Système de transport et accès aux soins dans les établissements sanitaires de premier contact : étude du cas de la sous-préfecture de Bondoukou (Nord-Est de la Côte d'Ivoire)

Transport system and access to care in primary healthcare facilities: a case study of the sub-prefecture of Bondoukou (Northeast Côte d'Ivoire)

[1]APPIA Edith Adjo épouse NIANGORAN et [2]AYEMOU Anvo Pierre,

Résumé

L'accès aux soins de santé demeure une problématique majeure dans de nombreux pays en développement. En effet, la facilité d'accès aux services de soins constitue un élément déterminant pour garantir le bien-être des populations. Cependant, dans de nombreuses régions, les infrastructures de transport représentent un obstacle important (H.J.K. N'GUESSAN, 2018, p. 76). C'est le cas de la sous-préfecture de Bondoukou où l'état de dégradation avancée des routes, conjugué au coût élevé des moyens de transport impactent fortement l'accessibilité aux soins des populations. Ainsi, la présente étude s'intéresse au difficile accès des populations de la sous-préfecture de Bondoukou aux centres de santé de premier contact. Elle vise à analyser l'impact du système routier sur la fréquentation des services de soins. Pour ce faire, la méthodologie employée repose sur une analyse spatiale qui s'articule autour de la recherche documentaire, et d'une enquête de terrain. La méthode de quotas a permis d'enquêter sur 150 ménages. Les résultats de l'étude révèlent un système de transport dominé à 90% par des routes dégradées et des moyens de transport obsolètes avec des coûts variant entre 500f et 1000 f selon la destination. L'ensemble de ces facteurs impacte négativement le taux de fréquentation des établissements sanitaires de premier contact de Bondoukou qui s'élève à 33 %, et est inférieur au taux national de 38,74%.

Mots clés : sous-préfecture de Bondoukou, accès aux soins, système de transports, établissements sanitaires de premier contact

Abstract

Access to healthcare remains a major challenge in many developing countries. Indeed, easy access to healthcare services is a crucial factor in ensuring the well-being of populations. However, in many regions, transportation infrastructure represents a significant obstacle (H.J.K. N'GUESSAN, 2018, p. 76). This is the case in the sub-prefecture of Bondoukou, where the advanced state of disrepair of the roads, combined with the high cost of transportation, severely impacts the population's access to healthcare. Therefore, this study focuses on the difficult access faced by the population of the Bondoukou sub-prefecture to primary healthcare centers. It aims to analyze the impact of the road system on the use of healthcare services. To this end, the methodology employed is based on a spatial analysis, which includes a literature review and a field survey. The quota sampling method allowed for the surveying of 150 households. The study's findings reveal a transportation system dominated by 90% degraded roads and outdated vehicles, with fares ranging from 500 to 1000 CFA francs depending on the destination. All of these factors negatively impact the utilization rate of primary healthcare facilities in Bondoukou, which stands at 33%, lower than the national average of 38.74%.

Keywords: Bondoukou sub-prefecture, access to healthcare, transport system, population, primary healthcare facilities

Introduction

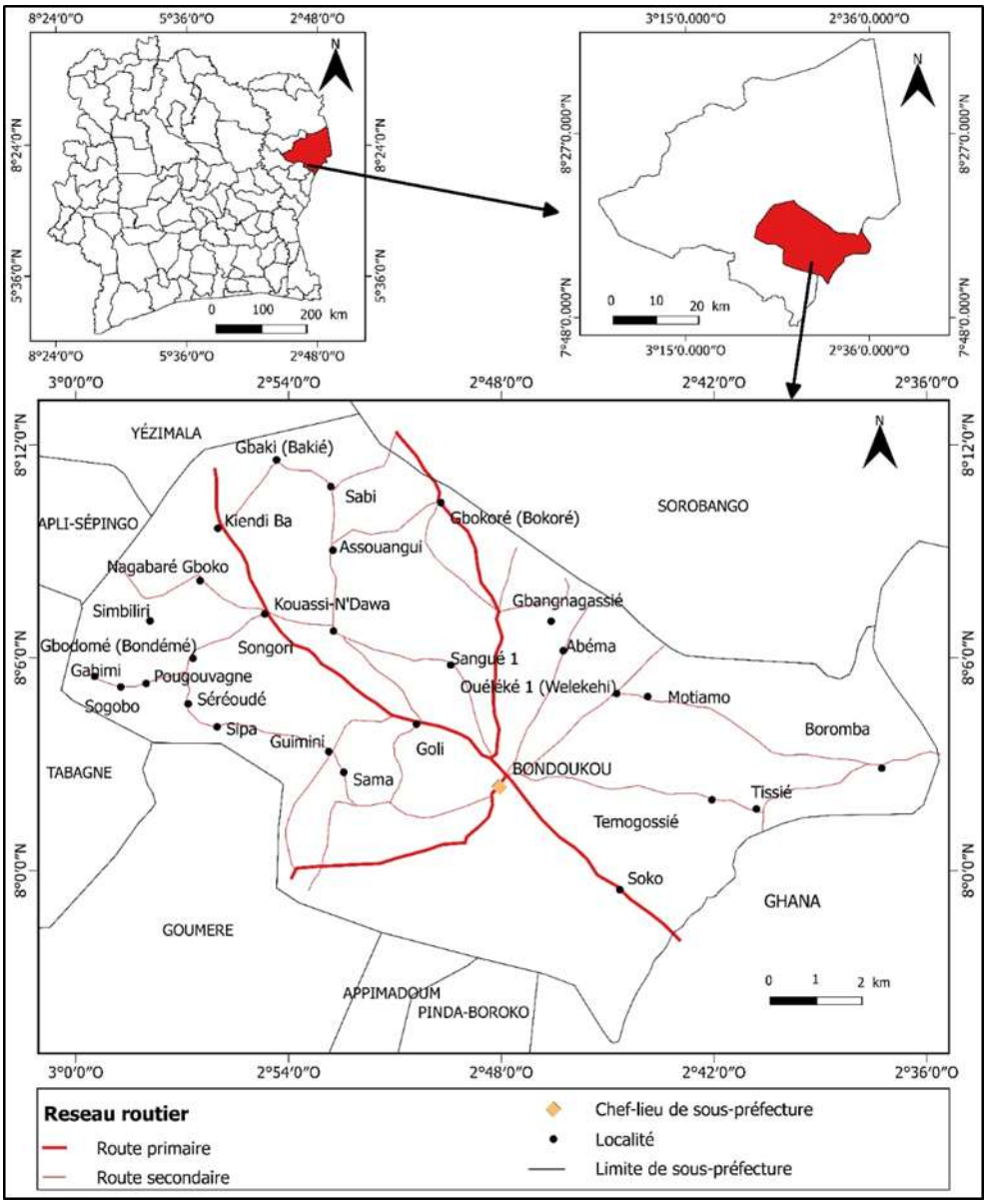
Définie comme un état complet de bien-être physique, mental et social et ne consistant pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité (OMS, 1948, p.2), la santé constitue un pilier essentiel pour assurer la qualité de vie de l'être humain. Ainsi, une bonne accessibilité aux services de soins permet de garantir un équilibre à la fois physique et social des populations. Cependant, dans de nombreux pays et régions de l'Afrique subsaharienne, cet accès est fortement limité (Y.R.C OUATTARA et *al*, 2023, p.102). En effet, les difficultés d'accès aux services s'expliquent en grande partie par l'insuffisance des politiques d'aménagement du territoire mises en œuvre dans la région. En Côte d'Ivoire, depuis l'indépendance, plusieurs programmes ont été engagés dans le domaine de la santé publique. Ces initiatives ont permis d'améliorer un tant soit peu le système de santé, permettant d'enregistrer des avancées significatives. Toutefois, au fil du temps, le manque de ressources financières et l'insuffisance de personnel qualifié ont fragilisé ces acquis. Cette situation a contribué à rendre la problématique sanitaire de plus en plus préoccupante, notamment dans les zones rurales (M. TOURE, 2010, p.13). C'est le cas dans la localité de Krindjabo, les populations des villages environnants sont confrontées à d'importantes difficultés d'accès au centre de santé. Ces contraintes s'expliquent notamment par des conditions d'accès difficiles, auxquelles s'ajoute la faible capacité financière de la majorité des habitants (H.J.K. KABLAN, 2018, p. 77). Par ailleurs, l'absence de mécanismes de mutualisation du risque maladie contribue à limiter le recours aux services de soins modernes (A.Y. Diahou et F. Seka, 2013, p.112). Ainsi, dans un souci d'accroitre l'accès des populations aux services de santé, l'Etat ivoirien a mis en place un plan national de développement sanitaire (PNDS 1996-2006) avec pour objectif principal l'amélioration de l'état de santé et du bien-être des populations (H. YEO et *al*,2016, p. 2). Cependant, les différentes crises qu'a connues la Côte d'Ivoire n'ont pas permis la réussite de ce plan, plongeant ainsi les populations ivoiriennes dans une précarité sanitaire avec une désorganisation de l'offre de soins général (H. YEO et *al*,2016, p. 3). Par la suite, plusieurs plans ont vu le jour, dont le dernier PNDS 2021-2026 avec bien évidemment comme objectif l'atteinte de ceux des OMD notamment garantir un accès équitable des populations aux soins de santé. Cependant, force est de constater qu'une bonne accessibilité ne peut se faire sans l'intervention d'un système de transport performant. C'est dans ce contexte que le système de transport devient plus que nécessaire pour assurer une bonne mobilité des populations vers les structures de soins. Cela dit, l'état de santé des populations ne dépend pas uniquement des déterminants médicaux mais aussi des non médicaux, notamment les conditions de vie**,** les habitudes quotidiennes, ainsi que l'environnement physique et social. Dans cette perspective,

les questions de transport et de mobilité constituent des éléments d'autant plus importants, car influençant à la fois le mode de vie des populations et leur milieu (S. FLEURET,2014, p.1). Ainsi, l'accessibilité physique aux établissements de soins revêt une importance capitale, notamment en lien avec la qualité des infrastructures de transport. C'est dans ce cadre que se pose la problématique de l'impact des systèmes de transport sur l'accès aux établissements de santé de premier contact dans la sous-préfecture de Bondoukou. La question centrale se formule ainsi : quel est l'impact du système de transport sur l'accès des populations aux établissements sanitaires ? La présente étude a pour objectif d'analyser l'impact du système de transport sur la santé des populations. Pour l'atteindre, l'étude va consister en un premier temps au diagnostic du système de transport, en second lieu à l'analyse de l'accessibilité géographique aux centres de santé de premier contact et à montrer le lien entre le système de transport et l'accès aux centres de santé.

1-Présentation de la zone d'étude

L'étude a été menée dans la sous-préfecture de Bondoukou, située dans la région du Gontougo, au nord-est de la Côte d'Ivoire. Cette circonscription compte une population estimée à 131 768 habitants (RGPH, 2021) répartie sur une superficie de 744,64 km², soit une densité de 157,7 hab./km². Elle est délimitée au nord-est par la sous-préfecture de Sorobango, au nord-ouest par la sous-préfecture de Yézimala et la sous-préfecture de Sapli-sépingo, au sud par la sous-préfecture d'Appimadoum et Pinda-boroko, au sud-ouest par la sous-préfecture de Gouméré à l'est par le Ghana, à l'ouest la sous-préfecture de Tabagne (figure 1). L'espace d'étude est caractérisé par une forte dispersion des localités, une couverture sanitaire inégalement répartie. En effet, selon (Union des Villes et Communes de Côte d'Ivoire, 2022, p1), durant ces dernières décennies, la sous-préfecture de Bondoukou a connu une extension remarquable et une forte croissance démographique. De plus, les nouvelles constructions dans les quartiers récemment aménagés sont quasiment inaccessibles en raison de l'insuffisance des infrastructures routières. Cela est dû au fait que les ouvertures de voies n'ont pas suivi les lotissements.

Figure 1 : présentation de la sous-préfecture de Bondoukou



Source : CCT/BNEDT/INS Bondoukou, 2019, réalisation: AYEMOU, 2021

2. Méthodes et matériels de collecte des données

2.1 Méthodes de collecte des données

La collecte des données s'appuie sur deux points, notamment la recherche documentaire et l'enquête de terrain. La recherche documentaire a nécessité la fouille des annuaires statistiques nationaux, des rapports de la direction du district sanitaire de Bondoukou et de publications scientifiques sur l'accessibilité aux soins et aux infrastructures de transport. Elle a permis également de faire un état des lieux des questions relatives aux moyens de communication et d'accès aux établissements sanitaires. À cette base documentaire s'ajoute une enquête de terrain, qui est une observation directe du phénomène étudié sur le terrain. Elle a consisté à

adresser un questionnaire aux ménages dans 10 localités dont la ville de Bondoukou et 9 villages (Soko,Motiamo, Ouleike, Kiendiba, Kouassi n'dawa, Sereoude, Tissie Boromba et Sabi). L'échantillon a été constitué selon la méthode des quotas, sur la base des données de RGPH, 2021. Au total, 380 chefs de ménages ont été sélectionnés de façon raisonnée sur une population mère de 36 602 ménages (Institut National de la Statistique, Bondoukou, 2021), répartis proportionnellement dans les différentes localités (Tableau 1). La taille de l'échantillon a été déterminée à l'aide de la formule de (H. GUMUCHIAN et *al*, 2000, p. 265).

Calcul de la taille de l'échantillon

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

Application numérique

$$n = \frac{1,96^2\,(P0,5x0,5)\,36602}{[0,05^2\,(36602-1)\,+\,1,96^2\,(0,5x0,5)]} = 380$$

Tableau 1 : Répartition des ménages enquêtés par quartier

Localités	Nombre de ménages	Taille de l'échantillon
Bondoukou	25723	294
Soko	2959	34
Motiamo	676	8
Ouéleike	390	5
Kiendi-bâ	524	6
Kouassi n'dawa	744	9
Séréoudé	489	6
Tissié	248	3
Boromba	1076	13
Sabi	183	2
Total	**33012**	**380**

Source :INS, 2021

2.2- Matériels

Dans le cadre de cette étude plusieurs matériels ont été mobilisés. Ce sont notamment le support de carte de la sous-préfecture de Bondoukou réalisé par l'institut National de la statistique (INS) en 2014, d'un appareil photo, d'un GPS et d'un ordinateur. Tous ces matériels ont contribué à la réalisation des cartes, des tableaux, des graphiques, à la saisie des textes et de faire des prises de vue.

3- Résultats

3.1-Un réseau routier fortement dégradé

3.1-1-Typologies et état des voies dans la sous-préfecture de Bondoukou

La qualité et la diversité des infrastructures routières constituent des indicateurs majeurs du développement territorial. Dans la sous-préfecture de Bondoukou, l'organisation du réseau routier met en évidence de fortes disparités entre routes principales, pistes secondaires et voies non aménagées. Celle-ci se caractérise par la coexistence d'un ensemble varié d'infrastructures routières, dont la nature et la qualité diffèrent sensiblement selon les zones géographiques et les usages. Cette hétérogénéité reflète non seulement les réalités topographiques et climatiques, mais également les choix et priorités en matière d'aménagement. Le réseau routier comprend principalement deux catégories de voies : les routes primaires (routes nationales bitumées) qui assurent les liaisons interurbaines et transfrontalières et les routes tertiaires (pistes rurales en terre battue), qui relient principalement les villages et facilitent la mobilité locale. Cette structuration traduit une prépondérance des voies non bitumées, souvent en mauvais état, limitant la fluidité des échanges et l'accessibilité aux services essentiels, notamment aux structures de santé (tableau 2).

Tableau 2 : Typologie du réseau routier dans la sous-préfecture de Bondoukou

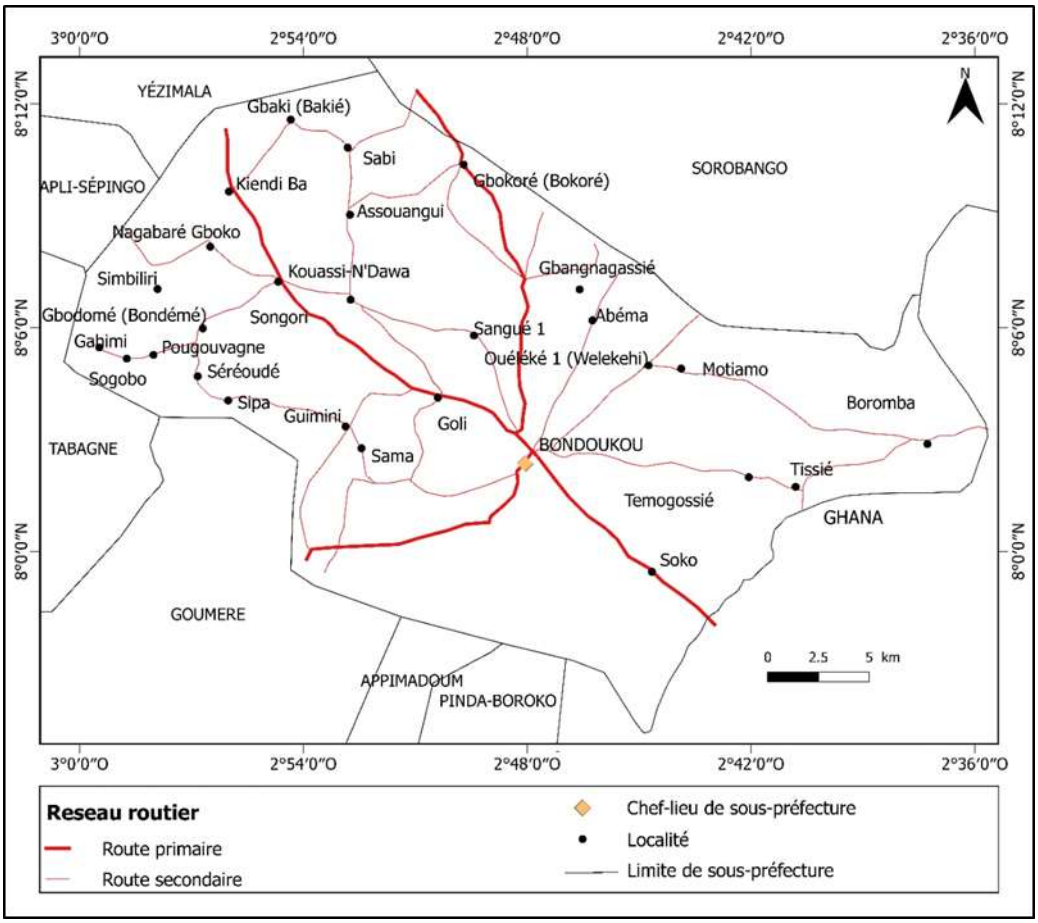
Type de routes	Catégories de routes					Total
	A	B	C	D	Voirie de Bondoukou	
Routes bitumées	30	0	0	0	52	**82**
Routes en terre	12	0	207	156	0	**375**
Total	**42**	**0**	**207**	**156**	**52**	**457**

Source : Direction de l'équipement et de l'entretien routier, Bondoukou, 2021

Le tableau 2 présente la typologie du réseau routier dans la sous-préfecture de Bondoukou. Les résultats révèlent une nette prédominance des voies non bitumées, avec 375 km, soit 82,1 % du linéaire total, contre seulement 82 km de routes revêtues, représentant 17,9 %. Cette répartition met en évidence le nombre insuffisant de voies bitumées dans la sous-préfecture de Bondoukou. Cette situation impacte négativement la mobilité des populations locales et une entrave la fluidité du trafic. Par ailleurs, l'analyse diachronique confirme une régression notable du réseau. En 2008, la sous-préfecture disposait de 538 km de routes toutes catégories confondues (K. J. KRA., 2012, p. 298). La réduction du linéaire total, conjuguée à la stagnation de la voirie bitumée, traduit une détérioration progressive du réseau et révèle un déficit structurel en matière

d'entretien et de modernisation. La carte de la figure 2 illustre cette situation en mettant en évidence la distribution spatiale contrastée des routes primaires et tertiaires. Elle permet d'apprécier les disparités internes en termes d'accessibilité, soulignant que les zones périphériques demeurent les plus enclavées et les plus vulnérables face aux défaillances du réseau routier.

figure 2 : typologie des routes dans la sous-préfecture de Bondoukou



Source : CCT/BNEDT/INS Bondoukou, 2019, réalisation: AYEMOU, 2021

La carte de la figure 2 met en évidence deux principales catégories de routes : les routes primaires et les routes tertiaires. Les routes primaires se distinguent par leur fonction de liaison interurbaine et transfrontalière. La première s'étend de la frontière entre Bondoukou et Gouméré jusqu'à celle de Bondoukou-Yézimala. La seconde, également classée comme route primaire, relie directement la ville de Bondoukou à la frontière ghanéenne, assurant ainsi une connexion majeure vers l'extérieur du territoire national. En revanche, les routes tertiaires assurent principalement des liaisons de proximité entre les localités rurales. Présentes sur l'ensemble du territoire, elles relient les villages entre eux et facilitent l'accès aux services de base. Toutefois,

leur état de dégradation et leur faible niveau d'aménagement en limitent fortement l'efficacité, en particulier durant la saison des pluies.

3.1.2- Un réseau routier local en état de détérioration avancée

L'état du réseau routier dans la sous-préfecture de Bondoukou révèle une dégradation généralisée, liée à l'absence d'entretien régulier et à l'insuffisance des investissements en infrastructures locales. Cette dégradation concerne principalement les routes secondaires et tertiaires, qui jouent pourtant un rôle central dans la mobilité quotidienne des populations rurales et dans leur accès aux services de base tels que la santé et l'éducation. La planche 1 illustre de manière explicite ce processus de détérioration avancée, confirmant le déficit structurel en matière de maintenance et de réhabilitation du réseau.

Planche1: État de la route du village de KOUASSI-N'DAWA en 2008 et en 2021

Photo 1a : Etat de la route de KOUASSI-N'DAWA en 2008



Cliché: KRA , 2008

Photo 1b : Etat de la route de KOUASSI-N'DAWA en 2021



cliché : AYEMOU, 2021

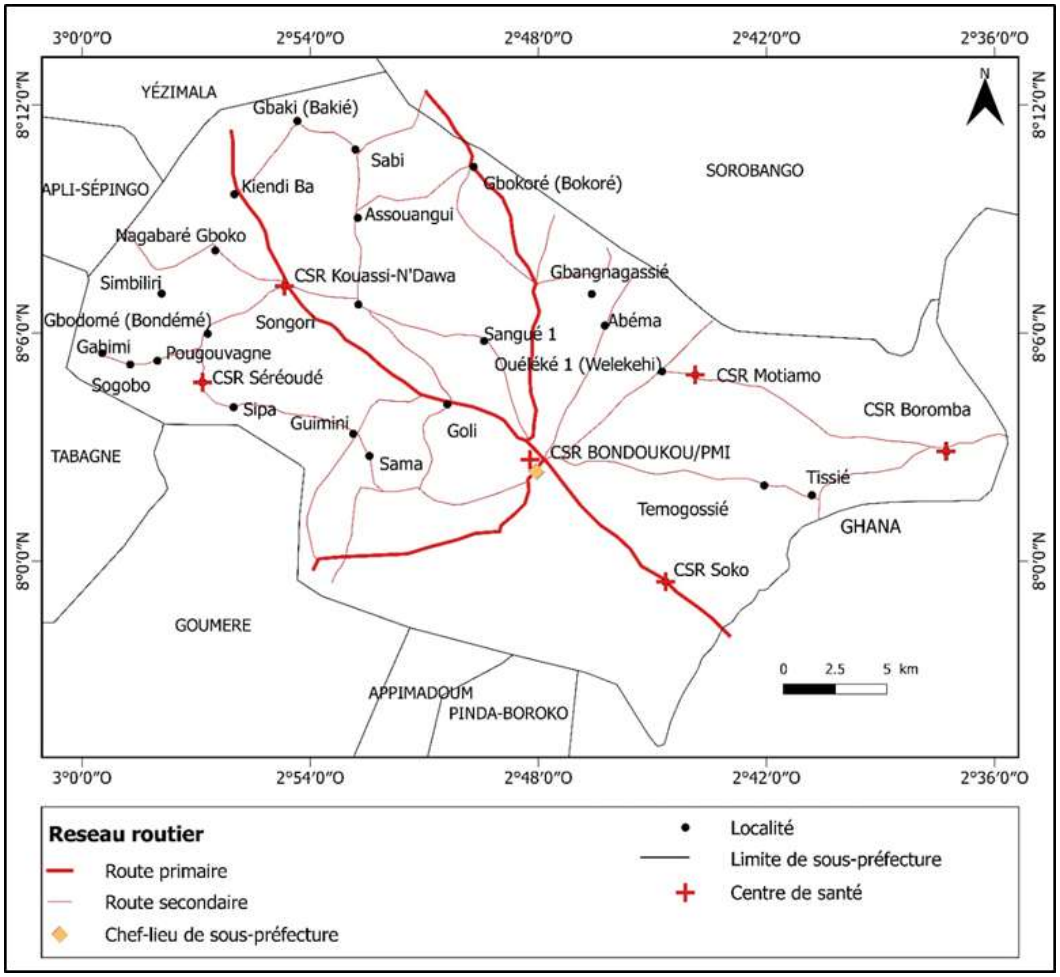
Les deux photographies illustrent l'évolution de l'état de la route de Kouassi-N'dawa sur une période de treize ans (2008–2021). La comparaison met en évidence une dégradation manifeste du revêtement routier, révélant les limites de durabilité des infrastructures en contexte rural et périurbain. En 2008, la chaussée apparaissait en bon état général, garantissant une circulation relativement fluide. En 2021, elle présente en revanche un état de détérioration avancée marqué par des fissures, des nids-de-poule et des affaissements. Ces dégradations résultent à la fois de l'usure naturelle liée au passage répété des véhicules et de conditions climatiques défavorables, mais également des défaillances dans les politiques de gestion routière. Cette évolution met en

lumière un déficit structurel d'entretien, dont les répercussions s'étendent à la mobilité des populations et, par conséquent, à leur accès aux services de santé.

3.2- Une distribution géographique contrastée des centres de santé

L'organisation spatiale des établissements sanitaires de premier contact constitue un facteur déterminant de l'accessibilité aux soins. En effet, la localisation de ces structures conditionne directement la possibilité pour les populations d'accéder aux services de santé de base, en fonction des distances à parcourir, du temps de trajet et des coûts associés. Dans un contexte rural tel que celui de la sous-préfecture de Bondoukou caractérisé par une forte dispersion des localités et une insuffisance des infrastructures de transport, la distribution des établissements de santé accentue les inégalités d'accès. Certaines zones demeurent mieux desservies, tandis que d'autres restent en situation d'enclavement, avec des conséquences directes sur le recours aux soins. La carte de la figure 3 illustre cette répartition contrastée des établissements sanitaires de premier contact dans la sous-préfecture.

Figure 3 : Répartition des établissements sanitaires de premier contact dans la sous-préfecture de Bondoukou



Source : CCT/BNEDT/INS Bondoukou, 2019, réalisation: AYEMOU, 2021

La sous-préfecture de Bondoukou compte sept établissements de santé de premier contact. En milieu urbain, deux structures sont présentes : le dispensaire urbain et la Protection Maternelle et Infantile (PMI), implantés dans le quartier administratif de la ville. En zone rurale, cinq centres complètent le dispositif, dont un dispensaire situé à Motiamo, à environ cinq kilomètres de la ville. Cette répartition traduit une prédominance des centres de santé ruraux (71,4 %) par rapport aux structures urbaines (28,6 %). Elle résulte des politiques de santé publique qui, historiquement, ont privilégié la desserte des villages afin de répondre aux besoins élémentaires des populations isolées. Si cette orientation a permis d'améliorer la couverture sanitaire en milieu rural, elle a également créé un déséquilibre au détriment des zones urbaines, où la croissance démographique est rapide. Ce déséquilibre compromet l'accessibilité effective aux soins. Il se traduit par des temps d'attente prolongés, une baisse progressive de la qualité des prestations médicales et une surcharge de travail pesant sur le personnel soignant. Cette pression favorise, à court terme, le recours aux médecines alternatives et traditionnelles, avec des risques pour la sécurité sanitaire des populations.

Ainsi, la répartition inégale et quantitativement insuffisante des infrastructures impose à de nombreux ménages des déplacements longs et coûteux. L'accès aux services de santé devient alors fortement dépendant de la disponibilité et du type de moyens de transport utilisés, en particulier lors des situations d'urgence (Planche 2).

Planche 2 : Des véhicules de transport obsolètes dans la sous-préfecture de Bondoukou



Cliché : AYEMOU, 2021

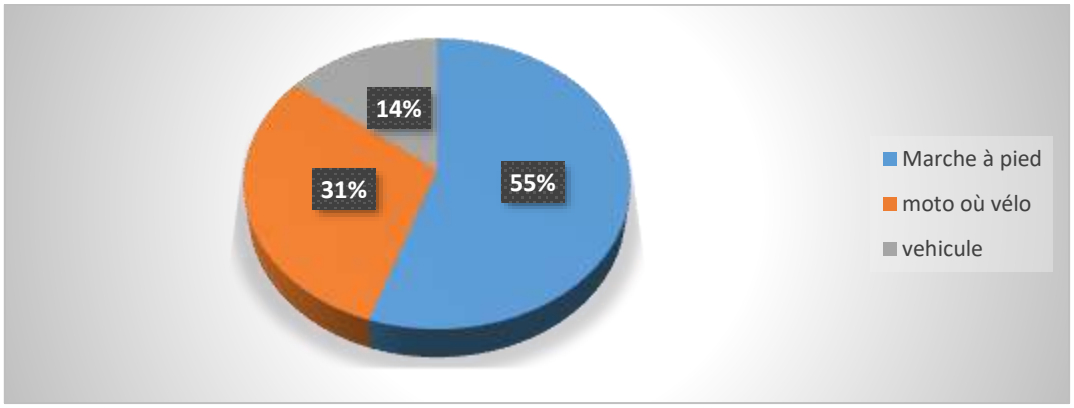


Cliché : AYEMOU, 2021

La dégradation avancée du réseau routier constitue un facteur aggravant pour le fonctionnement des systèmes de transport en commun, particulièrement dans les zones périurbaines et rurales. Les routes en mauvais état, marquées par la présence de nids-de-poule, l'absence de revêtement adéquat ou leur impraticabilité en saison des pluies accélèrent l'usure mécanique des véhicules.

Ces conditions routières défectueuses entraînent des pannes fréquentes, réduisent la durée de vie des véhicules et augmentent considérablement les coûts d'entretien. Au-delà de ces impacts techniques et économiques, elles compromettent également la sécurité des passagers, rallongent les temps de trajet et limitent l'accessibilité aux services essentiels, notamment aux structures de santé. Cette situation décourage de nombreux opérateurs de transport à desservir certaines localités, renforçant ainsi l'isolement des populations les plus vulnérables. Dans la sous-préfecture de Bondoukou, cette contrainte se traduit par une grande diversité des modalités de déplacement vers les structures sanitaires. Elle révèle une forte hétérogénéité des pratiques de mobilité, reflet des inégalités territoriales d'accessibilité aux soins (figure 4).

Figure 4 : modes de déplacements des populations dans la sous-préfecture de Bondoukou



Source : nos enquêtes, 2021

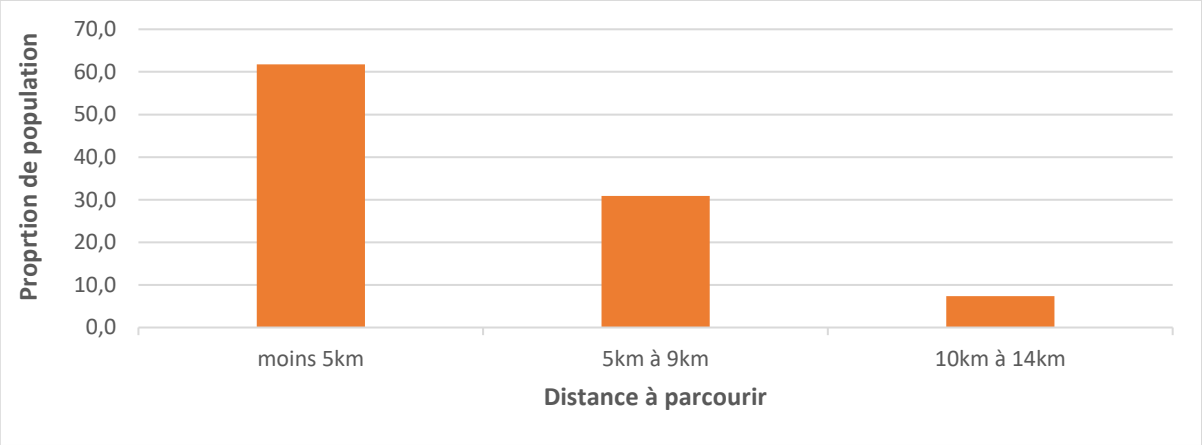
La figure 4 présente les principaux moyens de transport utilisés par les chefs de ménage dans la sous-préfecture de Bondoukou. Les résultats montrent une prédominance nette de la marche à pied (55 %), principalement en raison de la proximité relative de certaines structures de santé et de l'absence de moyens motorisés, particulièrement en milieu rural. Les engins à deux roues (motos et vélos) représentent 31 % des déplacements. Ils constituent une alternative privilégiée dans les zones périurbaines, où les distances restent modérées et où leur coût d'acquisition demeure plus abordable que celui des véhicules motorisés à quatre roues. Ces derniers, qui ne totalisent que 14 % des déplacements, restent faiblement utilisés. Leur faible proportion s'explique par leur coût élevé et par les contraintes liées au mauvais état des routes, qui limitent leur efficacité et leur rentabilité dans plusieurs localités.

3.3-la distance, un facteur déterminant de l'accessibilité aux structures de soins

Les moyens de déplacement disponibles constituent un facteur déterminant de l'accès effectif aux établissements sanitaires dans la sous-préfecture de Bondoukou. Toutefois, leur utilisation demeure fortement conditionnée par les contraintes géographiques, en particulier la distance

séparant les ménages des structures de soins. La figure 5 montre cette relation entre la distance parcourue et le recours aux services de santé.

Figure 5 : distances à parcourir pour atteindre un établissement sanitaire



Source : nos enquêtes, 2021

La figure 2 met en évidence que la distance géographique constitue un déterminant majeur du recours aux soins dans la sous-préfecture de Bondoukou. L'analyse révèle une corrélation négative entre éloignement et fréquentation : les ménages situés à proximité immédiate des structures sanitaires sont ceux qui y recourent le plus, tandis que la demande de soins diminue significativement au-delà du seuil critique de 5 km. Cette tendance souligne l'importance de renforcer l'accessibilité physique, en particulier pour les populations rurales éloignées, afin de réduire les inégalités territoriales dans l'accès aux services de santé.

3-Discussion

L'étude menée sur le système de transport et l'accès aux établissements sanitaires de premier contact dans la sous-préfecture de Bondoukou a permis de mettre en lumière l'influence déterminante des infrastructures de transport sur l'accès et la fréquentation des structures de soins. En effet, la qualité du réseau routier, la disponibilité des moyens de transport ainsi que la distance à parcourir entre les lieux de résidence et les centres de santé apparaissent comme des facteurs structurants dans les pratiques de mobilité sanitaire des populations. En ce qui concerne l'impact de la couverture sanitaire de la sous-préfecture de Bondoukou l'étude révèle que toutes les localités de ladite sous-préfecture disposent d'un centre de santé. Cependant, les centres de santé ruraux couvrent à 71,42% le territoire tandis que les localités urbaines sont couvertes à 28,57%. Cela n'est pas le cas dans la commune de Avrankou au sud-est du Benin où selon l'étude menée par (A. AGBON et *al*, 2021, p.15) la couverture sanitaire représente 67,44%. En revanche, cette couverture sanitaire est largement supérieure à celle trouvée par la (Direction de la Statistique, 2002, p. 51) dans les provinces de Barnamaj Al Aoulaaouiyat Al Ijtimaiya au

Maroc qui est de 13,5 %. C'est le même résultat qu'a révélé l'étude de (A. NDONKY et *al*, 2015, p. 1), qui a mis en évidence une faible couverture sanitaire ainsi qu'une forte disparité dans l'accès aux soins au sein des agglomérations de Dakar. Selon ces auteurs, cette situation s'explique en grande partie par le faible niveau de vie des populations, une conclusion qui corrobore également les observations issues de la présente étude. Par ailleurs, l'étude met en évidence l'incidence de la qualité du réseau routier sur l'accessibilité sanitaire, à travers une couverture marginale en infrastructures de transport avec 82,1% de voies non bitumées contre 17,9% qui sont couvertes de bitumes en état de dégradation avancée. Ces insuffisances structurelles constituent des obstacles majeurs à la mobilité des populations vers les centres de soins. Ce constat est également mis en lumière par (D. LOURDES et *al*. 2011, p.558) dans leurs travaux sur la mobilité, lesquels indiquent que la dégradation des routes représente un obstacle majeur à l'accès aux soins, notamment dans les zones urbaines telles que Conakry et Douala. Dans ces villes, les infrastructures routières dégradées rendent les déplacements extrêmement difficiles, au point que trois quarts des ménages expriment leur insatisfaction à l'égard de l'hôpital public, et près de deux sur cinq pour les dispensaires de proximité. Même les services censés être accessibles, comme les centres de premier niveau, deviennent pratiquement inaccessibles pour une partie de la population. Cette situation aggrave les inégalités en matière de santé et met en péril la fonction même de service public des établissements de soins. De plus, les investigations ont montré que l'éloignement géographique, mesuré par la distance que doivent parcourir les populations pour accéder à un centre de santé, influence de manière significative la fréquentation des services de soins. Dans la sous-préfecture de Bondoukou, l'éloignement géographique représente l'un des obstacles majeurs à l'accès aux services de santé. En effet, la distance moyenne que doivent parcourir les ménages pour se rendre dans une structure sanitaire dépasse les 10 kilomètres. Cette situation contribue à une fréquentation relativement faible des centres de soins, en particulier pour les consultations préventives ou les cas ne présentant pas de gravité immédiate. L'étude menée dans cette localité confirme que plus la population est éloignée des infrastructures sanitaires, plus l'accès aux soins devient limité, accentuant ainsi les inégalités en matière de santé. Une analyse similaire conduite à l'échelle régionale révèle, à partir de la comparaison des tests du khi² réalisés, l'existence d'une relation significative entre la proximité du lieu de résidence et l'accès aux soins de santé modernes. En d'autres termes, la distance entre le domicile et le centre de santé constitue un facteur déterminant dans l'accès aux soins pour les populations rurales du Gontougo. Plus cette distance est grande, plus les ménages, notamment les paysans, ont tendance à se tourner vers l'automédication ou les pratiques de médecine traditionnelle (Y. OUATTARA et *al*, 2023, p.

113). Par ailleurs, R.ANDERSEM et J.NEWMAN (1973, p.12) pour analyser l'influence de l'accessibilité géographique des services de santé sur le coût des dépenses de santé supporté par les ménages, ont élaboré le modèle comportemental des patients en matière de santé. Le modèle de ces auteurs repose fondamentalement sur l'idée selon laquelle les services de santé facilement accessibles produisent de nombreux avantages tels que la réduction du coût du transport, la réduction du temps mis pour accéder au centre de santé, qui motivent les patients à recourir aux soins de santé.

Conclusion

L'étude conduite dans la sous-préfecture de Bondoukou révèle une corrélation significative entre la qualité des infrastructures de transport et l'accessibilité aux établissements sanitaires de premier contact. Les principaux obstacles identifiés sont l'état dégradé du réseau routier, l'insuffisance des moyens de transport motorisés et l'éloignement géographique des centres de santé, particulièrement en milieu rural. Ces contraintes favorisent un recours tardif aux services de santé et accentuent les inégalités sanitaires. Face à ce constat, l'étude met en évidence la nécessité d'une approche intégrée, articulant amélioration des infrastructures routières, renforcement de l'offre de soins de proximité et meilleure planification territoriale. L'intégration de ces dimensions dans les politiques publiques apparaît indispensable pour garantir une couverture sanitaire équitable et durable dans les zones périphériques comme Bondoukou.

Références bibliographiques

AGBON Apollinaire Cyriaque, SINGBO CELARIE Sede, CHAFFRA Abiola Sylvestre, 2021, ‹‹ Analyse spatiale de la répartition et de l'accès aux infrastructures sanitaires dans la commune de Avrankou au Sud-Est du Benin ››, *revue espace, territoire sociétés et santé,* volume 4, n°8, 17p.

ANDERSEM Ronald, NEWMAN John, 1973, ‹‹ Déterminants sociétaux et individuels de l'utilisation des soins médicaux aux Etats Unis ››, *journal trimestriel du fonds commemoratifs Milkbank,* volume 51, p 95-124 ;

DJESSOU Flore Marie Helena épouse TRA, N'KONGON Yerode Jeanne épouse SANGARE, 2023, ‹‹ Accessibilité aux infrastructures sanitaires et poids des dépenses de santé en Côte d'Ivoire ››, *International Journal of Economic Studies and Management* (IJESM), P 1450-1464

DIRECTION DE LA STATISTIQUE, 2002, *Accessibilité aux soins de santé et niveau de vie, Royaume du Maroc,* Ministère de la Prévision Economique et du Plan, ISBN : 9981-20-188-X, 170 p.

GUMUCHIAN Hervé, MAROIS Claude et FEVRE Véronique, 2000, antropos et presses de l'universite de Montreal, 425 p ;

FLEURET Sebastien,2014, *Transports, mobilités, et santé,* Harmatan, p14

KOUADIO Akou Aka, 2010, ‹‹ L'accessibilité des populations rurales aux soins de santé dans le département d'Abengourou (Côte d'Ivoire) ››, *Cahiers d'Outre-Mer*, juillet-septembre n◦251,p439-460

LOURDES Diaz Olvera, PLAT Didier, POCHET Pascal, 2008, *Le rôle du transport dans l'accès à la santé à Conakry et Douala*. ASRDLF, CRDT. Territoires et action publique territoriale : nouvelles ressources pour le développement régional, Rimouski, Canada. 15 p.

Mamadou Mariko, BOUBOU Cissé, 2000, *Equité dans l'accès aux soins et l'utilisation des services de sante : cas de cinq capitales Ouest-africaines*, rapport final, 169p

Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, 2016, *Plan national du développement sanitaire*.consultè15août2025.URL :http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/planning_cycle_repository/cote_divoire/pnds_2016-2020.pdf,

NDONKY Alphousseyni, OLIVEAU Sébastien, LALOU Richard et DOS SANTOS Stéphanie, 2015, Mesure de l'accessibilité géographique aux structures de santé dans l'agglomération de Dakar, Cybergeo: European Journal of Geography, Cartographie, Imagerie, SIG, document 751,mis en ligne le 07 décembre 2015, consulté le 15 août 2024. URL : http://journals.openedition.org/cybergeo/27 312, DOI : https://doi.org/10.4000/cybergeo.27312

N'GUESSAN Hassy Joseph Kablan, 2018 : ‹‹ mobilité des malades en milieu rural, cas de la fréquentation du centre de sante de Krindjabo sud Est Côte d'Ivoire ››, *Revue des espaces et territoires sociétés et santé*, Vol1 n°2 p76-89.

Organisation Mondiale de la Santé,1948, *Le petit manuel de l'organisation mondial de la santé*, Genève, p5.

OUATTARA Yagnama Rokia-Coulibaly, BINI Atta Kouakou Rene, 2023 : ‹‹ Les déterminants de l'accès aux soins de santé modernes des paysans dans la région du Gontougo (Côte d'Ivoire) ››, *European journal of social sciences studies*, vol 9, p101-118.

Programme des Nations Unies pour le Développement. (2018), *Objectifs du développement durable*. Consulté le 25 aout 2025.URL : http://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html.

UNION DES VILLES ET COMMUNES DE COTE D'IVOIRE, 2022, *Commune de Bondoukou / reprofilage et ouverture des voies pour un réseau routier plus performant*, mis en ligne le 6 janvier 2022, consulté le jeudi 7 Mai 2026 URL : https://uvicoci.com/index.php/2022/01/06/commune_de_bondoukou-reprofilage-et-ouverture-de-voies-pour-un-reseau-routier-plus-performant/

TOURE Mamoutou, 2010, ‹‹ Le débat sur la marginalisation du nord ivoirien, l'idéologie à l'épreuve des faits ››, *revue de géographie tropicale et d'environnement*, EDUCI N◦1 P86

YAMEAOGO Palingwinde Vincent De Paul, KOUASSI Kouamé Sylvestre, 2024 : ‹‹ infrastructures de transport et accès aux centres de santé dans le département de Taï en Côte d'Ivoire ››, *revue des sciences humaines et sociales, lettres. Langues et civilisations*, numéro 007, p381-396.

YAPI-DIAHOU Alphonse et SEKA Firmin ,2013, *Atlas de Côte d'Ivoire, santé, un atlas de l'Afrique, Côte d'Ivoire*, les éditions du jaguar, Paris, 135p.

Auteurs

[1]Assistant, Département de géographie, université Alassane Ouattara (Bouaké), niangoranadjo@yahoo.com

[2]Maitre-Assistant, Département de géographie, Université Alassane Ouattara (Bouaké) pierreayemou@gmail.com

INDEXATIONS INTERNATIONALES DE LA REVUE DALOGEO

https://sjifactor.com/passport.php?id=25351

https://portal.issn.org/resource/ISSN/2707-5028

https://reseau-mirabel.info/revue/15266/DaloGeo