N° 4
Novembre
2025

GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

Revue de Géographie du PORO

Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

Indexations

https://sjifactor.com/passport.php?id=23980

https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo

https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477

https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165

COMITE DE PUBLICATION ET DE RÉDACTION

Directeur de publication :

KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara

Rédacteur en chef :

TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

Membres du secrétariat :

- KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO Kpaka Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- COULIBALY Moussa, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- DOSSO Ismaïla, Assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

-YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)

-ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)

-VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

-DIPAMA Jean Marie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

-ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

-EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)

-BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

-GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

-VIGNINOU Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

-ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

-SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)

-MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)

-NASSA Dabié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)

-KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)

-KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)

-VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

- Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoecologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)

-DIBI-ANOH Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)

-LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët- Boigny (Côte d'Ivoire)

-MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)

COMITE DE LECTURE INTERNATIONAL

-KOFFI Simplice Yao, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KOFFI Yeboué Stephane Koissy, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),

-KRA Kouadio Joseph, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),

-TAPE Sophie Pulchérie, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-ALLA kouadio Augustin, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-DINDJI Médé Roger, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KOFFI Lath Franck Eric, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-ASSOUMAN Serge Fidèle, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-DAGNOGO Foussata, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KAMBIRE Sambi, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-KONATE Djibril, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

-ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

-GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)

-KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)

-MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)

-SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

-ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

-BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

-YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)

-RACHAD Kolawolé F.M. ALI, Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Note aux contributeurs

1. Le manuscrit

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : **Titre** (en français et en anglais), **Coordonnées de(s) auteur(s)**, **Résumé et mots-clés** (en français et en anglais), **Introduction** (Problématique ; Objectif(s) et Intérêt de l'étude compris) ; **Outils et Méthodes** ; **Résultats** ; **Discussion** ; **Conclusion** ; **Références bibliographiques**. **Le nombre de pages du projet d'article** (texte rédigé dans le logiciel Word, Book antiqua, taille 11, interligne 1 et justifié) **ne doit pas excéder 15**. Écrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. En dehors du titre de l'article qui est en caractère majuscule, tous les autres titres doivent être écrits en minuscule et en gras (Résumé, Mots-clés, Introduction, Résultats, Discussion, Conclusion, Références bibliographiques). Toutes les pages du manuscrit doivent être numérotées en continu. Les notes infrapaginales sont à proscrire.

Nota Bene :

-**Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article**.

-Tous les nom et prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans les références bibliographiques.

-La pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 16 ou p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

-En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

-Eviter de faire des retraits au moment de débuter les paragraphes.

-Plan : Titre, Coordonnées de(s) auteur(s), Résumé, Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

-L'année et le numéro de page doivent accompagner impérativement un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35), (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7).

1.1. Le titre

Il doit être explicite, concis (16 mots au maximum) et rédigé en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras et Centré avec un espace de 12 pts après le titre).

1.2. Le(s) auteur(s)

Le(s) NOM (s) et Prénom(s) de l'auteur ou des auteurs sont en gras, en taille 10 et aligner) gauche, tandis que le nom de l'institution d'attache, l'adresse électronique et le numéro de téléphone de l'auteur de correspondance doivent apparaître en italique, taille 10 et aligner à gauche.

1.3. Le résumé

Il doit être en français (250 mots maximum) et en anglais. Les mots-clés et les keywords sont aussi au nombre de cinq. Le résumé, en taille 10 et justifié, doit synthétiser le contenu de l'article. Il doit comprendre le contexte d'étude, le problème, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats.

1.4. L'introduction

Elle doit situer le contexte dans lequel l'étude a été réalisée et présenter son intérêt scientifique ou socio-économique.

L'appel des auteurs dans l'introduction doit se faire de la manière suivante :

-Pour un seul auteur : (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7) ou ZOUHOULA B. M. R. N. (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (DIOBO K. S. et TAPE S. P., 2018, p202) ou DIOBO K. S. et TAPE S. P. (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (KOFFI S. Y. *et al.,* 2023, p35) ou KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35)

Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.5. Outils et méthodes

L'auteur expose l'approche méthodologique adoptée pour l'atteinte des résultats. Il présentera donc les outils utilisés, la technique d'échantillonnage, la ou les méthode(s) de collectes des données quantitatives et qualitatives. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.6. Résultats

L'auteur expose les résultats de ses travaux de recherche issus de la méthodologie annoncée dans "Outils et méthodes" (pas les résultats d'autres chercheurs).

Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua, Taille 11 en gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua, Taille 11 gras italique), 1.1.1. Troisième niveau (Book antiqua, Taille 11 italique). Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.7. Discussion

Elle est placée avant la conclusion. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié. L'appel des auteurs dans la discussion doit se faire de la manière suivante :

-Pour un auteur : (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7) ou ZOUHOULA B. M. R. N. (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (DIOBO K. S. et TAPE S. P., 2018, p202) ou DIOBO K. S. et TAPE S. P. (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (KOFFI S. Y. *et al.,* 2023, p35) ou KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35)

1.8. Conclusion

Elle doit être concise et faire le point des principaux résultats. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.9. Références bibliographiques

Elles sont présentées en taille 10, justifié et par ordre alphabétique des noms d'auteur et ne doivent pas excéder 15. Le texte doit être justifié. Les références bibliographiques doivent être présentées sous le format suivant :

Pour les ouvrages et rapports : AMIN Samir, 1996, Les défis de la mondialisation, Paris, L'Harmattan.

Pour les articles scientifiques, thèses et mémoires : TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les articles en ligne : TOHOZIN Coovi Aimé Bernadin et DOSSOU Gbedegbé Odile, 2015 : « *Utilisation du Système d'Information Géographique pour la restructuration du Sud-Est de la ville de Porto-Novo, Bénin* », Afrique Science, Vol. 11, N°3, http://www.afriquescience.info/document.php?id=4687. ISSN 1813-548X, consulté le 10 janvier 2023 à 16h.

Les noms et prénoms des auteurs doivent être écrits entièrement.

2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte. Les cartes doivent impérativement porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle. Le manuscrit doit comporter impérativement au moins une carte (Carte de localisation du secteur d'étude).

Indexations

https://sjifactor.com/passport.php?id=23980

https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo

https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477

https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165

SOMMAIRE

1	**DYNAMIQUE CLIMATIQUE DANS LA BASSE VALLEE DU MONO A L'EXUTOIRE ATHIEME AU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST)** Auteur(s): ASSABA Hogouyom Martin, SODJI Jean, AZIAN D. Donatien, Virgile GBEFFAN, VISSIN Expédit Wilfrid. N° Page : 1-9
2	**PAYSAGES DE VALLEES ET EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL DANS LA SOUS-PREFECTURE DE BÉOUMI 2002 A 2024 (Centre de la Côte d'Ivoire)** Auteur(s): Djibril Tenena YEO, Pascal Kouamé KOFFI, Lordia Florentine ASSI, Nambégué SORO. N° Page : 10-21
3	**APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE AU QUARTIER KALLEY PLATEAU (NIAMEY, NIGER)** Auteur(s): SOULEY BOUBACAR Adamou, BOUBACAR ABOU Hassane, MOTCHO KOKOU Henry, DAMBO Lawali. N° Page : 22-36
4	**CONFLITS CULTIVATEURS-ELEVEURS DANS LE DEPARTEMENT DE ZUENOULA (CENTRE-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE)** Auteur(s): KRA Koffi Siméon. N° Page : 37-47
5	**DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX DE L'URBANISATION DE LA VILLE DE MAN À L'OUEST DE LA COTE D'IVOIRE** Auteur(s): KONÉ Atchiman Alain, AFFRO Mathieu Jonasse, SORO Nambegué. N° Page : 48-61
6	**EVALUATION DES MODELES CLIMATIQUES REGIONAUX (CORDEXAFRICA) POUR UNE ÉTUDE DES TENDANCES FUTURES DES PRÉCIPITATIONS DE LA VALLÉE DU NIARI (REPUBLIQUE DU CONGO)** Auteur(s): Martin MASSOUANGUI-KIFOUALA, MASSAMBA-BABINDAMANA Milta-Belle Achille. N° Page : 62-72
7	**RÔLE DES FACTEURS SOCIODÉMOGRAPHIQUE SUR L'INTENTION DE MIGRER AU NORD DU SÉNÉGAL** Auteur(s): Issa MBALLO. N° Page : 73-86
8	**ÉVALUATION DE L'ENVASEMENT DE LA MARRE DE KOUMBELOTI DANS LA COMMUNE DE L'OTI 1 AU NORD-TOGO** Auteur(s): KOLANI Lamitou-Dramani, KOUMOI Zakariyao, BOUKPESSI Tchaa. N° Page : 87-96
9	**DÉGRADATION ET AMÉNAGEMENT DU TRONÇON DE ROUTE MAMAN MBOUALÉ-MANIANGA DANS L'ARRONDISSEMENT 6 TALANGAÏ À BRAZZAVILLE.** Auteur(s): Robert NGOMEKA. N° Page : 97-110

10	**CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES VENDEURS DE TÉLÉPHONES AU BLACK MARKET D'ADJAMÉ (CÔTE D'IVOIRE)** Auteur(s): SERI-YAPI Zohonon Sylvie Céline, KOUADIO Armel Akpénan Junior, BOSSON Eby Joseph. N° Page : 111-125
11	**INSECURITE ALIMENTAIRE ET STRATEGIES GOUVERNEMENTALES DANS L'OUEST DU NIGER** Auteur(s): ALI Nouhou. N° Page : 126-136
12	**EFFETS DE L'URBANISATION SUR LA CULTURE MARAICHERE DANS L'ARRONDISSEMENT 6 TALANGAÏ DE 2000 A 2020 (RÉPUBLIQUE DU CONGO)** Auteur(s): Akoula Backobo Jude Hermes, Maliki Christian, Louzala Kounkou Bled Dumas Blaise. N° Page : 137-146
13	**GESTION DES ORDURES MENAGERES POUR UNE MEILLEURE SANTE DES POPULATIONS DANS LA VILLE DE MANGO (NORD-TOGO)** Auteur(s): LARE Babénoun. N° Page : 146-161
14	**MISE EN PLACE D'UN CADRE DE COLLABORATION HARMONIEUX ENTRE L'AMUGA ET LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES DU GRAND ABIDJAN EN FAVEUR D'UN TRANSPORT URBAIN DURABLE ET PERFORMANT** Auteur(s): KOUTOUA Amon Jean-Pierre, KONARE Ladji. N° Page : 161-174
15	**SECURISATION ET LAVAGE DES MOYENS DE TRANSPORT, UNE STRATEGIE DE SURVIE FACE A LA CRISE DE L'EMPLOI A LOME** Auteur(s): Kossi AFELI, Kodjo Gnimavor FAGBEDJI, Komla EDOH. N° Page : 175-187
16	**CARTOGARPHIE DE L'ÉROSION HYDRIQUE DANS LE BASSIN DU BAOBOLONG (CENTRE-OUEST DU SÉNÉGAL)** Auteur(s): DIOP Mame Diarra, FALL Chérif Amadou Lamine, SANE Yancouba, SECK Henry Marcel, COLY Kémo. N° Page : 188-203
17	**LA RIZICULTURE FEMININE, UNE STRATEGIE DE LUTTE CONTRE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LA VILLE DE NIENA** Auteur(s): DIAKITE Salimata, TRAORE Djakanibé Désiré. N° Page : 204-219
18	**ANTHROPOGENIC ACTIVITIES AND DEGRADATION OF VEGETATION COVER IN THE DEPARTMENT OF KANI, IN THE NORTHWEST OF THE IVORY COAST** Auteur(s): BAMBA Ali, GBODJE Jean-François Aristide, ASSI-KAUDJHIS Joseph P.. N° Page : 220-233
19	**CONTRAINTES A LA MISE EN VALEUR DES CHAMPS DE CASE DU DOUBLET LOKOSSA-ATHIEME AU SUD DU BENIN** Auteur(s): Félicien GBEGNON, Akibou Abaniché AKINDELE, Jean-Marie Mèyilon DJODO. N° Page : 234-248

20	**ANALYSE DES TEMPERATURES DE MER ET DES PRECIPITATIONS DANS LE CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE A LOME** Auteur(s): LEMOU Faya. N° Page : 249-261
21	**ACTION DE L'HOMME ET DÉGRADATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DE LA RÉSERVE DE LAMTO (CÔTE D'IVOIRE)** Auteur(s): N'GORAN Ahou Suzanne. N° Page : 262-270
22	**ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DU COUVERT VÉGÉTAL DANS LE CENTRENORD DU BURKINA FASO** Auteur(s): Yasmina TEGA, Hycenth Tim NDAH, Evéline COMPAORE-SAWADOGO, Johannes SCHULER, Jean-Marie DIPAMA. N° Page : 271-285
23	**PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE LA ROUTE DES PÊCHES 286 (BENIN)** Auteur(s): BONI Gratien . N° Page : 286-299
24	**LA DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE A L'ÉPREUVE DE L'ESSOR DE L'ORPAILLAGE DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE SIEMPURGO (NORD DE LA COTE D'IVOIRE)** Auteur(s): KOFFI Guy Roger Yoboué, KONE Levol, COULIBALY Mékié. N° Page : 300-310
25	**LA COMMERCIALISATION DE LA BANANE PLANTAIN DANS LA SOUSPREFECTURE DE BONON (CENTRE-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE)** Auteur(s): KOUAME Kanhoun Baudelaire. N° Page : 311-325
26	**VECU ET PERCEPTION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE EN MILIEU RURAL : ETUDE DE CAS A MINDOULI (REPUBLIQUE DU 326 CONGO)** Auteur(s): Larissa Adachi BAKANA. N° Page : 326-337
27	**LE TAXI-TRICYCLE, UN MODE DE DÉSENCLAVEMENT DE LA COMMUNE PÉRIPHÉRIQUE DE BINGERVILLE (ABIDJAN, CÔTE 338 D'IVOIRE)** Auteur(s): COULIBALY Amadou, FRAN Yelly Lydie Lagrace, KOUDOU Welga Prince, DIABAGATÉ Abou. N° Page : 338-353
28	**DYNAMIQUE DES FORMATIONS PAYSAGERES DANS LES TERROIRS DE BLISS ET DE FOGNY KOMBO EN BASSE CASAMANCE (SENEGAL)** Auteur(s): SAMBOU Abdou KadrI, MBAYE Ibrahima. N° Page : 354-367
29	**INSALUBRITÉ ET PRÉCARITÉ SANITAIRE URBAIN À DIVO (SUD-OUEST, CÔTE D'IVOIRE) : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES** Auteur(s): DIARRASSOUBA Bazoumana. N° Page : 368-379

30	**DISTRIBUTION SPATIALE DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES PUBLIQUES : UN FACTEUR IMPORTANT DANS L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE DES POPULATIONS AUX CENTRES DE SANTÉ DANS LA VILLE DE ZUÉNOULA** Auteur(s): AYEMOU Anvo Pierre, ZOHOURE Gazalo Rosalie, ISSA Bonaventure Kouadio. N° Page : 380-393
31	**TYPOLOGIE ET AIRES DE RAYONNEMENT DES INFRASTRUCTURES MARCHANDES DANS LA VILLE DE PORTO-NOVO** Auteur(s): ZANNOU Sandé. N° Page : 394-406
32	**COMPOSITION ET RÉPARTITION DES UNITÉS DE PRODUCTION DE PAIN ET DE PÂTISSERIE À KORHOGO (CÔTE D'IVOIRE)** Auteur(s): OUATTARA Mohamed Zanga. N° Page : 407-421
33	**DYNAMIQUE DES ECOSYSTEMES DE MANGROVE DANS LA COMMUNE D'ENAMPORE (BASSE-CASAMANCE/SENEGAL)** Auteur(s): Joseph Saturnin DIEME, Henri Marcel SECK 422 , Bonoua FAYE, Ibrahima DIALLO. N° Page : 422-432
34	**ECONOMIE DE LA MER ET EQUILIBRE DE LA ZONE COTIERE DU TOGO, IMPACTS DES OUVRAGES PORTUAIRES** Auteur(s): Djiwonou Koffi ADJALO, Koko Zébéto HOUEDAKOR, Kouami Dodji ADJAHO, Etse GATOGO, Kpotivi Kpatanyo WILSON-BAHUN, Komlan KPOTOR. N° Page : 433-444
35	**ALIMENTATION DE L'ENFANT DE 0 À 3 ANS DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE BOUAKÉ ET DE COCODY-BINGERVILLE (CÔTE D'IVOIRE)** Auteur(s): Veh Romaric BLE, Tozan ZAH BI, Brou Emile KOFFI. N° Page : 445-457
36	**IMPACT DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DE LA FORÊT DE WARI-MARO AU BENIN SUR LE BIEN-ÊTRE DES MÉNAGES** Auteur(s): Raïssa Chimène JEKINNOU, Maman-Sani ISSA, Moussa WARI ABOUBAKAR. N° Page : 458-469
37	**LA VILLE DE BROBO FACE À L'EXPANSION URBAINE : ENJEUX ET PROBLÉMATIQUES DE L'ÉLECTRIFICATION (CENTRE CÔTE D'IVOIRE)** Auteur(s): KOUASSI Kobenan Christian Venance. N° Page : 470-484
38	**LE POLE URBAIN DU LAC ROSE : OPPORTUNITES D'EXTENSION ET DE LOGEMENTS POUR DAKAR ET LIMITES ENVIRONNEMENTALES** Auteur(s): El hadji Mamadou NDIAYE, Ameth NIANG, Mor FAYE. N° Page : 485-496

39	**GÉOMATIQUE ET GÉODONNÉES POUR LA CARTOGRAPHIE GÉOLOGIQUE EN ZONE FORESTIÈRE: CAS DE KAMBÉLÉ (EST CAMEROUN)** Auteur(s): BISSEGUE Jean Claude, YAMGOUOT NGOUNOUNO Fadimatou, TCHAMENI Rigobert, NGOUNOUNO Ismaïla. N° Page : 497-510
40	**DEFICIT D'ASSAINISSEMENT ET STRATEGIES DE RESILIENCE DANS LA VILLE DE BOUAKE** Auteur(s): KRAMO Yao Valère, AMANI Kouakou Florent, ISSA Kouadio Bonaventure, ASSI-KAUDJHIS Narcisse. N° Page : 511-523
41	**LES ENJEUX DE L'ACCÈS AUX ESPACES SPORTIFS ET PRATIQUES SPORTIVES DANS LA VILLE DE BOUAKE** Auteur(s): OUSSOU Anouman Yao Thibault. N° Page : 524-534
42	**LA PRODUCTIVITE DE LA CULTURE D'ANACARDIER DANS LA SOUSPREFECTURE DE TIORONIARADOUGOU AU NORD DE LA COTE D'IVOIRE** Auteur(s): TOURÉ Adama. N° Page : 535-546
43	**USAGE ET GESTION DU PARC IMMOBILIER PUBLIC DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE A KORHOGO EN CÔTE D'IVOIRE** Auteur(s): SIYALI Wanlo Innocents. N° Page : 547-557
44	**IMPACT DES ENTREPRISES DE FILIÈRES PORTUAIRES SUR LES POPULATIONS LOCALES : LE CAS DE COIC DANS LE DEPARTEMENT DE 558 KORHOGO** Auteur(s): YRO Koulai Hervé. N° Page : 558-569
45	**CARTOGRAPHIE DES FLUX MIGRATOIRES À PARTIR DE L'OUEST DE LA RÉGION DES PLATEAUX AU TOGO** Auteur(s): Kokouvi Azoko KOKOU, Edinam KOLA. N° Page : 570-589
46	**PRODUCTION DE LA BANANE PLANTAIN : QUELLE CONTRIBUTION A LA SECURITE ALIMENTAIRE DANS LE DEPARTEMENT DE BOUAFLE (CÔTE 590 D'IVOIRE)** Auteur(s): KONE Bassoma. N° Page : 590-604

DISTRIBUTION SPATIALE DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES PUBLIQUES : UN FACTEUR IMPORTANT DANS L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE DES POPULATIONS AUX CENTRES DE SANTÉ DANS LA VILLE DE ZUÉNOULA

SPATIAL DISTRIBUTION OF PUBLIC HEALTH INFRASTRUCTURES: AN IMPORTANT FACTOR IN THE GEOGRAPHICAL ACCESSIBILITY OF HEALTH CENTERS FOR POPULATIONS IN THE CITY OF ZUÉNOULA

AYEMOU Anvo Pierre
Maître-Assistant
Université Alassane Ouattara (UAO), Bouaké
pierreayemou@gmail.com, 0707574185

ZOHOURE Gazalo Rosalie
Assistant, Université Alassane Ouattara (UAO), Bouaké
rosaliezo@yahoo.fr

ISSA Bonaventure Kouadio,
Assistant
Université Alassane Ouattara (UAO) Bouaké
kouadioissab@gmail.com

Résumé :

Les infrastructures sanitaires sont déterminantes dans l'accès aux soins des populations. Leur répartition spatiale adéquate à l'échelle des villes permet de répondre aux besoins sanitaires des populations. Cette planification rationnelle n'est pas observée dans la ville de Zuénoula en dépit des efforts consentis par les autorités ivoiriennes. En effet, la ville de Zuénoula fait face à une inégale distribution spatiale des infrastructures sanitaires entrainant la faible fréquentation des centres de santé. Cette étude analyse les facteurs de l'inégale répartition des structures sanitaires et son impact sur l'accessibilité géographique des populations aux centres de santé de la ville de Zuénoula. La méthodologie repose sur la recherche documentaire et une enquête de terrain auprès de 342 ménages, complétée par des entretiens avec les acteurs de la santé. Les résultats révèlent une forte concentration des infrastructures dans le centre-ville, laissant les quartiers périphériques sous-équipés. Ainsi, 43 % des ménages enquêtés estiment que les centres de santé sont trop éloignés de leur domicile. Cette situation limite la fréquentation des structures modernes et encourage le recours à des itinéraires thérapeutiques alternatifs. L'étude souligne l'urgence d'une meilleure planification urbaine et d'un renforcement de l'offre de soins de proximité afin de réduire les inégalités sanitaires.

Mots clés : Zuénoula, Distribution spatiale, infrastructures sanitaire, accès aux soins,

Abstract :

Healthcare infrastructure is crucial in determining people's access to care. Its adequate spatial distribution across cities makes it possible to meet the healthcare needs of the population. This rational planning is not observed in the city of Zuénoula, despite the efforts made by the Ivorian authorities. In fact, the city of Zuénoula faces an uneven spatial distribution of health infrastructure, resulting in low attendance at health centers. This study analyzes the factors contributing to the uneven distribution of health facilities and its impact on the geographical accessibility of health centers in the city of Zuénoula. The methodology is based on documentary research and a field survey of 342 households, supplemented by interviews with health actors. The results reveal a high concentration of infrastructure in the city center, leaving the outlying neighborhoods under-equipped. As a result, 43% of households surveyed believe that health centers are too far from their homes. This situation limits the use of modern

facilities and encourages the use of alternative treatment methods. The study highlights the urgent need for better urban planning and improved local healthcare provision in order to reduce health inequalities.

Keywords : Zuénoula, spatial distribution, healthcare infrastructure, access to healthcare

Introduction

La protection de la santé est un des piliers de la protection sociale. L'accès à la santé constitue un besoin humain et une forte demande sociale. Les citoyens attendent des gouvernements qu'ils améliorent l'accès aux systèmes de soins de santé (RUDOLF T.M. et MANFRED Ö., 2021, p6). Cette attente répond à l'un des grands principes fondateurs de l'Assurance Maladie qui est de garantir un accès aux soins pour tous, sans aucune discrimination. Un objectif qui se retrouve jusque dans le serment d'Hippocrate que prêtent tous les médecins. Mais dans les faits, sommes-nous véritablement tous égaux lorsqu'il s'agit de se faire soigner ? (Société de pathologie infectieuse, 2022, p1). En effet, un tiers des africains vit à plus de deux heures de route des services de santé, tandis que des pénuries sévères en lits d'hôpitaux, équipements médicaux et médicaments sont observées (Banque Africaine de Développement, 2021, p5). Selon un rapport du Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (2020, p51), la Côte d'Ivoire compte 131 hôpitaux de référence dont 112 hôpitaux généraux (100 publics et 12 privés confessionnels) et 19 centres hospitaliers régionaux, pour une population de 29 389 150 habitants (INS, 2021, p37). Ce qui correspond à un ratio de 1 hôpital de référence pour 201 935 habitants, soit 0,74 hôpital pour 150 000 habitants, en deçà de la norme nationale recommandée (1 hôpital pour 150 000 habitants), conformément aux prescriptions de l'OMS. Face à cette situation nationale, l'article se propose d'analyser la situation spécifique de la ville de Zuénoula. Celle-ci compte deux centres de santé de premier contact et un hôpital général, tous situés au centre-ville. Cela constitue une barrière pour une large partie de la population. Ainsi, la question qui se pose est la suivante : Comment la distribution spatiale des infrastructures sanitaires influence-t-elle l'accessibilité géographique des populations aux centres de santé dans la ville de Zuénoula ? L'objectif de ce travail vise à analyse les facteurs de l'inégale répartition des structures sanitaires et son impact sur l'accessibilité géographique des populations aux centres de santé de la ville de Zuénoula. Il s'agit d'analyser la distribution spatiale des centres de santé de Zuénoula, de déterminer les facteurs de l'inégale répartition des établissements sanitaires et d'évaluer les conséquences de l'inégale répartition des structures sanitaires.

1. Matériels et méthode

1.1 Présentation de l'espace d'étude

La ville de Zuénoula est située au centre-ouest de la Côte d'Ivoire plus précisément dans la région de la Marahoué avec pour cordonnées 7° 25′ 45″ Nord et 6° 02′ 35″ Ouest. Elle est limitée au nord par la ville de Mankono, au sud par la ville de Bouaflé, à l'est par la ville de Béoumi et Sakasou, et à l'ouest par la ville de Vavoua (figure 1). Elle couvre une superficie estimée à 1347 ha avec une population de 32 954 habitants (INS, 2021, p25). La ville de Zuénoula est dans un processus d'urbanisation rapide et les infrastructures sanitaires sont inégalement réparties. Cette inégale répartition géographique influence le recours des populations aux services de santé dans la ville de Zuenoula (figure 1).

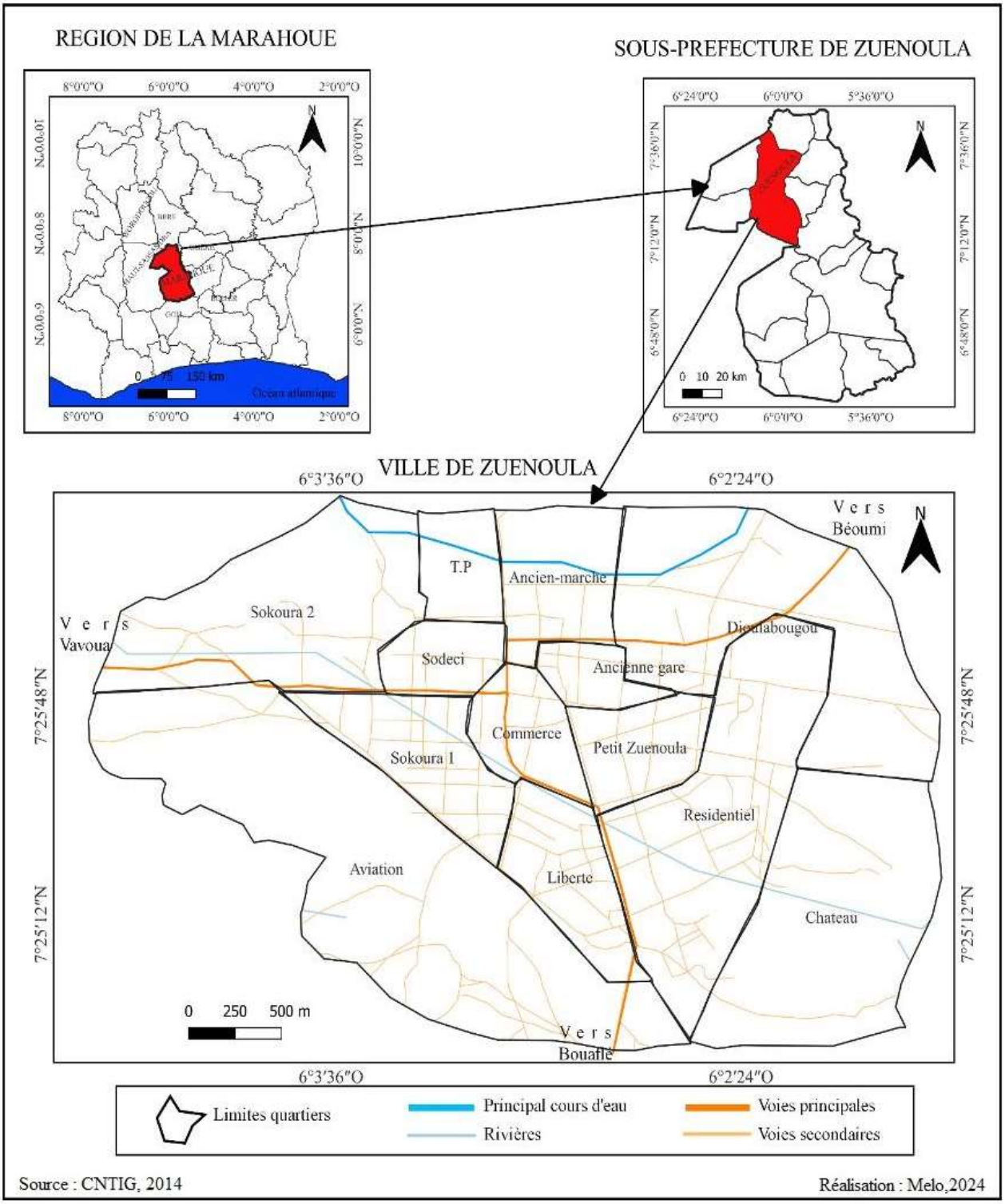

Figure 1 : Localisation de la ville de Zuénoula

1.2 Démarche méthodologique

La collecte des informations a consisté à la recherche documentaire et l'enquête de terrain. La recherche documentaire a été réalisée dans les bibliothèques de l'Université Alassane Ouattara Cette recherche a permis de mieux comprendre le sujet. Les données démographiques et les fonds de cartes proviennent respectivement de l'Institut National de la Statistique et du Bureau National d'Etudes Techniques et de Développement. Pour l'enquête de terrain, l'observation, les interviews et l'administration de questionnaires auprès des chefs de ménages ont été faits. D'abord, les observations ont porté sur le comportement des populations face aux conditions d'accessibilité aux centres de santé et sur l'organisation du personnel médical. Ensuite, les interviews ont été réalisés auprès des autorités municipales notamment le directeur technique de la mairie ainsi qu'avec les responsables des services de santé à savoir le directeur du district sanitaire et le directeur de l'Hôpital Général de la ville de Zuénoula afin de mieux comprendre les enjeux locaux d'accessibilité. Enfin, un questionnaire a été administré à la fois aux ménages et au personnel médical, dans le but de recueillir des données précises sur les conditions d'accessibilité aux centres de santé de la ville.
La taille de l'échantillon représentatif a été déterminée à partir de la formule suivante :

Avec :

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

Source : (H. GUMUCHIAN et *al.*, 2000, p346)

n : taille de l'échantillon
N : taille de la population mère
Z : coefficient de marge (déterminé à partir du seuil de confiance avec pour valeur 1,96)
e : marge d'erreur dont la valeur est 0.05
P : proportion des ménages supposés avoir les caractères recherchés. Cette proportion variant entre 0 et 1 est une probabilité d'occurrence d'événement. Dans le cas où l'on ne disposera d'aucune valeur de cette proportion, celle-ci sera fixée à 50% (0.5) ; Q = 1-P ; ce qui donne 0,5 car P=0,5,
Pour l'application de la formule, il est supposé que P = 0,5 donc Q = 0,5 ; à un niveau de confiance de 95, Z=1,96 et la marge d'erreur e = 0,5.
L'application numérique donne le résultat suivant :

$$n = \frac{(1{,}96)^2(0{,}5)(0{,}5)X4994}{(0{,}05)^2(4994-1)+(1{,}96)^2(0{,}5)(0{,}5)} = 342$$

n = 342 ménages enquêtés.

Pour calculer le nombre de ménages enquêtés par quartier la formule suivante a été appliquée:

$$\text{Nombre de ménages} = \frac{\text{nombre de ménages du quartier X nombre de ménages représentatif}}{\text{nombre de ménages total des quartiers enquêtés}}$$

Exemple : Aviation : nombre de ménages enquêtés = 493X342/4994 soit 34 ménages enquêtés. La méthode a été appliquée pour les autres quartiers enquêtés. Les résultats de ce calcul sont répartis dans le tableau 1.

Nom des quartiers	Nombre de ménages	Nombre de chefs de Ménages interrogés
Aviation	493	34
Château d'eau	14	1
Commerce	329	23
Dioulabougou	954	65
Liberté	416	28
Résidentiel	432	30
Sokoura 1	944	65
Sokoura 2	1195	82
Petit Zuenoula	217	15
Population Totale	4994	342

Tableau 1: Répartition des ménages enquêtés par quartier
Source : enquête de terrain, 2024

La méthode des pas a été combinée avec celle des itinéraires dans les secteurs pour prélever l'échantillon. Il s'est agi de porter le choix sur un ilot, dans lequel le ménage à enquêter devrait être choisi, en utilisant la méthode des pas de cinq. A l'entrée de chaque secteur, le premier ilot est retenu comme espace d'enquête. A partir de ce point, la formule de A+5 est utilisée pour définir la position du 2ème ilot d'enquête et ainsi de suite pour reconstituer l'effectif des ilots à enquêter dans chaque secteur. Dans chaque ilot recensé, on a également utilisé la méthode des pas de cinq pour déterminer le ménage à enquêter sur le terrain.

2. Résultats

Les résultats s'articulent autour de trois principaux axes : la distribution des établissements sanitaires, les facteurs de l'inégale répartition des établissements sanitaires et les conséquences de l'inégale répartition des structures sanitaires.

2.1. Des infrastructures sanitaires inégalement réparties à l'échelle de la ville

La ville de Zuénoula dispose de trois centres de santé publics, initialement rapprochés des populations. Cependant, en raison de la croissance démographique et des besoins croissants en espace bâtis, la ville a connu un étalement urbain important. L'installation des infrastructures sanitaires n'a pas suivi cette extension territoriale. Par conséquent, ces structures sont aujourd'hui inaccessibles à une part significative de la population de Zuénoula. La désignation des quartiers abritant des structures de santé, est signifiée dans le tableau 2.

Quartier	Population	Nombre d'établissements
Aviation	3 251	0
Commerce	2 170	2
Dioulabougou	6 295	0
Liberté	2 745	1
Sokoura 1	6 233	0
Sokoura 2	7 887	0
Résidentiel	2 853	0
Petit Zuénoula	1 429	0
Château d'eau	91	0
Total	32 954	3

Tableau 2 : Répartition des établissements sanitaires publics dans la ville de Zuénoula
Source : enquête de terrain, 2024

L'analyse du tableau 2 fait ressortir une inégale répartition des établissements sanitaires de premier contact à l'échelle de la ville de Zuénoula. On observe la présence de deux (2) centres de santé dans le quartier commerce, qui compte 2 170 habitants et d'un centre de santé dans le quartier Liberté, abritant 2 745 habitants. Au total, ces 3 centres de santé publics desservent une population de 32 954 habitants, soit un ratio d'un centre de santé pour 10 984 habitants. Ce ratio est déficitaire par rapport aux normes recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), qui préconise un centre de santé pour 10 000 habitants. Cette inégale répartition s'observe sur la figure 2.

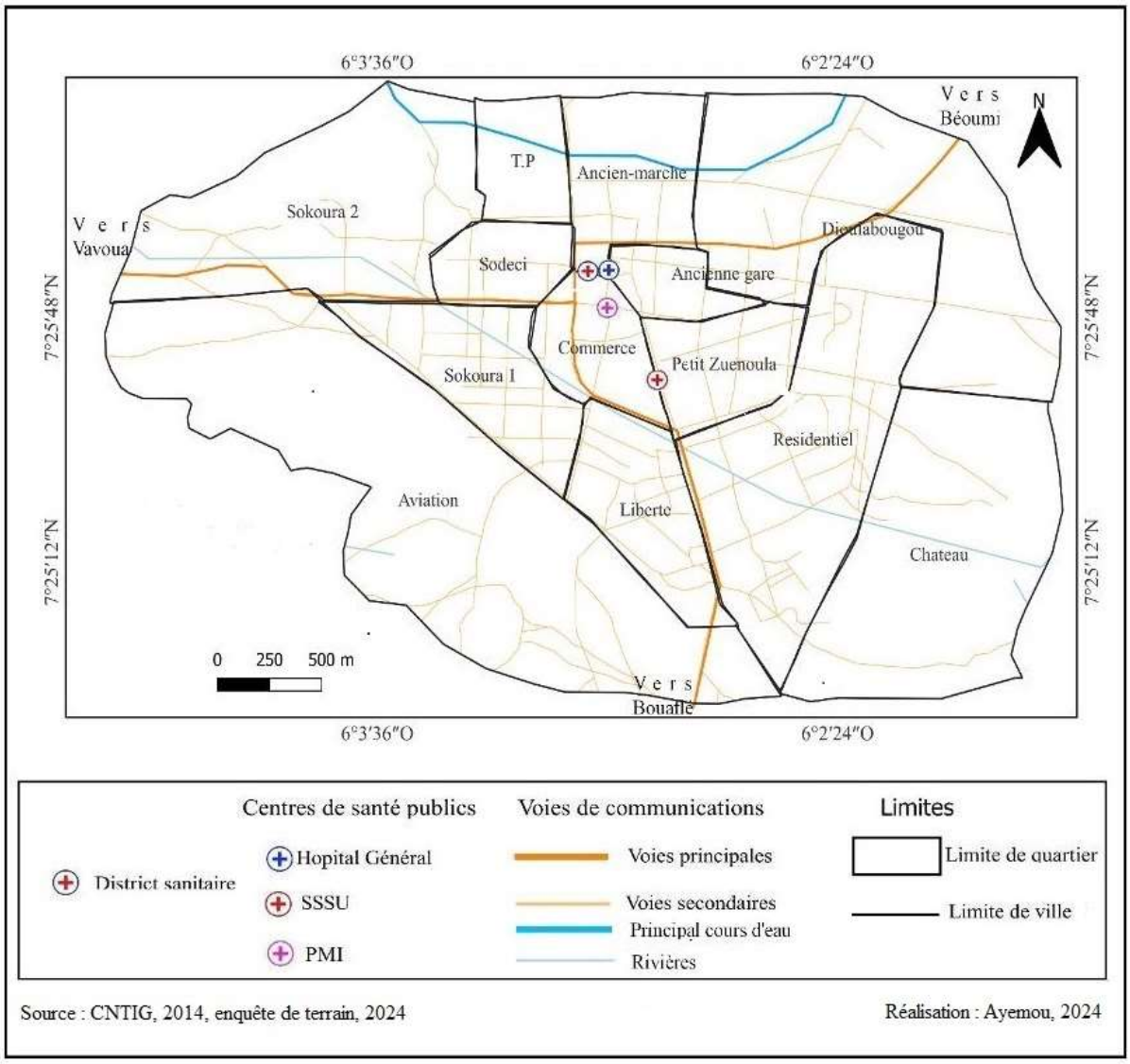

Figure 2 : Distribution spatiale des infrastructures sanitaires de la ville de Zuénoula

La figure 2 illustre la distribution inégale des infrastructures sanitaires dans la ville de Zuénoula avec une forte concentration des structures au centre-ville. Cette localisation visait initialement à résoudre le problème d'accessibilité géographique grâce à la proximité avec les habitants et à la bonne qualité des voies d'accès. Toutefois, avec l'étalement urbain, ces équipements sont devenus inaccessibles pour une part importante de la population vivant dans les quartiers périphériques.

2.2. Facteurs de l'inégale répartition des centres de santé

Les facteurs qui concourent à l'inégale répartition des centres de santé à Zuénoula sont de trois ordres. Il s'agit de l'étalement urbain, la distance et les infrastructures routières.

2.2.1. L'étalement de la ville de Zuénoula, facteur mettant en exergue l'inégale répartition des centres de santé

La dynamique urbaine est un phénomène généralement causé par la croissance démographique. C'est un facteur essentiel dans l'étalement de la ville dans la mesure où plus la population augmente, plus le nombre d'unité d'habitation augmente également. Ainsi, au fil des années, la ville de Zuénoula s'est étalée. La ville connaît une extension continue depuis plusieurs années. La création du complexe sucrier est l'un des facteurs qui a concouru à la forte extension dans la ville. En effet, la ville a connu une forte migration due à l'implantation de ce complexe. Les quartiers se sont étalés dans les zones périphériques de la ville pour répondre aux besoins de logements. Ce processus d'étalement n'a pas été accompagné d'équipements et d'infrastructures de base pour la satisfaction des besoins des populations. On note ainsi un déficit au niveau des centres de santé de la ville à partir d'une étude évolutive traduit par la figure 3.

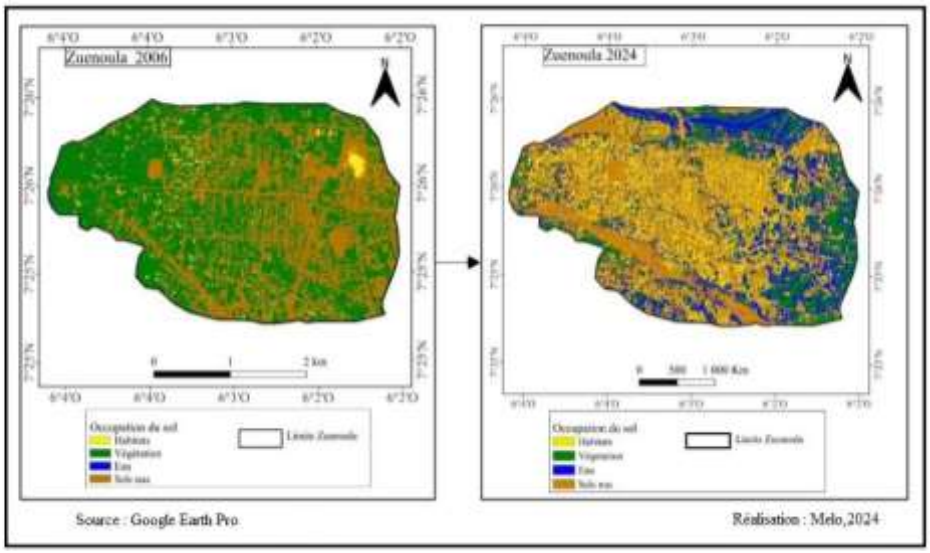

Figure 3 : Evolution de l'occupation du sol de la ville de Zuénoula de 2006 à 2024

L'analyse de la figure 3 présente l'occupation du sol de la ville de Zuénoula. On remarque que la ville s'est considérablement étalée durant les années 2006 à 2024. En effet, en 2006, l'habitat, la végétation et les sols nus occupaient respectivement 3,96 km², 5,65 km² et 0,25 km² de la superficie totale de la ville de Zuénoula. En 2024, l'on constate que la superficie occupée par l'habitat, a quasiment doublé, passant de 3,96 km² à 7,57 km². L'évolution de la ville a induit l'ouverture de voies de communication qui permettent de rallier les quartiers périphériques à partir du centre-ville. Cependant, l'étalement de la ville défavorise les populations des quartiers périphériques, dans leur accès aux centres de santé qui sont tous concentrés dans le centre-ville. L'étalement de la ville soumet ainsi l'accès des populations aux centres de santé à un défi.

2.2.2. Eloignement des populations, un facteur accentuant l'accès aux centres de santé

Cette étude a montré que la distance représente un facteur déterminant dans l'accès aux centres de santé. Les populations vivantes dans la périphérie de la ville se rendent difficilement dans les centres de santé publiques car, elles les trouvent éloignés (figure 4).

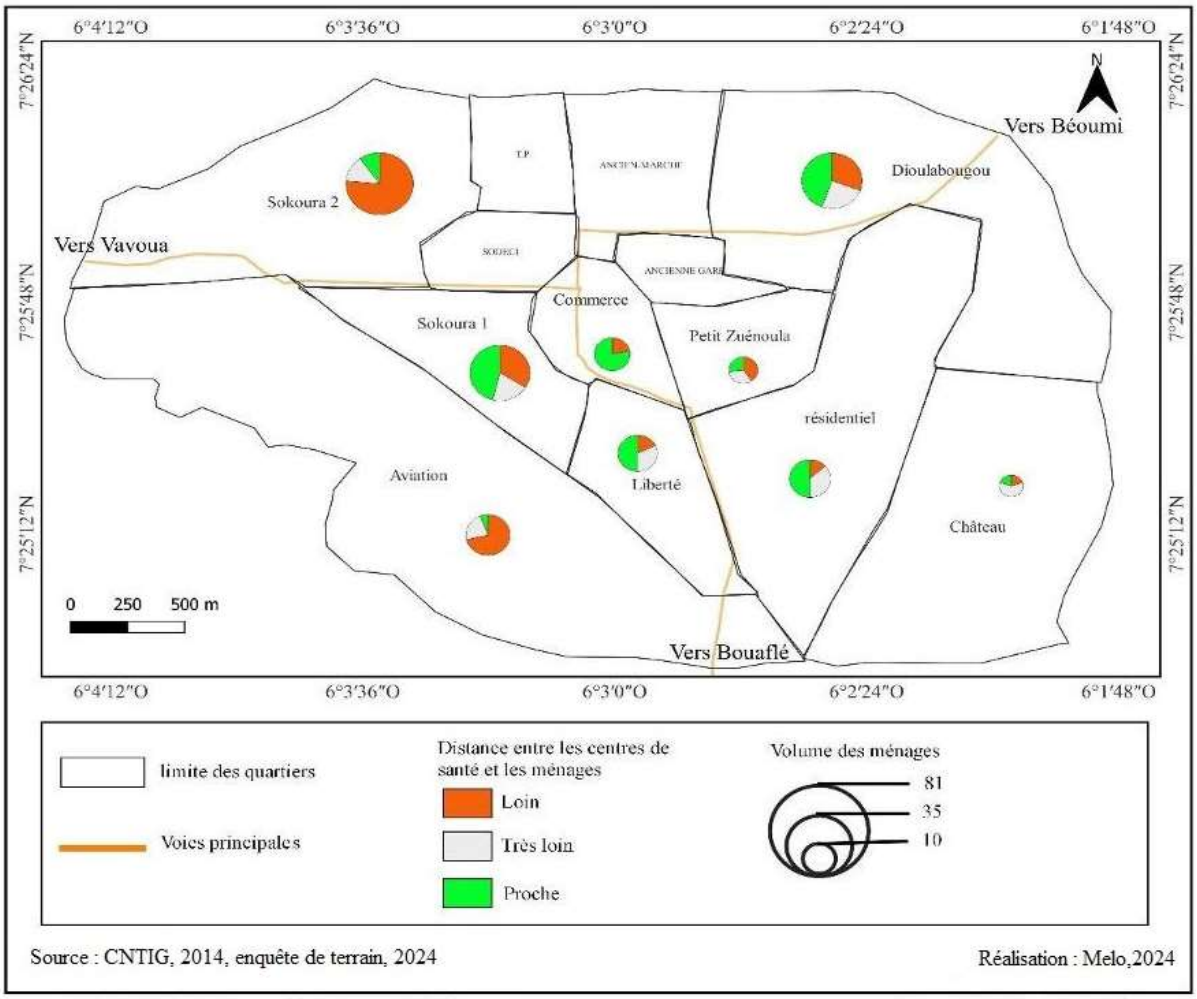

Figure 4 : Répartition des avis des chefs de ménages sur la distance entre leur lieu d'habitation et les centres de santé de la ville de Zuénoula

La figure 4 présente les avis des enquêtés sur la distance séparant leur habitation aux centres de santé de la ville. Il en résulte que dans l'ensemble, les personnes interrogées trouvent les centres de santé éloignés de chez elles. D'abord 43% de l'échantillon d'enquête trouvent les hôpitaux éloignés de leur résidence. Il s'agit généralement des personnes qui vivent dans les quartiers périphériques tels qu'Aviation et Sokoura 2. Ces quartiers, en plus d'être éloignés des centres de santé, sont difficiles d'accès et ne sont pas bitumés. Ensuite, on a une proportion de 33% des enquêtés qui a déclaré que les structures sanitaires sont proches de chez eux. Cette catégorie d'enquêtés réside dans les quartiers Commerce, Dioulabougou, Sokoura 1, Résidentiel et Liberté. Les voies d'accès de ces quartiers sont bitumées, ce qui facilite les déplacements vers les centres de santé en cas de besoins. Enfin, la catégorie des enquêtés qui a déclaré que les centres de santé sont très éloignés de leurs habitations. Il s'agit de 24% des enquêtés. Ces derniers vivent essentiellement au quartier château qui est une nouvelle zone en construction.

2.2.3. Infrastructures routières, un moyen qui ne favorise pas un accès aux centres de santé

L'état et la qualité des infrastructures routières constituent un déterminant majeur pour l'accès aux soins et accroissent les fréquentations de consultation. À l'échelle de la ville de Zuénoula, la qualité des voies s'observe différemment comme l'attestent les planches 1 et 2.

Planche 1 : voiries dans le centre-ville
Source : Zohoure, 2024

Planche 2 : Etat de la voirie dans les quartiers périphériques
Source : Zohoure, 2024

Ces différentes images montrent l'état de la voirie dans la ville de Zuénoula. La planche 1 présente l'état de la voirie dans les quartiers centraux. Le bon état de ces routes permet aux populations qui vivent dans cette zone de la ville d'accéder aisément aux centres de santé. Quant à la planche 2, elle montre l'état de la voirie des quartiers périphériques. L'état de la voirie dans ces quartiers rend difficile l'accès aux centres de santé.
A l'issu de ces résultats, il convient de retenir que l'étalement de la ville n'étant pas accompagné par la construction des infrastructures sanitaires, a entrainé un éloignement des populations des quartiers périphériques des centres de santé.

2.3. Conséquences des difficultés d'accès aux centres de santé

Les conséquences des difficultés d'accès aux centres de santé se ressentent au niveau de l'utilisation des centres de santé et au niveau de l'itinéraire thérapeutique.

2.3.1 Niveau de fréquentation de l'hôpital Général

Le niveau de fréquentation fait référence au nombre de patients visitant régulièrement le centre pour recevoir des soins et des traitements médicaux sur une période de temps donnée.

C'est le rapport du nombre de consultation sur la population. Il permet d'évaluer le niveau de participation ou d'utilisation d'un lieu et s'exprime en pourcentage. Le tableau 3 montre le niveau de fréquentation de l'Hôpital Général de Zuénoula.

	Année 2022		Année 2023	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Fréquentation	25 241	61,18%	26 890	60,60%

Tableau 3 : Le niveau de fréquentation de l'hôpital général de Zuénoula
Source : Hôpital Général de Zuénoula, 2024

Le tableau 3 montre le niveau de fréquentation de l'hôpital général de la ville de Zuénoula de l'année 2022 à 2023. On remarque que le niveau de fréquentation de l'hôpital général en 2022 est de 61,18% et celui de 2023 est de 60,60%. Il y a une légère baisse de 0,58% du taux de fréquentation en 2023. Cette légère baisse du taux de fréquentation est due à la distance entre ces centres et les populations des quartiers périphériques qui s'y rendent que lorsqu'elles ont des cas graves.

2.3.2 Un taux d'utilisation des établissements de soins.

Le niveau d'utilisation des établissements de soins fait référence à la fréquence à laquelle les services de santé sont utilisés par les patients sur une période donnée. Il est déterminé en divisant le nombre total de visites par la capacité maximale de centre de santé puis, en multipliant par 100 pour obtenir un pourcentage. Le tableau 4 présente le taux d'utilisation de l'hôpital général de Zuénoula.

	Année 2022		Année 2023	
	Effectif	Fréquence	Effectif	Fréquence
Utilisation	24 091	56,85%	20 944	56,21%

Tableau 4 : niveau d'utilisation de l'hôpital général
Source : hôpital général de Zuénoula, 2024

Le présent tableau 4 montre le taux d'utilisation de l'hôpital général de la ville de Zuénoula sur deux années, qui sont l'année 2022 et l'année 2023. On note qu'en 2022, le taux d'utilisation de l'hôpital général était de 56,85% et pour ce qui est de l'année 2023 le taux d'utilisation était de 56,21%. Tout comme le taux de fréquentation on note également une légère baisse au niveau du taux d'utilisation de l'hôpital général pendant l'année 2023. Cette légère baisse de 0,64% est due aux divers choix thérapeutiques des populations.

2.3.3 Itinéraire thérapeutique des ménages : reflet des obstacles d'accessibilité aux centres de santé

Les choix thérapeutiques alternatifs offrent des options complémentaires ou alternatives aux traitements conventionnels des populations. Cependant, ces pratiques sont utilisées par les populations pour pallier aux problèmes d'accessibilité aux centres de santé dans la ville de Zuénoula. Ces choix sont entre autres la médecine traditionnelle, les camps de prière, l'automédication. Il est important de reconnaitre que ces choix thérapeutiques alternatifs peuvent jouer un rôle significatif dans le bien-être de la population, en les aidants à gérer leur condition de santé de façon globale. Cependant, il est essentiel de toujours consulter un professionnel de santé qualifié pour obtenir un avis médical approprié et intégrer ces choix de manière sécuritaire et efficace dans un traitement global. En combinant les traitements conventionnels avec les choix thérapeutiques alternatifs, il est possible d'offrir aux chefs de ménage de la ville de Zuénoula une prise en charge plus complémentaire et personnalisée contribuant ainsi à améliorer leur santé et leur qualité de vie. La figure 5 présente les proportions des différents itinéraires thérapeutiques selon les quartiers.

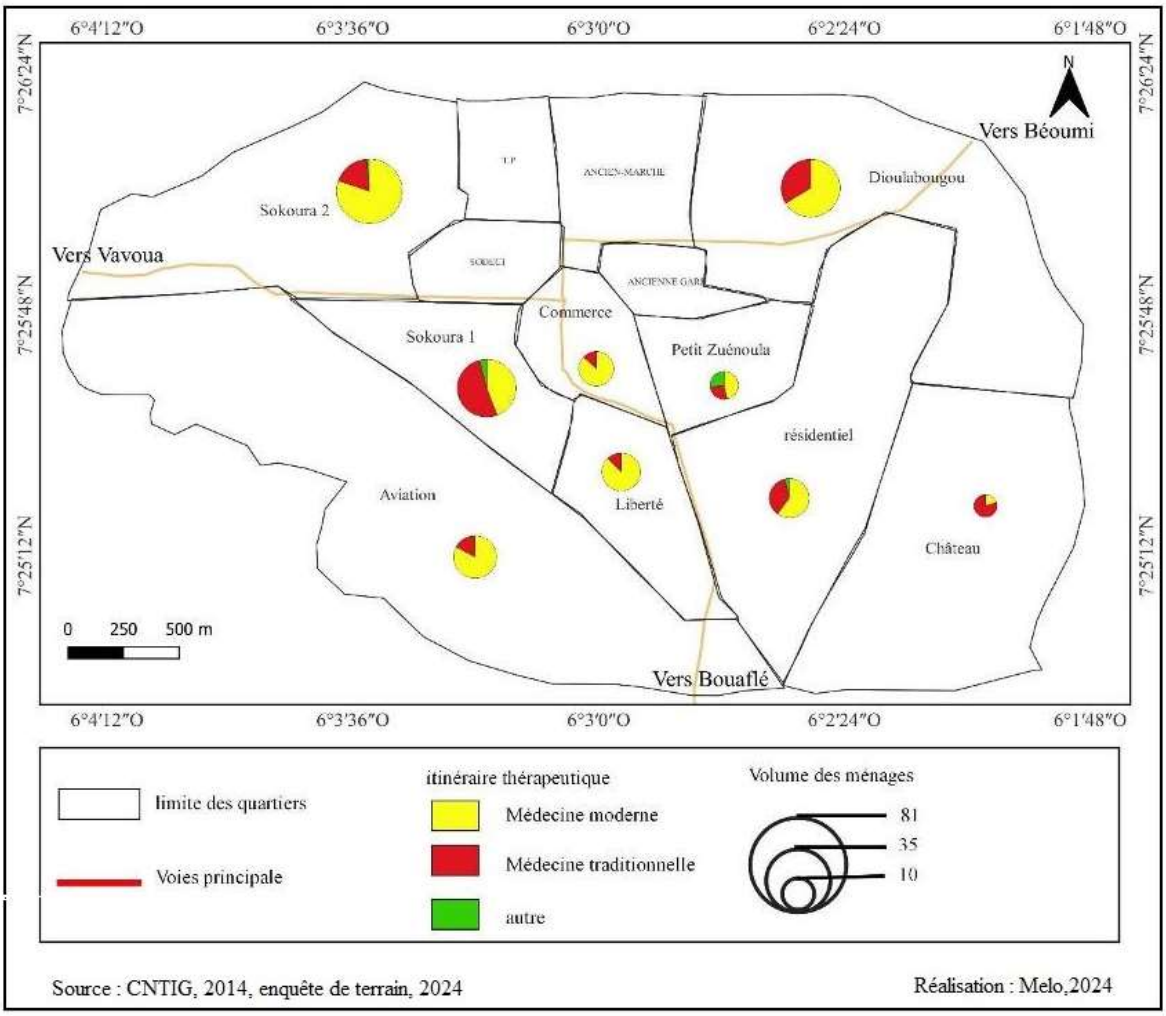

Figure 5 : les différents itinéraires thérapeutiques utilisés par les ménages enquêtés dans la ville de Zuénoula

La figure 5 présente les différents itinéraires thérapeutiques utilisés par les chefs de ménages dans la ville de Zuénoula. Elle révèle deux itinéraires majeurs : la médecine moderne et la médecine traditionnelle. Il ressort que la médecine moderne est l'itinéraire le plus utilisé avec 69% des chefs de ménages enquêtés. Il faut noter que cette proportion de chef de ménages est localisé dans les quartiers Aviation, Liberté, Commerce, Sokoura2 et Résidentiel qui sont des quartiers du centre-ville. La population de ces quartiers bénéficie de la proximité des centres de santé. Une proximité qui favorise leur recours à un médecin ou à un infirmier en cas de maladie. Les ménages ayant recours à la médecine traditionnelle représentent 29% des enquêtés. Ils sont représentés dans les quartiers château, Dioulabougou, Sokoura1 et Résidentiel. Ces quartiers sont des quartiers périphériques avec des difficultés d'accès au centre-ville en raison de la mauvaise qualité de la voirie.
Quant aux 2% des chefs de ménages restant, ils ont recours aux guérisseurs, féticheurs et marabout. Ils sont dans le quartier petit Zuénoula.

3. Discussion

L'une des causes de l'inégale répartition des établissements sanitaires dans la ville de Zuénoula relevées par cette étude est l'augmentation de la population et l'étalement de la ville. En effet, la demande de l'installation de la population qui engendre l'étalement de la ville, n'est accompagné par les infrastructures de bases. Les résultats, de l'étude de AKA A. F. (2019, p5) montre que la démographique met en difficulté la planification des équipements sanitaires d'Abidjan. Ainsi, pour les 178 infrastructures sanitaires prévues pour une population de moins de 250 000 habitants, soit un ratio de 1 436 habitants pour un centre de santé, ces infrastructures accueillent actuellement 4 707 000 habitants soit un ratio 27051 habitants. Une réalité qui ne peut permettre un accès facile à toute la population Abidjanaise. Il montre une autre cause responsable de l'inégale répartition des infrastructures sanitaires dans nos villes ivoiriennes. Pour lui, Les disparités observées au niveau de la répartition des équipements dans les communes du District d'Abidjan sont imputables à l'abandon de la politique de développement infrastructurel initiée par l'Etat à cause de la crise économique ivoirienne de 1980, caractérisée par l'effondrement des coûts des produits d'exportation (le binôme café-cacao) et des soldes de dettes contractés dans les années 1970.

Concernant la difficulté d'accès aux centres de santé les résultats des études de certains auteurs rejoignent les nôtres. Il s'agit de l'étude de GUEHI Z. E. et MAZOU G. H. (2017, p342), effectuée au Niger. Selon leur étude, plus de 45%et 38% des femmes ont identifié respectivement l'éloignement des centres de santé et l'ignorance comme les principales barrières à l'utilisation des centres de santé. L'éloignement et le coût du transport pour aller vers un centre de santé ont été cités par 82% des mères d'enfants comme facteurs limitant l'accessibilité au centre de santé. Pour évaluer l'accessibilité géographique aux centres de santé, l'étude a mesuré la distance moyenne qui sépare les villages des cases de santé. Il ressort que, environ 80% des ménages vivent dans un rayon de 6 à 15 kilomètres d'un centre de soins, soit à environ 40,1 minutes. Aussi, Les coûts associés aux déplacements pour les soins de santé sont élevés et participent pour beaucoup d'entre-elles à la réaction d'évitement des centres de santé.

L'étude d'ADJET A.A *et al*., (2016, p267), portant sur l'itinéraires thérapeutiques pluriels et recours tardif des malades de l'ulcère de buruli dans les centres de prise en charge dans le district sanitaire de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire), montre plusieurs raisons dans l'accessibilité géographique aux centre de santé. Pour ces auteurs, la proximité du centre de santé est un élément important dans la prise en charge car certains malades y ont recours lorsqu'ils observent les premiers symptômes. Les difficultés d'accès aux centres de santé, conduit les populations à divers choix thérapeutiques.

Dès lors, Face à cette barrière de l'éloignement des centres de santé, les familles privilégient l'automédication ou la médecine traditionnelle. L'hôpital devient le recours ultime lorsque toutes les tentatives ont échoué (GUEHI Z. E. et MAZOU G. H., 2017, p341). Le premier recours thérapeutique utilisé lors des épisodes pathologiques des maladies est l'automédication et la consultation du guérisseur ou du pharmacien de rue du village. D'autres études ont montré que le choix thérapeutique pour certains peuples, n'est pas lié à l'éloignement des centres de santé mais est plutôt culturel. C'est le cas de l'étude réalisé sur les Pratiques sociales et itinéraires thérapeutiques des migrants burkinabés face à la varicelle à Didoko, pour eux, « La guérison vient de Dieu. Car, l'homme soigne ou la médecine soigne. Mais c'est Dieu qui guérit. On pourrait se rendre à l'hôpital en cas de la contraction de la varicelle. Cela ne justifie en rien ou ne rassure en rien que la personne malade pourrait retrouver la guérison. L'Homme soigne mais c'est Dieu qui guérit » (S.T., Didoko, 3 janvier 2019 à 9 h). C'est dans cette même veine d'idée que témoigne un migrant en ces mots : « Dieu nous offre les soins à travers les feuilles des plantes. On n'a pas forcément besoin d'aller à l'hôpital en cas de maladie » (O.E., Didoko, 10 Janvier 2019 à 16 h), (AGOBE A. J. *et al*., 2019, p106).

L'une des conséquences de l'éloignement des centres de santé est l'épuisement physique et financière des familles, qui pour palier à cette difficulté font le choix du traitement traditionnel. C'est le cas du traitement des malades de l'ulcère de burili. L'accessibilité géographique aux centres de santé offrant l'hospitalisation reste difficile pour les populations car cela les oblige à abandonner leurs activités et famille. Quant aux centres qui n'offrent pas l'hospitalisation, la difficulté du recours au centre de soins pour les malades est liée aux voyages quotidiens qu'ils doivent effectuer pour le traitement médical. « *Je suis une couturière. Nous sommes à Bouaflé. Quand on faisait l'indigénat, j'étais avec tous mes enfants à Bouaflé. Actuellement, je suis à Yamoussoukro ici chez ma sœur. Mes deux autres enfants ont été confiés chez ma voisine du quartier. Chaque jour, je dois accompagner mon fils ici au centre sainte famille. J'avoue que c'est difficile. Pourtant, au niveau de la médecine africaine, le malade est au village et n'immobilise pas totalement un parent. Le pansement de l'ulcération se fait le matin et le parent peut aller vaquer à ses occupations pour revenir le soir. La prise en charge hospitalière épuise les parents financièrement.* » (Une mère accompagnant son fils) (ADJET A. A *et a*l., 2016, p271). La conséquence de l'éloignement des centres de santé reste l'automédication et la fréquentation des thérapeutes.

Conclusion

Cette étude est une contribution à la géographie des soins. Elle analyse les causes de l'inégale répartition des centres de santé, relève les raisons des difficultés d'accès des populations aux centres de santé tout en mettant en exergue ses conséquences. Les résultats montrent que l'inégale répartition des centres de santé est engendrée par l'étalement urbain qui n'est pas accompagné par la construction d'équipements sanitaires. Les raisons de la difficile accessibilité géographique aux centres de santé indiquée par la population sont, l'éloignement, la mauvaise qualité des infrastructures routières. Ainsi, 43% des enquêtés trouvent les centres de santé éloignés. Il s'agit en effet, de quartiers périphériques sans bitume, où l'accessibilité géographique aux centres de santé reste difficile pendant la saison pluvieuse du fait de ses voies non bitumées. La difficulté d'accessibilité aux centres de santé engendre des répercutions sur le choix thérapeutique des populations de Zuénoula. En effet, les populations, en raison de l'éloignement, optent pour l'automédication et le traitement traditionnel. L'étude a ainsi montré que 29% des chefs de ménages enquêtés ont recourt aux médicaments traditionnels.

Bibliographie

ADJET Affoulada Abel, ADOU Diane Lucien, KONAN Danièle, 2016, « *Itineraires Therapeutiques Pluriels Et Recours Tardif Des Malades De L'ulcere De Buruli Dans Les Centres De Prise En Charge Dans Le District Sanitaire De Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)* », European Scientific Journal October vol.12, No.30 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431, pp.263-279.

AGOBE Ablakpa Jacob, KOFFI Koffi Gnamien Jean-Claude, SOUMAHORO Kando Amedee, 2019, « *Pratiques sociales et itinéraires thérapeutiques des migrants burkinabés face à la varicelle à Didoko (Région Loh Djiboua, Côte d'Ivoire)* », Revue ivoirienne des sciences historiques, n°5 juin 2019, pp.105-114.

CHAMBAUD Laurent, 2018, Accès aux soins : éléments de cadrage, in regard 6p.

GUMUCHIAN Hervé, MAROIS Claude et FEVRE Véronique, 2000, « *Initiation à la recherche en géographie, aménagement, développement territorial, environnement* », in Géo-carrefour, Presse de l'Universitaire de Montréal, Montréal, pp.346-348.

GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, 2021, Stratégie pour des infrastructures sanitaires de qualité en Afrique 2021-2030, rapport d'activité 52p.

GUEHI Zagocky Euloge, MAZOU Gnazegbo Hilaire, 2017, « *Sopins de santé et malnutrition infantile au Niger : Barrières à l'utilisation des centres de santé et itinéraire thérapeutique* », in les cahiers congolais d'anthropologie et d'histoire *N°18, juin 2017*, pp.338-353.

Institut National de la Statistique, 2021, Recensement général de la population et de l'habitat : résultats globaux définitifs, Full Circle Média, Abidjan, 37p.

Ministère de la Santé, de l'hygiène publique et de la couverture maladie universelle, 2020, rapport annuel sur la situation sanitaire (RASS) 2020, 593p.

Ministère des affaires étrangères, 2001, Améliorer l'accès aux soins dans les pays en développement, Rapport d'une réunion : Plaidoyer en faveur de l'accès aux soins et partage des expériences 29 novembre – 1er décembre 2001, Paris, France 148p.

Organisation Mondiale de la Santé, Bureau régional de l'Afrique 2018, État de la santé dans la région africaine de l'OMS : analyse de la situation sanitaire, des services et des systèmes de santé dans le contexte des objectifs de développement durable, rapport d'étude, 186p.

RUDOLF Traub-Merz et MANFRED öhm, 2021, Accès aux services de santé, Résultats d'enquêtes nationales représentatives en Afrique subsaharienne, 60p.

Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), 2022, Reportage n°3 « l'accès aux soins pour tous : un enjeu de santé publique. » 3p.

TAPE Bi Sehi Antoine, DIABIA Thomas Mathieu, KOUADIO Konan Célestin, 2023, « *Offre De Soins De Santé: Analyse De La Distribution Spatiale Des Structures De Sante Publiques Et Du Personnel Medical Dans Le Departement De Vavoua (Cote d'ivoire)* », in Journal of Research in Humanities and Social Science Volume 11 ~ Issue 11 (2023) pp.153-162.