

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes

ISSN-L: 2521-2125
ISSN-P: 3006-8541

Numéro 18
Juin 2025

RIGES

www.riges-uao.net



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

INDEXATIONS INTERNATIONALES



ADVANCED SCIENCE INDEX

<https://journal-index.org/index.php/asi/article/view/12202>

Impact Factor: 1,3

SJIF Impact Factor

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

Impact Factor: 8,333 (2025)

Impact Factor: 7,924 (2024)

Impact Factor: 6,785 (2023)

Impact Factor: 4,908 (2022)

Impact Factor: 5,283 (2021)

Impact Factor: 4,933 (2020)

Impact Factor: 4,459 (2019)

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**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences 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 de Conférences 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)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANO** 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)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUSA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)

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 enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé 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

Kouamé Firmin KOSSONOU, Akoua Assunta ADAYÉ, Kiyofolo Hyacinthe KONÉ <i>Adaptations des riziculteurs face aux contraintes agricoles dans la région de l'Agnéby-Tiassa (sud de la Côte d'Ivoire)</i>	9
HASSANE KAKA Ibrahim <i>Contribution de la géomatique dans la résolution des problèmes d'inondation dans la ville de Tahoua, Niger</i>	32
Cheldon-Rech NKALA-KOUTIA, Guerchinie Vardhelle E. NKOUNKOU, Christ Charel NZIHOU-TSIMBA <i>Technologies de l'environnement : cartographie des têtes d'érosion et analyse de l'efficacité des méthodes antiérosives face aux risques environnementaux dans le quartier Nkombo à Brazzaville (R. Congo)</i>	53
Thomas Mathieu DIABIA <i>Disponibilité en eau potable et observation de l'hygiène des mains dans la ville de Bouaflé (Centre-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	77
Abdoul Aziz DOUBLA 1 <i>Migrations hydriques et gestion collective des eaux souterraines, une crise cachée dans le bassin versant du Mayo-Tsanaga (Extrême-Nord Cameroun)</i>	93
BALOUBI Makodjami David <i>Gouvernance du foncier urbain à Akpro-Missérété (Sud-Est du Bénin) : enjeux et perspectives</i>	118
KOUA-OBA Jovial <i>Condition de vie et résilience des étudiants migrants à Brazzaville</i>	136
Labaly TOURE, Moussa SOW, KOFFI Yéboué Stéphane Koissy, Mouhamadou Lamine Diallo <i>Analyse spatiale de la typologie et des modes de résolution des conflits fonciers dans les régions de Kaolack et Kaffrine (Centre du Sénégal)</i>	153
KONÉ Diaba, ZUO Estelle épouse DIATE, KOFFI Brou Émile <i>Problématique d'accès aux structures sanitaires publiques dans l'espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké (Centre, Côte d'Ivoire)</i>	172

Assane DEME, Frédéric BATIONO, <i>L'exploitation des périmètres maraîchers dans la commune de Tenado au Burkina Faso : entre contraintes de gestion de l'eau et stratégies d'adaptations des usagers</i>	189
Konan Norbert KOFFI, Affoué Sonya ALLA, Tchan André DOHO BI <i>Aménagement des périphéries urbaines et déterminants de l'insuffisance des infrastructures et équipements de base à Katiola (Centre-Nord Côte d'Ivoire)</i>	210
SIP Sié Jean Pierre <i>Les enjeux de la décentralisation en Côte d'Ivoire : Quelle stratégie de gestion des problèmes environnementaux par les autorités municipales de la ville de Bouna ?</i>	228
DONFACK Olivier <i>Résilience énergétique et autonomie locale : le recours au solaire comme stratégie d'adaptation dans la ville de Bafoussam (Ouest-Cameroun)</i>	243
BAKANA Adachi Larissa <i>Mode de vie et santé des enfants en milieu défavorisé : cas des quartiers Case- Barnier, Itsali, Massina et Moutabala de l'arrondissement 7 Mfilou en république du Congo</i>	263
BROU Hokouassi Kouassi Juste <i>Les bâtiments logistiques dans la structuration spatiale en zone portuaire à Abidjan</i>	277
AUBIN BEFRUDE SESSOMISSOU ADJAKIDJE, GBODJA HOUEHANOU FRANÇOIS GBESSO, SEDAMI IGOR ARMAND YEVIDE, GILDAS N'DIKOU IDAKOU, CAROLLE AVOCEVOU-AYISSO, ADANDE BELARMAIN FANDOHAN <i>Connaissances et perceptions des populations locales sur les usages, la valorisation et l'introduction de <i>Ritchiea capparoides</i> (andrews) britten dans les espaces verts urbains au Bénin</i>	301
DJENAISSSEM NAMARDE Thierry, AHOLOU Coffi Cyprien, NYONKWE NGO NDJEM Marie Louise Simone, ALLARANE Ndonaye <i>Analyse de l'habitat dégradé dans les quartiers anciens d'Aného au Togo</i>	320
BOKO Nouvêwa Patrice Maximilien, GOLO BANDZOUZI Alphonse Cédrique Bienvenu, DARE Gamba Nana, VISSIN Expédit W., HOUSSOU Christophe Sègbè, BŁAŚEJCZYK Krzysztof <i>Evaluation de l'impact du bioclimat humain sur la prévalence des maladies diarrhéiques chez les enfants de 0 à 5 ans à Godomey (Abomey-Calavi, Bénin)</i>	341
BOULY SANE, Tidiane SANE, Cheikh FAYE <i>Potentiel hydrique et usages de la ressource en eau dans le bassin-versant d'Agnak (Basse Casamance méridionale, Sénégal)</i>	359

ATOUNGA Macy Rick, PAKA Etienne, BERTON-OFOUEME Yolande <i>Vendeurs et consommateurs des médicaments de la rue dans l'arrondissement 9 Djiri (Brazzaville, République du Congo)</i>	375
SANGARÉ Nouhoun, GBOCHO Yapo Antoine, AFFORO Guy Matthieu Ettien <i>Implications socio-économiques et spatiales du déploiement de la SOTRA dans la ville de Bouaké (Côte d'Ivoire)</i>	396
Robert NGOMEKA, Clémence DITENGO, Dyvin Gloire Horis NKODIA <i>Les déterminants d'occupation des zones à risques dans l'Arrondissement 7 Mfilou-ngamaba à Brazzaville (République du Congo)</i>	416
KRAMO Yao Valère <i>Analyse des facteurs incitatifs et répulsifs de recours aux centres de sante conventionnels dans la ville de Katiola (Centre Nord de la Côte d'Ivoire)</i>	430
KOUTCHICO Patrice, GBENOU Pascal <i>Les systèmes alimentaires territorialisés : une alternative durable aux systèmes agroindustriels ?</i>	452
KOUASSI Charles Aimé, KOUAKOU Kouakou Philipps, KAMBIRE Bèbè <i>Impacts environnementaux du fumage de poissons sur le front lagunaire Ebrié d'Abobo-Doumé (Abidjan, Côte d'Ivoire)</i>	468
Florence BEIBRO AKA, SILUÉ Tangologo, YAPO Florence <i>Le commerce des vivriers dans les petits marchés et l'autonomisation des femmes dans la ville de Korhogo</i>	491
MIFOUNDU Jean Bruno, OKOUYA Claver Clotaire <i>La précarité dans le quartier périphérique de Simba-pelle à Talangai-Brazzaville (République du Congo)</i>	506
LINGUIONO Chelmyh Duplosin <i>Commercialisation des poissons d'eau-douce frais par les commerçants détaillants sur le marché dédragage à Brazzaville (République du Congo)</i>	520
Salé ABOU, Yakouba OUMAROU <i>Déterminants de l'adoption des variétés de cultures résistantes à la sécheresse dans la région semi-aride de Kibwezi au Kenya</i>	538
KOUAKOU Kan Rodrigue, TRA Bi Zamble Armand, DEMBELE Malimata <i>Systèmes de culture du palmier à huile et de l'hévéa et transformation du paysage dans les départements de Bongouanou et d'Arrah (Centre-Est de la Côte d'Ivoire)</i>	555

Tcheutchoua Tchendji Céline, Mediebou Chindji <i>Dynamiques urbaines et mutations socio-spatiales dans la ville de Bafoussam-Cameroun</i>	568
KOFFI Guy Roger Yoboué <i>Femme et vivrier dans un contexte de redynamisation de l'économie des ménages ruraux dans la sous-préfecture de Katiola</i>	583
Kanga Konan Victorien <i>Le port d'Abidjan, un Hub port sur le Côte Ouest Africaine ?</i>	597
KONE Tanyo Boniface, AYEMOU Anvo Pierre, APPIA Épse Niangoran Edith Adjo, KOUASSI Kouamé Sylvestre <i>Quartiers périphériques à Bouaké (Côte d'Ivoire) : entre difficultés d'assainissement et risques environnementaux et sanitaires, cas du quartier Maroc</i>	615
DOLLOU Andréa Cyrielle Blailatien, DIARRASSOUBA Bazoumana <i>Les centres de santé de la ville de Yamoussoukro sous l'emprise d'une gestion mitigée des déchets biomédicaux</i>	628
BRISSY Olga Adeline, KOUASSI Yao Privat, OURA Ahou Tatiana, KOUASSI Konan <i>Malnutrition chez les enfants de moins de 5 ans et résilience des mères dans le District Sanitaire de Bouaké Nord-Est (Centre, Côte d'Ivoire) dans un contexte de reconstruction post-crise</i>	644
Banto Fernand PEYENA, Yéboué Koissy Stéphane KOFFI, Joseph P. ASSI-KAUDJHIS <i>Filière manioc et autonomisation économique des femmes dans les villages de la sous-préfecture d'Adiaké</i>	658
Djiby SOW, Dimitri Samuel ADJONOHON, Tatiana MBENGUE, Cheikh Samba WADE, Madoune Robert SEYE, Derguène MBAYE, Moussa DIALLO, Lamine NDIAYE Pablo De ROULET, Jean Claude MUNYAGUA, Jérôme CHENAL <i>Jeunes et fractures numériques à Saint-Louis (Sénégal) : entre inégalités territoriales, vulnérabilités sociales et dynamiques d'adaptation</i>	677
Jean SODJI, Pierre OUASSA, Renaud Jean-Eudes Tundé MITCHOZOUNOU, Euloge OGOUWALE <i>Vulnérabilité de l'agriculture paysanne face aux événements hydro-climatiques dans la commune de Bonou au sud du Bénin (Afrique de l'Ouest)</i>	691
Louis G. SOHE, Euloge OGOUWALE, Placide CLEDJO <i>Régime hydrologique et processus d'eutrophisation de l'écosystème aquatique du lac Nokoué au sud du Bénin</i>	715
OKA Koffi Blaise <i>Prévalence du paludisme chez les exploitants de bas-fonds à Tiémékro (Centre-Est, Côte d'Ivoire)</i>	732

**PROBLEMATIQUE D'ACCÈS AUX STRUCTURES SANITAIRES PUBLIQUES
DANS L'ESPACE RURAL ET URBAIN DE LA SOUS-PRÉFECTURE DE BOUAKÉ
(CENTRE, COTE D'IVOIRE)**

KONÉ Diaba, Doctorant,
Département de Géographie, Université Alassane Ouattara
Email : diabaens2023@gmail.com

ZUO Estelle épse DIATE, Assistante,
Département de Géographie, Université Alassane Ouattara
Email : estellezuo83@yahoo.fr

KOFFI Brou Émile, Professeur Titulaire,
Département Géographie, Université Alassane Ouattara
Email : Koffi_brou@yahoo.fr

(Reçu le 8 mars 2025 ; Révisé le 26 Mars 2025 ; Accepté le 29 Mai 2025)

Résumé

Depuis 1960 en Côte d'Ivoire, les acteurs de développement se sont engagés à assurer un accès équitable de tous les citoyens aux centres de santé publics. Malgré leurs investissements importants, l'accès aux équipements sanitaires demeure une problématique dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké. Cet article vise à comprendre les facteurs de l'accès difficile aux structures sanitaires publiques en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Pour y parvenir, la méthodologie a fait appel à la documentation, l'observation du terrain, l'enquête par questionnaire, aux entretiens et aux outils informatiques (l'application OSMTracker, les logiciels IBM SPSS Statistics 20, ArcGIS 10.5, Microsoft Word version 2016 et Excel version 2016). Les résultats obtenus montrent que l'offre des infrastructures sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké est constituée de 34 centres de santé de premier contact, 1 centre hospitalier régional et 1 centre hospitalier et universitaire (CHU). Malgré cette offre importante de centres de santé, 35% des ménages parcourent plus de 5 km pour les atteindre dans la sous-préfecture de Bouaké. Ce taux est de 45% en espace rural contre 34% en espace urbain. Cela résulte de l'inégale répartition des structures sanitaires publiques dans la sous-préfecture de Bouaké. Les ménages des quartiers périphériques de la ville de Bouaké, ainsi que ceux des villages dépourvus de centres de santé sont les plus affectés par ce difficile accès géographique. Par ailleurs, 55 % des ménages interrogés trouvent que le temps d'attente dans les services de santé publics est long. Aussi les contraintes économiques contribuent-elles à l'accès difficile aux services sanitaires. En effet, 37% des ménages interrogés ont un revenu financier mensuel

inférieur à 22 110 F CFA, soit une dépense journalière en deçà de 737 F CFA. En espace rural, cette proportion est encore plus élevée, soit 41% des ménages. Ces ménages éprouvent donc de contraintes financières à accéder aux services sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké.

Mots clés : problématique, accès, structure sanitaire, sous-préfecture, Bouaké

POBLEM OF ACCESS TO PUBLIC HEALTH FACILITIES IN THE SUB-PREFECTURE OF BOUAKE

Abstract

Since 1960 in Côte d'Ivoire, development actors have been committed to ensuring equitable access for all citizens to public health centers. Despite significant investments, access to health facilities remains a challenge in both urban and rural areas of the Bouaké sub-prefecture. This article aims to understand the factors contributing to the difficulty of accessing public health structures in the rural and urban spaces of the Bouaké sub-prefecture. To achieve this, the methodology involved reviewing documentation, field observations, surveys via questionnaires, interviews, and the use of digital tools (OSMTracker application, IBM SPSS Statistics 20, ArcGIS 10.5, Microsoft Word 2016, and Excel 2016). The results show that the healthcare infrastructure in the Bouaké sub-prefecture consists of 34 primary care centers, 1 regional hospital, and 1 university hospital (CHU). Despite this substantial number of health centers, 35% of households travel more than 5 km to reach them within the Bouaké sub-prefecture. This rate is 45% in rural areas compared to 34% in urban areas. This disparity results from the uneven distribution of public health facilities across the sub-prefecture. Households in the peripheral districts of Bouaké and those in villages lacking health centers are the most affected by this geographic inaccessibility. Additionally, 55% of surveyed households find the waiting times at public health services to be lengthy. Economic constraints also contribute to the difficulty of accessing health services. Indeed, 37% of surveyed households have a monthly income below 22,110 F CFA, which corresponds to a daily expenditure of less than 737 F CFA. In rural areas, this proportion rises to 41%. These households therefore face financial barriers to accessing health services in the Bouaké sub-prefecture.

Keywords: issue, access, health structure, sub-prefecture, Bouaké

Introduction

Depuis 1960 en Côte d'Ivoire, les acteurs de développement se sont engagés à assurer un accès équitable de tous les citoyens aux centres de santé publics. À cet effet, des Plans Nationaux de Développement Sanitaire (PNDS) sont régulièrement mis en œuvre

(Rapport CNDH, 2022, p.4). Ceux-ci ont permis la réhabilitation et la construction de cinq (5) Centres Hospitaliers Régionaux (CHR), de 14 Hôpitaux Généraux, de 233 centres de santé urbains et ruraux (MSHP, 2016, p.36), dont certains dans la sous-préfecture de Bouaké. Ces actions ont permis à 70% de la population ivoirienne de vivre à moins de cinq kilomètres d'un centre de santé en 2020 (PNDS, 2021-2025, p.35). Malgré ces efforts consentis, 30% de la population à l'échelle nationale vit à plus de 5 kilomètres d'une structure sanitaire publique. La population sous-préfectorale de Bouaké n'est pas en marge de cette réalité. Elle parcourt de longues distances d'accès aux centres de santé, utilise faiblement les services de santé publics, n'achève pas les consultations prénatales (RASS, 2021, p.269). Ces constats soulèvent le problème d'accès difficile aux centres de santé publics dans la sous-préfecture de Bouaké. Alors, quels sont les facteurs de l'accès difficile aux structures sanitaires publiques en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké ? Cette étude vise à comprendre les facteurs de l'accès difficile aux structures sanitaires publiques en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Il s'avérerait que l'accès aux équipements sanitaires publics dans la sous-préfecture de Bouaké se caractérise par le parcours de longue distance, de longue durée d'attente dans les services sanitaires, les contraintes financières. Le plan de cette étude s'articule comme suit : la présentation de l'espace d'étude, les méthodes et matériels, les résultats et la discussion.

1-Présentation de l'espace d'étude

La sous-préfecture de Bouaké est située au centre de la Côte d'Ivoire, précisément dans le département de Bouaké. Elle est limitée au sud par les sous-préfectures de Dibri-Assirikro, Djébonoua, Molonou-Blé, Raviart et Tié-N'diekro. À l'est, elle fait frontière avec les sous-préfectures de Brobo, Mamini et Satama-Sokoro. Au nord, elle est limitée par les sous-préfectures de Dabakala, Timbé, et Katiola. À l'ouest, les sous-préfectures de Diabo et Languibonou sont limitrophes à elle. Sa population cosmopolite est de 830 238 habitants en 2021 (RGPH, 2021). La carte 1 montre l'espace d'étude.

Carte 1 : Localisation de la sous-préfecture de Bouaké



2-Méthodes et matériels

2.1-Méthodes de collecte des données

Pour la réalisation de cette étude, des méthodes de collecte des données sont utilisées. En effet, la démarche méthodologique de collecte de données a fait appel à la revue documentaire, l'observation sur le terrain, l'enquête par questionnaire, des entretiens et des outils cartographiques. La recherche documentaire a porté sur la consultation des mémoires, des articles, des thèses, du Rapport Annuel sur la Situation Sanitaire (RASS) de 2020. À ces documents, s'ajoutent des données statistiques issues des différents Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2014 et 2021 acquises auprès de l'antenne de l'Institut National de la Statistique de Bouaké. La recherche documentaire est complétée par l'observation sur le terrain qui s'est déroulée de janvier à juillet 2023. Au cours de cette observation des levés GPS (Global Position

System) sont effectués à l'aide de l'application OSM Tracker. Ces levés ont permis de localiser les centres de santé publics sur la carte de la sous-préfecture de Bouaké. Des entretiens sont effectués auprès des structures, notamment la mairie, le conseil régional de Gbêkê, la direction régionale du ministère de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture maladie universelle de Bouaké. Une enquête par questionnaire est menée auprès d'un échantillon représentatif des ménages dans la sous-préfecture de Bouaké dans le but d'avoir leur opinion sur l'accès aux centres de santé publics. À ce niveau, un échantillon est élaboré du fait du nombre élevé des ménages et de l'étendue de l'espace d'étude.

2.2-Détermination de l'échantillonnage

La détermination de la taille de l'échantillon s'est faite à l'aide de la formule de C. MAROIS et *al.* (2000) :

$$n = \frac{Z^2(PQ) N}{[e^2 (N-1) + Z^2 (PQ)]}$$

- n = Taille de l'échantillon ; N = Taille des ménages mères ; Z = Coefficient de marge (déterminé à partir du seuil de confiance) ; e = Marge d'erreur ; P = Proportion de ménages supposés avoir les caractères recherchés. Cette proportion qui varie entre 0,0 et 1 est une probabilité d'occurrence d'évènements. Dans le cas où l'on ne dispose d'aucune valeur de cette proportion, celle-ci est fixée à 50% (0,5) ; Q = 1-P. Pour l'application de la formule, nous pouvons présumer que si P = 0,50 donc Q = 0,50 ; à un niveau de confiance de 95%, Z= 1,96 et la marge d'erreur e = 0,05.

$$n = \frac{[(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 44\,441]}{[(0,05)^2 (44\,441-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)]} = 380,88$$

$$n = 381 \text{ ménages}$$

À un niveau de confiance de 95%, la taille minimale de l'échantillon représentatif obtenu dans le cadre de cette étude est estimée à 381 ménages. Cependant, la réalité de l'enquête de terrain nous a amenés à procéder à une reconstitution de la taille de notre échantillon en vue de pallier aux éventuels refus de répondre ou de rétraction de la part des enquêtés. La méthode de compensation choisie est celle de H. GUMUCHIAN, C. MAROIS et V. FEVE (2000) cité par K. P. N'GORAN (2018, p.38). Elle consiste à multiplier la taille de l'échantillon par l'inverse des taux de réponses. Ainsi, dans le cadre de cette étude, le taux de réponse est estimé à 90%. Dès lors, la taille de l'échantillon représentatif corrigée est :

$$n = (381) \times (100 / 90) = 423$$

La taille de l'échantillon représentatif étant déterminée, celle-ci est répartie par quotas en fonction des effectifs des ménages des quartiers de la ville de Bouaké et des villages investigués dans la sous-préfecture de Bouaké. D'où, la formule suivante :

$$Q = \frac{M \times n}{N}$$

Avec : n = Taille de l'échantillon à enquêter ; N = Taille des ménages mères ; M = Taille des ménages du quartier ou du village ; Q = Taille de l'échantillon à enquêter par quartier ou par village. Application de la formule avec le village d'Affounvassou comme exemple :

$$Q = \frac{242 \times 423}{44\,441} = 2 \text{ ménages}$$

Cette dernière formule a permis de déterminer le nombre de ménages interrogés dans les localités investiguées dans la Sous-préfecture de Bouaké. En effet, dans l'espace urbain, les quartiers périphériques en extension ont été recensés selon les quatre points cardinaux (Nord, Sud, Est et Ouest). Puis, des choix aléatoires ont permis de retenir les quartiers suivants : Broukro, Kennedy, Kotiakoffikro, N'dakro, Tierêkro, Tollakouadiokro et Zone-Industrielle. Quant au choix du quartier péricentral "Sokoura", il s'est fait sur la base du nombre élevé de ménages (6 311) en comparaison aux autres quartiers péricentraux. Dans l'espace rural, le choix des villages s'est fait en tenant compte de la taille de la population. En effet, huit villages ayant des effectifs élevés de ménages ont été choisis au sud, au nord, à l'est et à l'ouest de la sous-préfecture de Bouaké. Le tableau 1 montre la répartition des ménages enquêtés selon les localités investiguées dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké.

Tableau 1 : La répartition des ménages enquêtés selon les localités investiguées

N°	Quartiers et villages enquêtés	Effectif des Ménages	Nombre de ménages enquêtés
1	Affouvansou	242	2
2	Akaoua	210	2
3	Bendekouassikro	642	6
4	Broukro	8 864	84
5	Kennedy	1 195	11
6	Koblékro	166	2
7	Kolongonouan	228	2
8	Kongodékro	462	4
9	Kotiakoffikro	2 996	29
10	Langbassou	147	2
11	N'dakro	2 053	20
12	N'gatta-Sakassou	246	2
13	Sokoura	6 311	60
14	Tierékro	1 146	11
15	Tollakouadiokro	7 856	75
16	Zone-Industrielle	11 677	111
Total		44 441	423

Source : INS, 2021

Réalisation : D. KONÉ et al., 2023

Ce tableau 1 montre la répartition du nombre de ménages enquêtés par quartier et village dans la sous-préfecture de Bouaké. En effet, le nombre de ménages enquêtés par quartier ou village est fonction de l'effectif total des ménages dudit quartier ou village.

2.3- Traitement des données

Les données recueillies des enquêtes, rapports et entretiens ont fait l'objet de traitement à l'aide d'outils informatiques. Ainsi, le logiciel Microsoft Word version 2016 a permis la saisie de texte, les logiciels Excel version 2016 et IBM SPSS Statistics 20 ont permis la réalisation des tableaux, diagrammes et graphiques. Quant aux logiciels Arc Gis 10.5 et Qgis 3.10, ils ont permis la réalisation des cartes.

3-Résultats

3.1-L'espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké pourvu d'une diversité de centres de santé publics

Des structures sanitaires publiques caractérisent l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké. Le tableau 2 montre la répartition des établissements sanitaires publics de la sous-préfecture de Bouaké.

Tableau 2 : La répartition des centres de santé publics selon les districts sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké

Districts sanitaires de Bouaké	Établissements sanitaires de premier contact		Établissements sanitaires du niveau secondaire	Établissements sanitaires du niveau tertiaire	Services de Santé Scolaire et Universitaire
	Ruraux	Urbains			
Bouaké Nord-Est	9	5	1	0	0
Bouaké Nord-Ouest	2	8	0	1	1
Bouaké Sud	7	3	0	0	1
Total	18	16	1	1	2

RASS, 2021, p.221 ; Enquêtes de terrain, 2023

Il ressort de l'observation du tableau 2 que l'espace sous-préfectoral de Bouaké est pourvu de 34 centres de santé périphérique dont 18 en espace rural et 16 en espace urbain. Ils constituent la porte d'entrée des patients dans le système sanitaire. Les soins de santé y offerts sont de types curatifs, préventifs, éducatifs et promotionnels. Au niveau intermédiaire de la pyramide sanitaire, un centre hospitalier régional est nouvellement construit. Celui-ci joue le rôle de premier recours pour les cas de maladies ne pouvant être traités dans les centres de santé du niveau primaire. Sa réalisation vise donc à renforcer l'accès des ménages aux soins de santé adéquats. Quant au niveau tertiaire de la pyramide sanitaire, il est assuré par le Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké (CHU). Il est réalisé pour déconcentrer les hautes expertises médicales et soutenir l'Université Alassane Ouattara. Il joue un rôle de second recours pour les cas de maladies ne pouvant être traités au niveau intermédiaire de la pyramide sanitaire. Aussi la santé des apprenants dans le milieu scolaire et universitaire constitue-t-elle une préoccupation pour l'État. C'est pourquoi, depuis 1954, elle est intégrée comme une composante dans le système de santé national, avec la mise en place des Services de Santé Scolaire et Universitaire (SSSU). L'espace sous-préfectoral de Bouaké, plus précisément l'espace urbain bénéficie de 2 Services de Santé Scolaire et Universitaire.

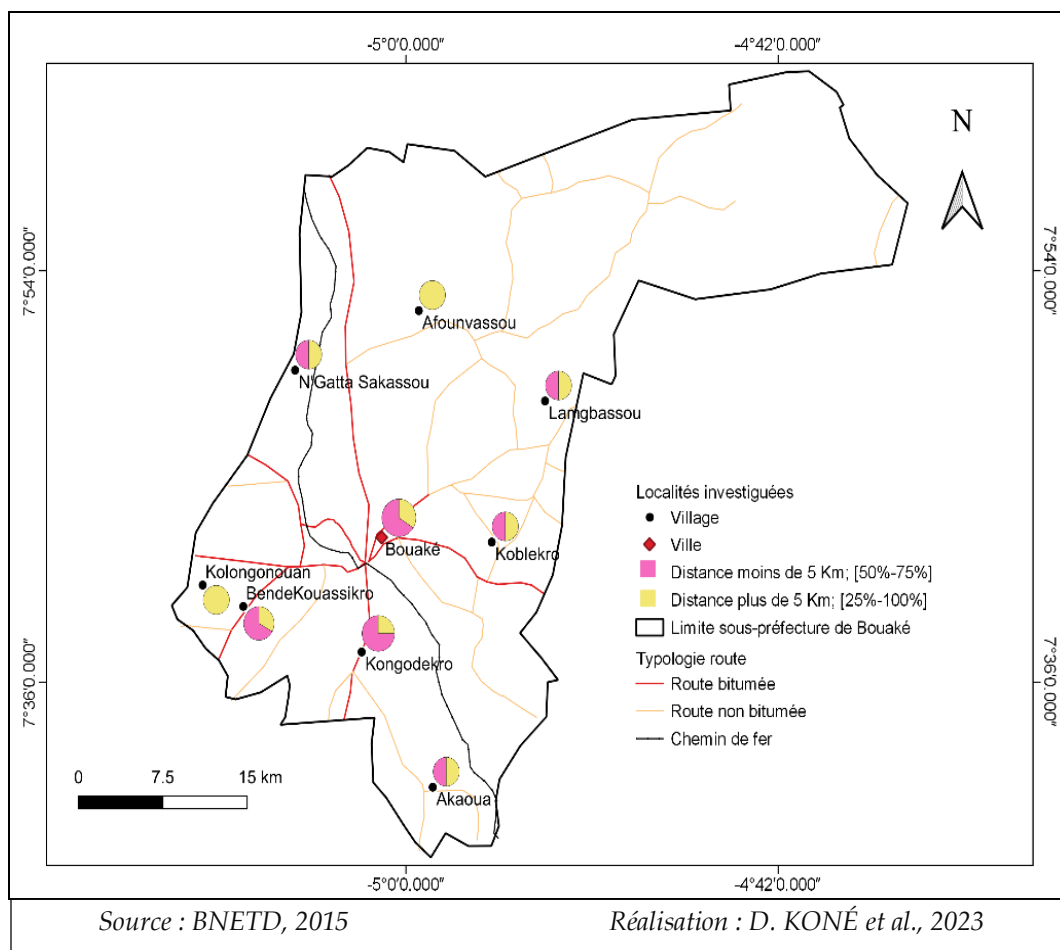
3.2-L'accès aux équipements sanitaires publics caractérisé par des difficultés dans la sous-préfecture de Bouaké

Dans la sous-préfecture de Bouaké, l'accès aux centres de santé publics est marqué par des difficultés.

3.2.1-De longues distances d'accès aux centres de santé publics de l'espace sous-préfectoral de Bouaké

En Côte d'Ivoire, un centre de santé doit être situé tout au plus à 5 kilomètres des habitants (PNDS, 2021-2025, p.35). Dans ce travail, cette norme d'accès géographique est retenue. La carte 2 montre les proportions des ménages selon la distance parcourue pour accéder aux centres de santé dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké.

Carte 2 : La répartition des proportions de ménages selon la distance d'accès aux centres de santé



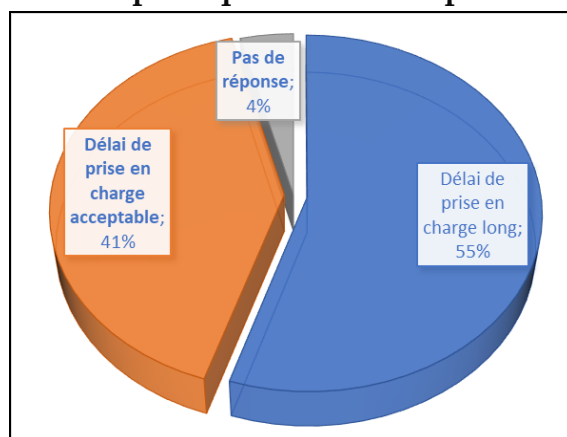
Il ressort de la carte 2 qu'à l'échelle sous-préfecturale de Bouaké, 65% des ménages enquêtés parcourent moins de 5 km pour accéder aux centres de santé lorsqu'ils

recourent aux soins de santé modernes. Par contre, 35% des ménages vont au-delà de 5 km pour y accéder. Cependant, ces proportions cachent des réalités selon les lieux de résidence des ménages. Ce taux est de 45% en espace rural et de 34% en espace urbain. En effet, en espace rural, 100% des ménages des villages, notamment Affouvansou, Kolongonouan parcourent plus de 5 km pour accéder aux centres de santé. Ces villages sont suivis par Koblékro, N'gatta-Sakasou, où 50% des ménages parcourent plus de 5 km pour accéder aux centres de santé. En espace urbain, les quartiers Tierêkro (63%), Kennedy (45%), Broukro (42%) et N'dakro (40%), Tollakouadiokro (36%) ont les proportions de ménages les plus élevées qui parcourent plus de 5 km pour accéder aux structures sanitaires publiques. Les ménages des quartiers périphériques de la ville de Bouaké, ainsi que ceux des villages dépourvus de centres de santé sont donc les plus affectés par ce difficile accès géographique.

3.2.2- Une longue durée d'attente dans les services spécialisés de l'espace sous-préfectoral de Bouaké

Dans la sous-préfecture de Bouaké, la durée d'attente des patients dans les services sanitaires est jugée longue par des patients, surtout dans les services spécialisés. Le graphique 1 montre les proportions des ménages selon leur appréciation de la durée d'attente dans les services sanitaires.

Graphique 1 : Les proportions des ménages selon la durée d'attente dans les structures sanitaires publiques de la sous-préfecture de Bouaké



Source : Enquêtes de terrain, Juin 2023

Il ressort de l'observation du graphique 1 que 55 % des ménages interrogés estiment que le temps d'attente dans les services de santé publics est long. Cela est pénible pour les patients qui veulent avoir un soulagement rapide à leur mal. En effet, lorsque l'attente est prolongée en salle d'attente, cela engendre de la frustration et de l'anxiété, surtout pour les consultations de pathologies graves ou de soins d'urgence. Par ailleurs, les

patients n'ont plus l'envie de s'y rendre. En revanche, 41 % des ménages jugent le temps d'attente dans les services de santé publics acceptable, contre 4 % des ménages interrogés qui n'ont pas exprimé d'opinion à ce sujet.

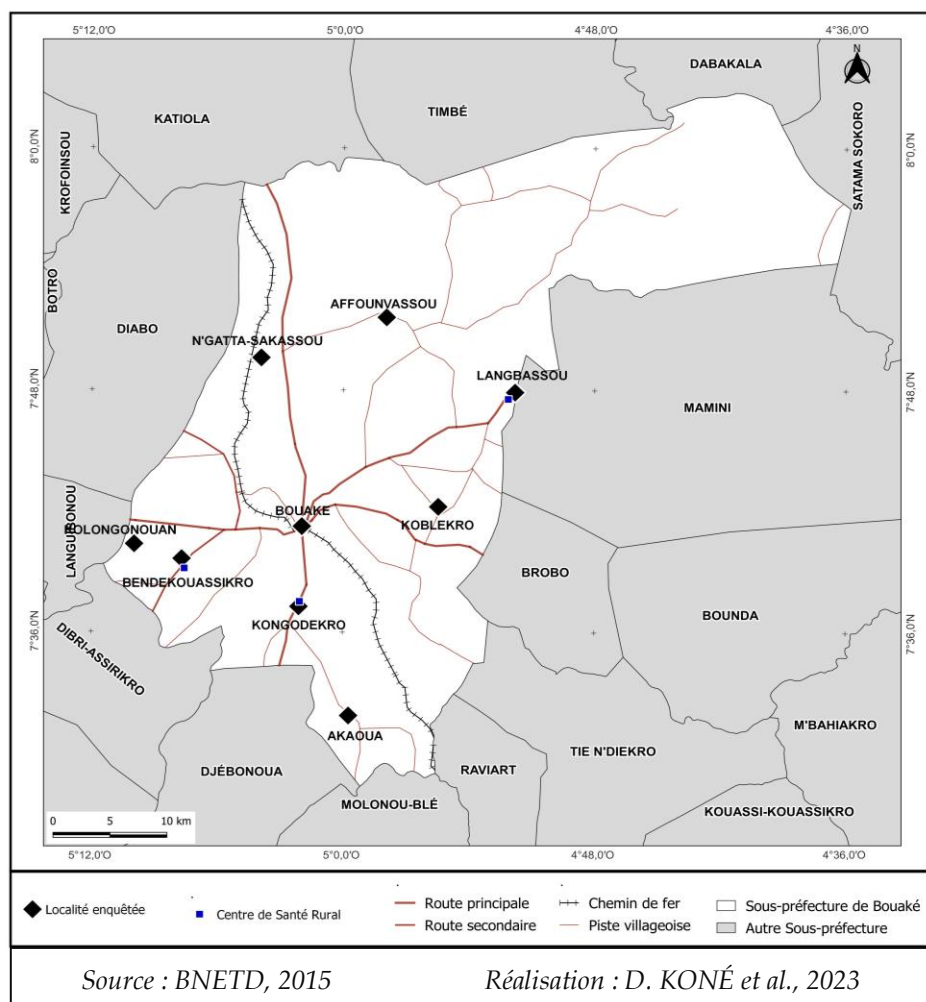
3.3-L'accès difficile aux centres de santé publics dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké dû par divers facteurs

Dans la sous-préfecture de Bouaké, divers facteurs engendrent l'accès difficile aux structures sanitaires publiques.

3.3.1-Les centres de santé publics inégalement répartis dans l'espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké

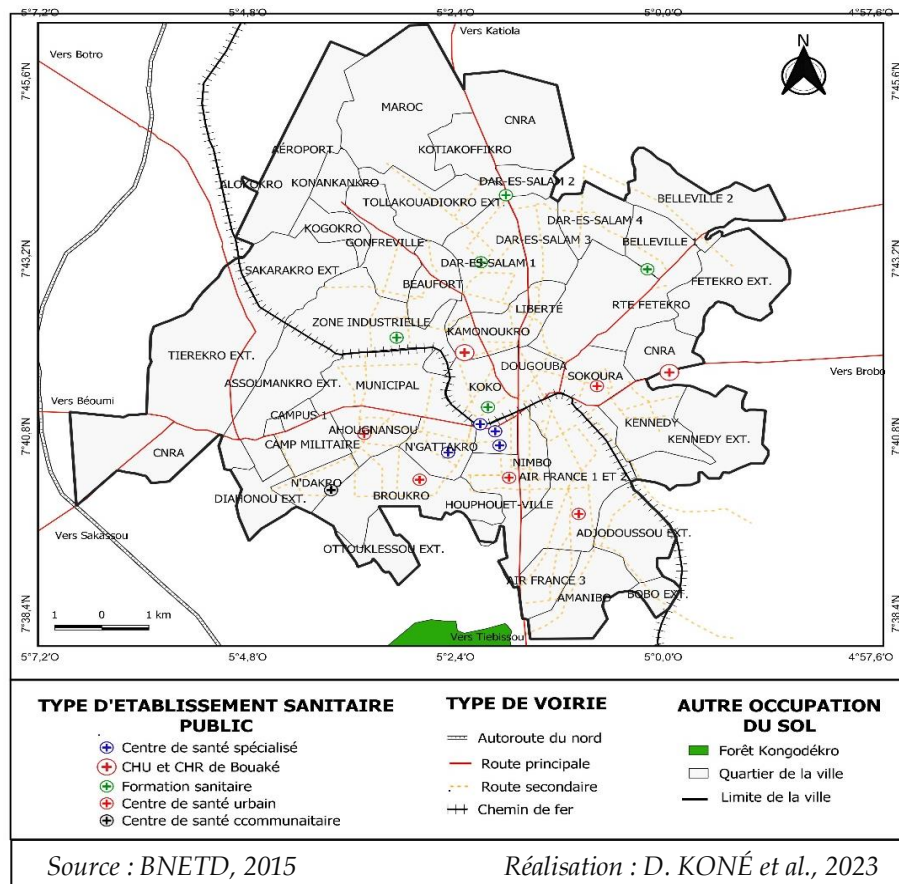
Dans la sous-préfecture de Bouaké, les centres de santé publics sont inégalement répartis dans l'espace rural et urbain. Les cartes 3 et 4 montrent la répartition des équipements sanitaires en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké.

Carte 3 : La répartition des centres de santé dans l'espace rural de la sous-préfecture de Bouaké



L'observation de la carte 3 montre que seuls 3 villages sur les 8 enquêtés sont dotés de centres de santé relevant du niveau périphérique de la pyramide sanitaire. Il s'agit de Bendekouassikro, Kongodekro et Langbassou. Il est constaté une distribution spatiale inégale des centres de santé dans l'espace rural de la sous-préfecture de Bouaké. Ainsi, les habitants des villages ne disposant pas de centres de santé sont obligés de parcourir de longue distance pour accéder aux soins de santé. C'est le cas des habitants des villages d'Affounvassou, de N'gatta-Sakassou, de Kolongonouan, d'Akoua, etc. Par ailleurs, cette distance devient encore plus longue lorsqu'il s'agit d'accéder aux services d'échographie, de radiologie, de dermatologie, etc. Car, tous ces services spécialisés sont localisés dans l'espace urbain de la sous-préfecture de Bouaké.

Carte 4 : La répartition des établissements sanitaires publics dans l'espace urbain de la sous-préfecture de Bouaké



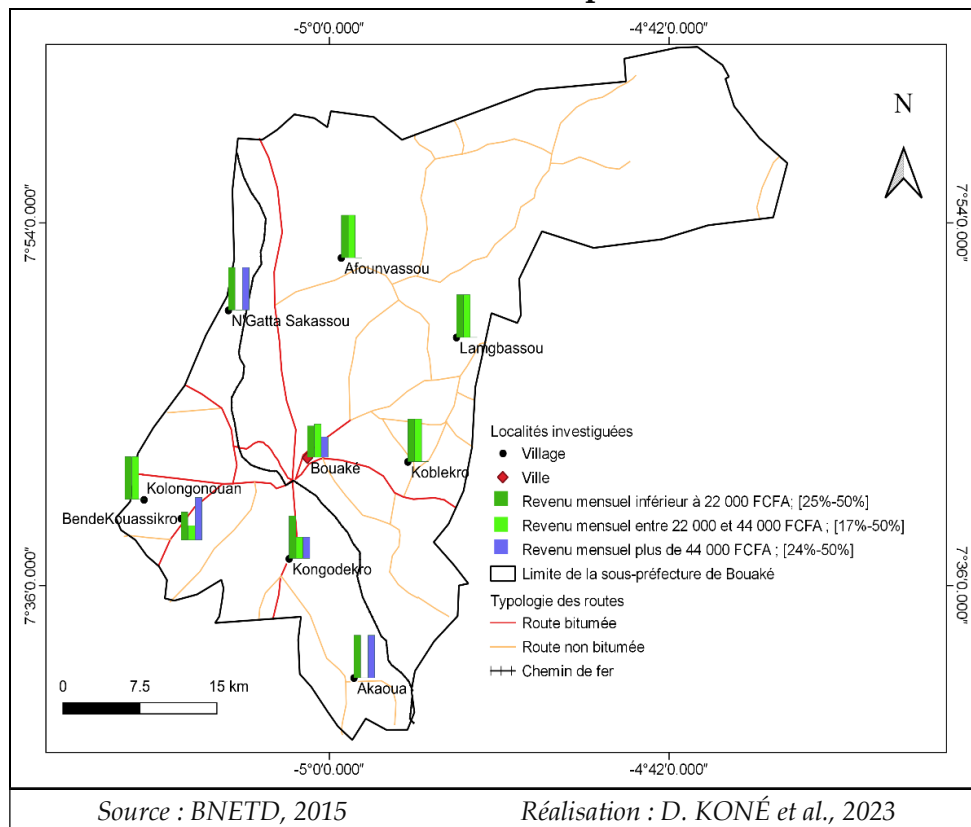
Il ressort de la carte 4 que les quartiers centraux et péri-centraux de la ville de Bouaké sont plus dotés de centres de santé publics. Quant aux quartiers périphériques, à part Broukro, Zone-Industrielle et Kotiakoffikro, ils sont quasi-dépourvus de centres de santé publics. L'espace urbain de la sous-préfecture de Bouaké n'est pas accompagné par la

mise en place d'équipements sanitaires. Donc, l'accès aux soins de santé est une problématique à toutes les échelles de l'espace urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Cependant, ce problème d'accès géographique est plus accentué niveau des quartiers périphériques de la ville de Bouaké, où l'offre publique des soins est quasi absente. Par conséquent, les ménages des quartiers périphériques accèdent difficilement aux soins de santé.

3.3.2-De faibles revenus financiers notables chez des chefs de ménages de l'espace sous-préfectoral de Bouaké

Dans ce travail, le revenu financier est la somme d'argent résultant de l'ensemble des activités socio-économiques exercées par tout individu. Ce revenu financier doit lui permettre de sortir de la pauvreté monétaire et de vivre dignement. Selon l'Institut National de la Statistiques en 2015, une personne est considérée comme pauvre, celle qui a une dépense de consommation inférieure à 269 075 F CFA par an, soit 737 F CFA par jour et 22 110 F CFA par mois. Dans la sous-préfecture de Bouaké, de faibles revenus financiers sont notables chez des chefs de ménages. Car, leurs revenus financiers mensuels sont en deçà de 22 110 F CFA, soit une dépense journalière de moins de 737 F CFA. La carte 5 montre la répartition des ménages selon le revenu financier mensuel dans la sous-préfecture de Bouaké.

Carte 5 : La répartition des proportions des chefs de ménages selon les revenus financiers mensuels dans la sous-préfecture de Bouaké



Il ressort de la carte 3 qu'à l'échelle sous-préfectorale de Bouaké, 24% des chefs de ménages ont un revenu financier mensuel supérieur à 44 000 F CFA. Les chefs de ménages ayant un revenu compris entre 22 000 F CFA et 44 000 f représentent 39% de l'ensemble des ménages enquêtés. Par contre, 37% des ménages ont un revenu financier mensuel inférieur à 22 000 F CFA. En espace rural, les ménages ayant un revenu financier mensuel inférieur à 22 000 F CFA représentent 41% de l'ensemble des ménages y enquêtés. Quant aux ménages qui ont un revenu mensuel compris entre 22 000 F CFA et 44 000 F CFA, ils représentent 31% contre 27% qui ont plus de 44 000 F CFA. Il ressort donc qu'à l'échelle sous-préfectorale de Bouaké, des ménages enquêtés ont un revenu financier mensuel en deçà du seuil de 22 110 F CFA. Donc, des ménages éprouvent d'énormes difficultés financières, ce qui est un obstacle d'accès, pour eux, aux services sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké.

4-Discussion

Cet article a pour objectif de comprendre les facteurs de l'accès difficile aux structures sanitaires publiques en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Pour y

parvenir, la méthodologie adoptée a fait appel à la revue documentaire, l'observation sur le terrain, l'enquête par questionnaire, des entretiens et des outils cartographiques. L'étude a révélé que l'espace sous-préfectoral de Bouaké est fourni de 34 centres de santé de premier contact dont 18 en espace rural et 16 en espace urbain. Il ressort que 65% des ménages parcourent moins de 5 km pour accéder aux équipements sanitaires publics dans la sous-préfecture de Bouaké. Par contre, 35% des ménages y vont au-delà de 5 km. Ainsi, les ménages accèdent difficilement aux centres de santé publics dans la sous-préfecture de Bouaké. Cela est confirmé par l'étude de T. H. AZONHE (2019, p.311) dans la commune de Zogbodome au Bénin. Elle montre que 40 % des personnes interrogées sont éloignés des formations sanitaires. Ces personnes sont obligées de parcourir de longues distances afin d'y accéder. Dans la même veine, l'étude de A. C. YAPI (2021, p.25) portant sur l'étalement urbain et l'offre de soins modernes dans la ville de Yamoussoukro montre que 37 % des chefs de ménage interrogés vivent à moins de 5 km du centre de santé le plus proche. Alors que 61% des chefs de ménages, sont situés à une distance comprise entre 5 et 15 km, contre 2 % des chefs de ménages à plus de 15 km.

Il ressort de l'étude que 55 % des ménages interrogés estiment que le temps d'attente dans les services de santé publics est long. Cela est pénible pour les patients qui veulent avoir un soulagement rapide à leur mal. En revanche, 41 % des ménages jugent le temps d'attente dans les services de santé publics acceptable, contre 4 % des ménages interrogés qui n'ont pas exprimé d'opinion à ce sujet. Ce résultat est similaire à celui de L. OSSÉ et M. KRÖNKE (2024, p.17) qui montre que les longues périodes d'attente sont un problème courant dans les établissements publics de santé à travers l'Afrique, signalées par une moyenne de 80% des répondants qui ont visité une structure sanitaire. C'est au Soudan (94%), qui était également l'un des trois pays les moins performants sur ce plan en 2011/2013, que les longues attentes sont les plus fréquentes, et au Mali, l'un des pays les plus performants 10 ans plus tôt, qu'elles sont les moins fréquentes.

L'étude a montré que la répartition des centres de santé est inégale dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké. Cela est un facteur de l'accès difficile aux centres de santé publics dans la sous-préfecture de Bouaké. En effet, en espace urbain, les quartiers centraux et péricentraux de la ville de Bouaké sont mieux dotés en structures sanitaires. Par contre, les quartiers périphériques de la ville de Bouaké sont quasi-dépourvus d'établissements sanitaires publics. Ainsi, les ménages des quartiers périphériques sont obligés de parcourir de longue distance pour accéder aux soins de santé publics. En espace rural de la sous-préfecture de Bouaké, les structures sanitaires publiques de premier contact sont inégalement réparties. Les ménages des villages

dépourvus d'équipements sanitaires sont contraints de parcourir de longue distance pour accéder aux soins de santé primaires. Cette distance devient encore plus longue lorsqu'il s'agit d'accéder aux services d'échographie, de radiologie, de dermatologie, etc. tous localisés dans l'espace urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Cet aspect de l'étude est affirmé par les résultats de J. ALOKO-N'GUESSAN et E. J. BOSSON (2015, p.43). Leurs résultats montrent que l'inégale répartition géographique des structures sanitaires et la distance pour les atteindre constituent un obstacle pour une frange importante de la population d'accéder aux services de santé.

L'étude a évoqué qu'à l'échelle sous-préfectorale de Bouaké, 63% des chefs de ménages ont un revenu financier mensuel supérieur à 22 000 F CFA. Par contre, 37% des ménages ont un revenu financier mensuel inférieur à 22 000 F CFA. En espace rural, les ménages ayant un revenu mensuel inférieur à 22 000 F CFA représentent 41% de l'ensemble des ménages y enquêtés. Quant aux ménages qui ont un revenu mensuel compris entre 22 000 F CFA et 44 000 F CFA, ils représentent 31% contre 27% qui ont plus de 44 000 F CFA. Il ressort qu'à l'échelle sous-préfectorale de Bouaké, des ménages éprouvent d'énormes difficultés à accéder aux services et équipements sanitaires publics. Selon T. H. AZONHE (2019, p.311), dans la commune de Zogbodome au Bénin 41 % des personnes interrogées lors de l'étude, disposent d'un niveau de revenus très faible pour la prise en charge médicale. Alors, ces personnes évoquent le manque de moyen financier comme un frein à l'accès aux soins de santé. Dans ce même sens, P. TUO (2018, p.15), explique que la capacité financière, soit 28,71%, des ménages est un déterminant de l'accès difficile aux soins de santé.

Conclusion

L'objectif de cet article était de comprendre les facteurs de l'accès difficile aux structures sanitaires publiques en espace rural et urbain de la sous-préfecture de Bouaké. Pour y parvenir, la méthodologie adoptée a fait appel à la revue documentaire, l'observation sur le terrain, l'enquête par questionnaire, des entretiens et des outils cartographiques. Il est retenu que 34 centres de santé de premier contact dont 18 en espace rural et 16 en espace urbain sont réalisés dans la sous-préfecture de Bouaké. Pour y accéder, 35% des ménages parcourent plus de 5 km. Par ailleurs, 55 % des ménages estiment que le temps d'attente dans les services de santé publics est long. Cette problématique d'accès résulte de la répartition inégale des centres de santé dans l'espace urbain et rural de la sous-préfecture de Bouaké. Aussi est-il constaté que 37% des ménages éprouvent d'énormes difficultés financières, ce qui est un obstacle d'accès, pour eux, aux services sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké. Il est donc indispensable d'améliorer l'offre des

structures sanitaires publiques à tous les niveaux de la pyramide sanitaire dans la sous-préfecture de Bouaké.

Bibliographie

ALOKO-N'GUESSAN Jérôme et BOSSON Eby Joseph, 2015, Étude géographique du système sanitaire de Côte d'Ivoire, in *Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou*, N°04, sept. 2015, pp.43-59.

AZONHE Thierry Hervé, 2019, « Disparités spatiales des infrastructures de santé et accès aux soins dans la commune de Zogbodomey au Bénin », in *Rev. Ivoir. Sci. Technol.*, 34 (2019), pp.311-327.

OSSÉ Lionel et KRÖNKE Matthias, 2024, La santé pour tous et partout ? Alors que la prestation de services laisse à désirer, les Africains placent la santé en tête des priorités d'action gouvernementale, Document de Politique d'Afrobarometer n° 91, 33p.

Ministère de la santé et de l'hygiène publique, 2016, Plan national de développement sanitaire 2016-2020, 88p.

Rapport Annuel sur la Situation Sanitaire (RASS) 2021, Côte d'Ivoire, 593p.

TUO Péga, 2018, « Dynamique urbaine et accès aux soins de santé à N'dotré (Nord-Ouest de la commune d'Abobo, Abidjan) », in *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, Vol. 1, N° 1, Juin 2018, pp.15- 29

YAPI Atsé Calvin, 2021, Étalement urbain et offre de soins modernes dans la ville de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire), in *Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou*, N° 10, Vol. 2, Octobre 2021, pp.25-49.