



RETSSA

REVUE ESPACE, TERRITOIRES, SOCIÉTÉS ET SANTÉ

VOL. 4-N°8, Déc. 2021

ISSN-L : 2617-3085

ISSN-Impr.: 2664-2344

VARIA



rev.tssa@gmail.com



REVUE ESPACE TERRITOIRES SOCIÉTÉS ET SANTÉ
Revue électronique thématique et pluridisciplinaire
Du Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés et Santé
De l'Institut de Géographie Tropicale

Professeur ANOH Kouassi Paul : **Directeur de la publication**

Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan

08 BP 3776 Abidjan 08

République de Côte d'Ivoire

Téléphone: (225) 08 03 90 40

(225) 02 67 76 90

Courriel: anohpaul@yahoo.fr

Site Internet: www.retssa-ci.com



La Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé (RETSSA) est une revue semestrielle, pluridisciplinaire et thématique. Chacun de ses numéros présente un dossier thématique, tout en ouvrant ses portes à des textes hors dossier, au travers de la rubrique « Varia » dans laquelle peuvent être publiés des articles se rapportant aux différentes rubriques de la revue.

RETSSA est éditée et diffusée en ligne par le **Groupe de Recherche Espace, Territoires, Sociétés, Santé (GRETSSA)** de l'Institut de Géographie Tropicale de l'Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire).

Elle est dotée d'un comité scientifique national et international.

La Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé est en accès libre et gratuit pour les auteurs et les lecteurs, en texte intégral en ligne sur le site www.retssa-ci.com.

Les opinions émises dans les articles n'engagent que leurs auteurs. La revue se réserve le droit d'y opérer des modifications, pour des raisons éditoriales.

REVUE ESPACE TERRITOIRES SOCIÉTÉS ET SANTÉ

Directeur de la publication

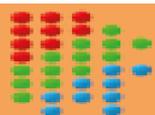
Professeur ANOH Kouassi Paul

Comité de Rédaction

- Prof. OSSEY Yapo Bernard, Université Nangui Abrogoua, Abidjan (Côte d’Ivoire)
- Dr. YMBA Maïmouna, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan
- Dr. TUO Péga, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan
- Dr. EBA Arsène, Université Félix Houphouët-Boigny Abidjan

Comité scientifique et de lecture du RETSSA

- ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOFFIE-BIKPO Céline Yolande, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOLI BI Zuéli, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OUATTARA Soualiho, Maître de Conférences Agrégé Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OSSEY Yapo Bernard, Professeur Titulaire, Université Nangui Abrogoua, Abidjan
- ALLA Della André, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- YAO Gnambeli Roch, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- OLADOKOUN Wonou David, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- KUDZO Sokemawu, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- VIMENYO Messan, Maître de Conférences, Université de Lomé, Togo
- Patrick POTTIER, Maître de Conférences, Université de Nantes, France
- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké
- DIBI Kangah Pauline, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KONAN Kouadio Eugène, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KABLAN N'Guessan Hassy Joseph, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KASSI-DJODJO Irène, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire, Université Paris 8, France
- KOUADIO Anne Marilyse, Maître de Conférences, École Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- MONDE Sylvain, Professeur titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan
- COURTIN Fabrice, Chargé de recherche, Institut Pierre Richet, Bouaké, Côte d’Ivoire



SOMMAIRE

VARIA

- 1. AGBON Apollinaire Cyriaque, SINGBO Célarie Sèdé et CHAFFRA Abiola Sylvestre**

Analyse spatiale de la répartition et de l'accès aux infrastructures sanitaires dans la commune de Avrankou au sud-est du Benin ----- 3-18

- 2. AMANTCHI Daniel, KOUYATE Vazoumana, KOUAME Patrice Attogbain, ATSE Koboh Sylvie et TRAORE Zié Adama,**

État bucco-dentaire lors de la première consultation odonto-stomatologique : enquête auprès de la population rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)----- 19-26

- 3. BOULDAÏ LAMWE Marie-Hortence**

Santé transfrontalière : du social aux crises pathologiques dans le Mayo-Danay (extrême-nord Cameroun) ----- 27-40

- 4. COULIBALY Abdourahmane**

Regards croisés sur la prévention de la COVID – 19 : une analyse des dires et des faire en milieu jeune au Mali ----- 41-52

- 5. ELAT**

Essai de modélisation de l'accessibilité physique aux services de santé dans la région de l'ouest-Cameroun ----- 53-70

- 6. HALIMASSIA EMINA, BASKA TOUSSIA Daniel Valérie et DZEUFACK DJOUMESSI Gaëtan Arthur**

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun) ----- 71-86

- 7. KONE Kamba et FOFANA Sory Ibrahima**

Mobilité et accès des patients aux soins de sante dans les districts sanitaires des cercles de Kita et de Koutiala (Mali) ----- 87-98

8. KOUMBA Carelle Vanessa et KOMBA MAKOYO Opheelia

Analyse lexicométrique de la perception sociale de l'aide médicale à la procréation des femmes infertiles Gabonaises ----- 99-112

9. KOUMBA Théodore et TSAMBA-NDZEDY-MOUGHOA Rosamour Gassien Aymar

Représentations sociales de la Covid-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'Université Omar Bongo----- 113-126

10. MIHINDOU BOUSSOUGOU Parfait

Respect des précautions standard et représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon ----- 127-142

11. PENDI YEKE Ariel Ulrich et MAKANGA Jean-Bernard

L'influence des soins traditionnels sur l'acquisition des habiletés psychomotrices chez l'enfant déficient visuel congénital----- 143-152

12. SENE Abdourahmane Mbade et COLY Roger

Enclavement et accès aux structures sanitaires de la commune de Santhiaba Manjaque (région de Ziguinchor)----- 153-166

13. TANDIAN Aly, FAM Cheikh et OWEN Jeffrey S

Stratégies d'adaptation au changement climatique pour le développement durable : étude de cas d'entreprise féminine dans le village de Mouit, Sénégal ----- 167-180

14. TRAORE Amadou Sekou

Sociocultural factors of mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali ----- 181-192

15. TRAORÉ Porna Idriss

Pôle commercial de N'dotré et la fabrique de l'espace communal d'Abobo ----- 193-210

16. YAMEOGO Palingwindé Vincent de Paul

Les conditions de mobilité et leurs impacts sur sante dans la sous-préfecture de Taï (Côte d'Ivoire)----- 211-222



VARIA



ANALYSE SPATIALE DE LA REPARTITION ET DE L'ACCES AUX INFRASTRUCTURES SANITAIRES DANS LA COMMUNE DE AVRANKOU AU SUD-EST DU BENIN

SPATIAL ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION AND ACCESS TO HEALTH INFRASTRUCTURES IN THE COMMUNE OF AVRANKOU IN SOUTHEAST BENIN

¹ AGBON Apollinaire Cyriaque, ² SINGBO Célarie Sèdé, ³ CHAFFRA Abiola Sylvestre.

¹ Maître-Assistant, Département de Géographie et Aménagement du Territoire, CU-Adjarra/FASHS de l'Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Laboratoire des Applications Géomatiques et Gestion de l'Environnement /CU-Adjarra/FASHS de l'Université d'Abomey-Calavi (Bénin); cyrtou_74@yahoo.fr,

² Assistante de Laboratoire, Laboratoire des Applications Géomatiques et Gestion de l'Environnement /CU-Adjarra/FASHS de l'Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

³ Laboratoire des Applications Géomatiques et Gestion de l'Environnement /CU-Adjarra/FASHS de l'Université d'Abomey-Calavi (Bénin) ; chaffra@yahoo.fr

AGBON Apollinaire Cyriaque, SINGBO Célarie Sèdé et CHAFFRA Abiola Sylvestre, Analyse spatiale de la répartition et de l'accès aux infrastructures sanitaires dans la commune de Avrankou au sud-est du Bénin, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 3-18, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:30:30, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=215>

Résumé

La répartition spatiale des infrastructures sanitaires est l'une des dimensions de l'accès des populations aux soins de santé. La présente recherche analyse le lien entre cette répartition et l'accès des populations aux infrastructures sanitaires à Avrankou. Les entretiens directs ont

été faits auprès de 136 individus. Le logiciel ARCGIS 10.5 a été utilisé pour réalisation des cartes. La distance de 5 km a été utilisée pour apprécier la couverture spatiale de ces infrastructures. Huit infrastructures sanitaires répartis dans les arrondissements ont été recensées. Ces infrastructures ne couvrent pas toutes les localités. Sur les 43 localités de la commune, 29, soit 67,44 % sont couvertes. En effet, un centre de santé dessert 21 118 habitants au lieu de 10 000, un médecin dessert 147 831 au lieu de 10 000 et un infirmier prend en charge 7 780 habitants contre 5000. L'effectif actuel des sages-femmes couvre largement les besoins de la population au point où une (01) sage-femme a en charge 2 034 femmes en âge de procréer contre 3 000 recommandées. Cependant, le taux de fréquentation des centres de santé est resté faible et constant et passe de 22,6 à 22,42 % respectivement en 2014 et 2021. L'inégale répartition des infrastructures sanitaires, l'impraticabilité des routes, les contraintes socio-économiques et culturelles (appartenance à une divinité donnée ou église évangélique) entravent l'accès des populations aux soins de santé. Pour remédier à cela, des nouveaux emplacements de création des centres de santé ont été proposés ainsi que la baisse des coûts des soins.

Mots clés : Avrankou, répartition spatiale, Infrastructures sanitaires, accès, soins de santé

Abstract

The spatial distribution of health infrastructures is one of the dimensions of the population's access to health care. This research analyses the link between this distribution and people's access to health facilities in Avrankou. Direct interviews were conducted with 136 individuals. ARCGIS 10.5 software was used to produce the maps. A distance of 5 km was used to assess the spatial coverage of these facilities. Eight health facilities were identified in the districts. These infrastructures do not cover all the localities. Of the 43 localities in the commune, 29, or 67.44%, are covered. In fact, one health centre serves 21,118 inhabitants instead of 10,000, one doctor serves 147,831 instead of 10,000 and one nurse takes care of 7,780 inhabitants instead of 5,000. The current number of midwives largely covers the needs of the population to the point where one (01) midwife is responsible for 2,034 women of childbearing age compared to 3,000 recommended. However, the rate of attendance at health centres has remained low and constant, rising from 22.6 to 22.42% in 2014 and 2021 respectively. The uneven distribution of health infrastructure, impassable roads, socio-economic and cultural constraints (belonging to a particular deity or evangelical church) hinder people's access to health care. To remedy this, new locations for the creation of health centres have been proposed as well as a reduction in the cost of care.

Key words : Avrankou, spatial distribution, health infrastructure, access, health care.

INTRODUCTION

Depuis l'historique conférence d'Alma-Ata en 1978 qui a consacré l'introduction des Soins de Santé Primaires (SSP) dans les systèmes de santé

des pays africains en passant par l'adoption de l'initiative de Bamako en 1987 (F. H. Bété, 2013, p. 11), l'adoption des Objectifs du Développement Durable (ODD), etc, l'accès des populations à des soins de santé de qualité, demeure un défi que de nombreux pays en voie de développement ont du mal à relever. La pauvreté endémique entraîne la dégradation des états de santé. Or, l'accès aux services de santé renvoie de façon générale à la compatibilité entre le coût et la qualité des prestations sanitaires, d'une part, et le pouvoir d'achat des populations, d'autre part (M. L. Doumbouya, 2008, p. 2). Le lien entre la santé et la stabilité sociale est tel que la détérioration de l'une entrave le progrès de l'autre (G-H. Maï et al., 2018, p. 125). La bonne santé des populations permet non seulement de maintenir une paix sociale durable mais constitue également le moteur de tout développement (S. F. B. Attolou, 2012, p. 11). Au-delà de toutes ces considérations, la santé est un droit fondamental de l'être humain, indispensable à l'exercice des autres droits. Ainsi, l'accès aux services et aux soins de santé devrait être un impératif pour les populations (G. Boni et al., 2014, p. 534). Cet accès est considéré comme un droit humain et n'est possible que si les populations, à proximité, des services sanitaires, disposent d'équipements et de personnels sanitaires conséquents, ainsi que des médicaments (S. F. B. Attolou et D. B. Johnson, 2012, p. 23). A cet effet, la prise en compte de la demande doit permettre de garantir à la population une offre de soins adaptée aux besoins et accessible pour tous et répartie équitablement sur le territoire. Une répartition équitable de l'offre devrait favoriser un recours qui apparaîtrait de manière idéale comme l'exact corollaire de la demande (I. Crouzel, 2010, p. 2). Mais malheureusement dans beaucoup de pays en voie développement, l'équité dans la répartition des infrastructures sanitaires demeure encore une problématique.

En Afrique subsaharienne, l'offre et l'accès aux structures de soins de premier recours sont préoccupants. A l'offre de soins diversifiée, subsiste des inégalités d'accès (E. Makita-

Ikouaya, 2010, p. 123). La problématique de l'accès des populations africaines aux soins de santé se posent donc avec acuité dans l'ensemble de ces pays (F. H. Bété, 2013, p. 13).

Dans les communes du Bénin, les mêmes problèmes se posent. L'accès aux soins de santé demeure restrictif, notamment pour les populations démunies exerçant des activités économiques faiblement rentables. Ainsi donc, le problème de disponibilité et d'accessibilité des populations aux services et aux soins de santé restent encore d'actualité dans plusieurs communes du pays dont celle de la commune d'Avrankou. Cette problématique est liée à l'inégale répartition des infrastructures sanitaires dans la commune et à l'impraticabilité des voies d'accès (B. Fassinou, 2018, p. 15). La population de cette commune croît et est passée de 50 016 en 1979 à 128 050 habitants en 2013 (INStAD, 2013, p.1), or les infrastructures sanitaires n'évoluent pas au rythme de l'évolution démographique. Ce qui cause des problèmes d'équilibre entre la population et les infrastructures sanitaires. C'est ainsi que cette recherche analyse le lien entre la répartition spatiale et l'accès de la population aux infrastructures sanitaires dans la commune d'Avrankou. La question principale de cette recherche est quelle est la répartition spatiale des infrastructures sanitaires de la commune de

Avrankou et leur niveau d'accès par la population ? elle a pour objectif général est de faire une analyse spatiale des infrastructures sanitaires et leur niveau d'accès dans la commune de Avrankou. Il s'agira spécifiquement de cartographier les infrastructures sanitaires de la commune de Avrankou et d'analyser le niveau d'accès de ces infrastructures et les contraintes qui y sont liées.

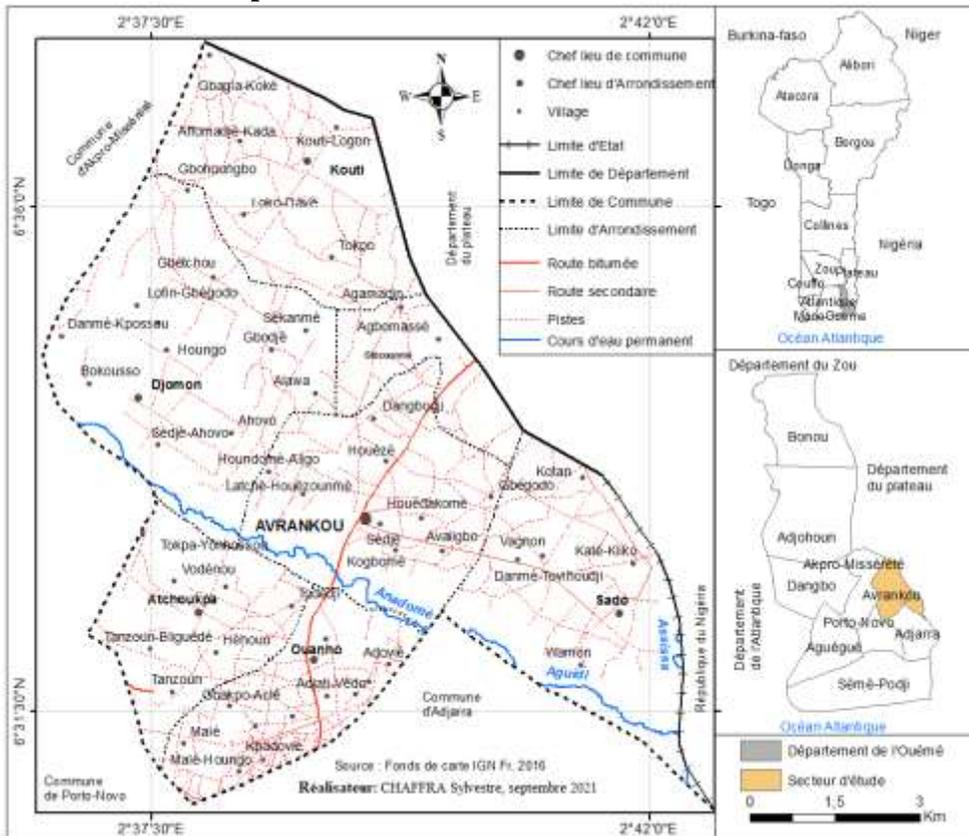
1. Matériels et Méthodes

Cette rubrique présente la zone d'étude et prend en compte le matériel utilisé, les types de données collectées, les méthodes de collecte et de traitement de ces données.

1.1. Présentation de la zone d'étude

La carte n°1 présente la situation géographique de la commune de Avrankou. Elle est située au sud-est du Bénin, dans le Département de l'Ouémé entre 6°31'01'' et 6°38'06'' de latitude nord puis entre 2°36'41'' et 2°42'27'' de longitude est. Elle est limitée au nord par la commune de Sakété, au sud par les communes d'Adjarra, de Porto Novo et la République Fédérale du Nigéria, à l'est par la commune d'Ifangni, à l'ouest par la commune d'Akpro Misséré. Elle couvre une superficie de 78 km² (IGN, 2002, p.1).

Carte n° 1 : Localisation et présentation de la commune de Avrancou



1.2 Matériel et typologie des données

Un ensemble de matériel et outil a été utilisé pour collecter les données sur le terrain et dans plusieurs centres de documentation. Le GPS Garmin Oregon 600 a été utilisé pour la prise des coordonnées géographiques des infrastructures sanitaires de la commune ; le questionnaire a été utilisé pour collecter les informations sur le nombre de personnel soignant dans chaque centre de santé, les raisons de fréquentation des centres de santé par la population, leur satisfaction, les problèmes d'accès. Les données démographiques de 2013 ont été également prises à l'Institut de la Statistique et de la Démographie (INStaD).

1.3. Méthodes de collecte des données

La collecte des données a démarré par la recherche documentaire. Elle a permis de faire le

point des connaissances existantes sur les infrastructures sanitaires de la commune. Elle a permis également d'avoir les bases de données sur les différentes maladies de chaque centre de santé et les données sur la population de la commune. Après cette documentation, les enquêtes de terrain ont été effectuées. Ces enquêtes ont été faites en deux étapes. La prise de coordonnées géographiques des infrastructures sanitaires et les entretiens avec le personnel des centres de santé et l'enquête par questionnaire auprès des chefs de ménages de la commune.

- Prise de coordonnées géographiques des infrastructures sanitaires

De février à mars 2021, une enquête exploratoire a été faite dans tous les arrondissements de la commune. Cette enquête a permis de prendre contact avec les autorités locales et de les informer sur l'intérêt de cette étude. Ce qui a

permis de prendre une autorisation auprès de ces autorités pour passer dans les centres de santé. A cet effet, sous l'accompagnement d'un guide délégué par les chefs d'arrondissement, les visites des infrastructures sanitaires ont été faites. Pendant ces visites, les coordonnées géographiques des centres de santé ont été prises en UTM avec l'application Locus map.

- Entretiens avec le personnel sanitaire et des personnes ressources de la commune

Les entretiens ont été faits dans les centres de santé auprès des 4 responsables des centres de santé de la commune de Avrankou. Les personnes ressources prises en compte sont 14 chefs quartiers et 5 Chefs d'Arrondissement. Les entretiens ont porté les questions liées à la fréquentation des centres de santé par la population, les maladies dont souffre la population, les contraintes d'accès aux centres de santé ainsi que les difficultés rencontrées par le personnel sanitaire.

- Enquête par questionnaire auprès de la population

Avant l'enquête auprès de la population, un échantillonnage a été défini. La taille de l'échantillonnage a été déterminée suivant la

formule de D. Schwartz (1960, p. 8). Ainsi, si n désigne la taille de l'échantillon, on a : $n = Z\alpha^2 \times pq/i^2$; avec : $Z\alpha = 1,96$, écart réduit correspondant à un risque α de 5 % ; p = proportion des ménages des différents villages ciblés par rapport au nombre de ménages dans la Commune (effectif de ménages des villages enquêtés = 16 349 ; effectif total de ménages = 26 427) soit p = 61,86 % ; i = précision désirée égale à 9 % ; q = 1- p (ici, q = 0,39 %) ; $n = (1,96)^2 \times 0,61 (0,39) / (0,09)^2 = 112,82 \approx 113$ chefs de ménages.

Pour les entretiens et les interviews, des questionnaires ont été adressés aux chefs de ménages suivant l'échantillon précédemment défini. Ces questionnaires ont été adressés aux chefs de ménages. Ce qui a permis d'avoir des éléments d'appréciation de la population sur les services de soins offerts dans les centres de santé publics, les causes de fréquentation, les contraintes socio-économiques qui entravent l'accessibilité aux soins de la population, etc. pour plus de précision dans la cible. Ces données ont été collectées d'avril à mai 2021. Le tableau n°1 présente la répartition de l'échantillon par arrondissement.

Tableau n°1 : Répartition de l'échantillon par arrondissement

Arrondissements	Villages enquêtés	Effectif des ménages recensés en 2013	Nombres de ménages interrogés
Atchoukpa	Malé	1488	10
	Tanzoun	2148	15
	Atchoukpa-Todèdji	703	5
Djomon	Affandji-Tanmè	636	4
	Ahovo	1007	7
	Lotin-gbèdjèhouin	949	7
Gbozounmè	Agbomassè	560	4
	Gbozounmè	663	5
	Sèligon	329	2
Kouti	Gbagla-ganfan	921	6
	Kouti-Logon	686	5
	Tokpo	569	4
Ouanho	Gbakpo yénouaclé	1025	7
	Tchakla	730	5
	Ouanho	865	6
Sado	Danmè-Tovihoudji	289	2
	Wamon	236	2

	Sado	228	2
Avrankou	Gbégododo	331	2
	Latchè-ouèzounmè	772	5
	Sèdjè	1214	8
Total	21	16 349	113

Source : INSAE 2013 et enquête de terrain, avril à mai, 2021

Pour être interrogé, deux critères ont été pris en compte. Il faut, être un chef de ménage et avoir des enfants et une femme à sa charge ; fréquenter les centres de santé en cas de maladies pour mieux appréhender les problèmes d'accès.

1.4. Traitement et analyse des données

Les données collectées ont subi deux principaux traitements selon leur nature. Le traitement statistique et le traitement cartographique

- Traitement et analyse statistiques

Les fiches d'entretien et des interviews ont été dépouillées et les données issues de ces fiches ont été codifiées pour constituer une base de données sur le tableur Excel 2013. Cette base a permis de déterminer les fréquences de réponses. Ces fréquences ont été transformées en tableaux et graphiques avec le même tableur. Enfin, l'analyse de la perception de la population sur les contraintes (distance, moyen financier, la religion, impraticabilité des routes etc.) liées à l'accessibilité aux soins de santé dans la commune de Avrankou a été faite par le test statistique de Khi-deux (χ^2) avec un seuil de signification fixé à 0,05. Le tableau n° 2 présente la description des variables explicatives des contraintes d'accès aux infrastructures dans la commune de Avrankou.

Tableau n°2 : Description des variables explicatives

Variables	Codes	Explication et niveau de mesure
Moyen financier	CEC	Oui = 1 ; Non = 2
Religion	REL	Catholique = 1; Protestant = 2; Traditionnel = 3; Evangelique = 4
Distance	DIS	Oui = 1 ; 2 = Non
Impraticabilité des routes	IRO	1 = Oui ; 2 = Non

Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021 - Traitement et analyse cartographiques

Les coordonnées géographiques des infrastructures sanitaires ont été ouvertes sur le tableur Excel 2013. Ce qui a permis de disposer une base de données comportant les coordonnées et les noms des centres de santé. Cette base a été ouverte sur le logiciel ARCGIS 10.5 qui comportait déjà les données telles que les cours d'eau, les routes, les localités etc. Cette analyse a permis de faire la répartition spatiale de ces infrastructures. L'offre de soins est analysée à travers essentiellement la situation actuelle des infrastructures sanitaires de la commune comparée aux normes recommandées par l'OMS. Ces normes concernent la distance à parcourir pour atteindre un centre de santé et le ratio personnel soignant / population. La distance d'accessibilité proposée par l'OMS (2014) qui est de 5 km a été utilisée pour connaître la couverture de ces infrastructures. Ce qui a permis de connaître les villages couverts et les non couverts. L'outil Buffer du logiciel ARCGIS 10.5 a été utilisé. Les routes dégradées ainsi que la typologie de ces routes (piste, secondaire et principale) qui mènent dans les centres de santé ont été identifiées, cartographiées et superposées aux types du sol. Ce qui a permis de connaître les centres de santé difficiles d'accessibilité selon les routes, les sols et les saisons. Pour une couverture totale des infrastructures dans la commune, une nouvelle carte des nouveaux emplacements des centres de santé a été proposé.

2. RESULTATS

Cette partie présente les différents résultats de la recherche. Ce sont l'analyse spatiale des infrastructures sanitaires de la commune ; les

Analyse spatiale de la répartition et de l'accès aux infrastructures sanitaires dans la commune de Avrankou au sud-est du Bénin

raisons de fréquentation des centres de santé par les populations ; leur satisfaction par rapport aux services offerts dans les centres de santé ; la couverture des infrastructures sanitaires dans la commune et les contraintes liées à l'accessibilité aux soins de santé.

2.1. Analyse spatiale des infrastructures sanitaires de la commune

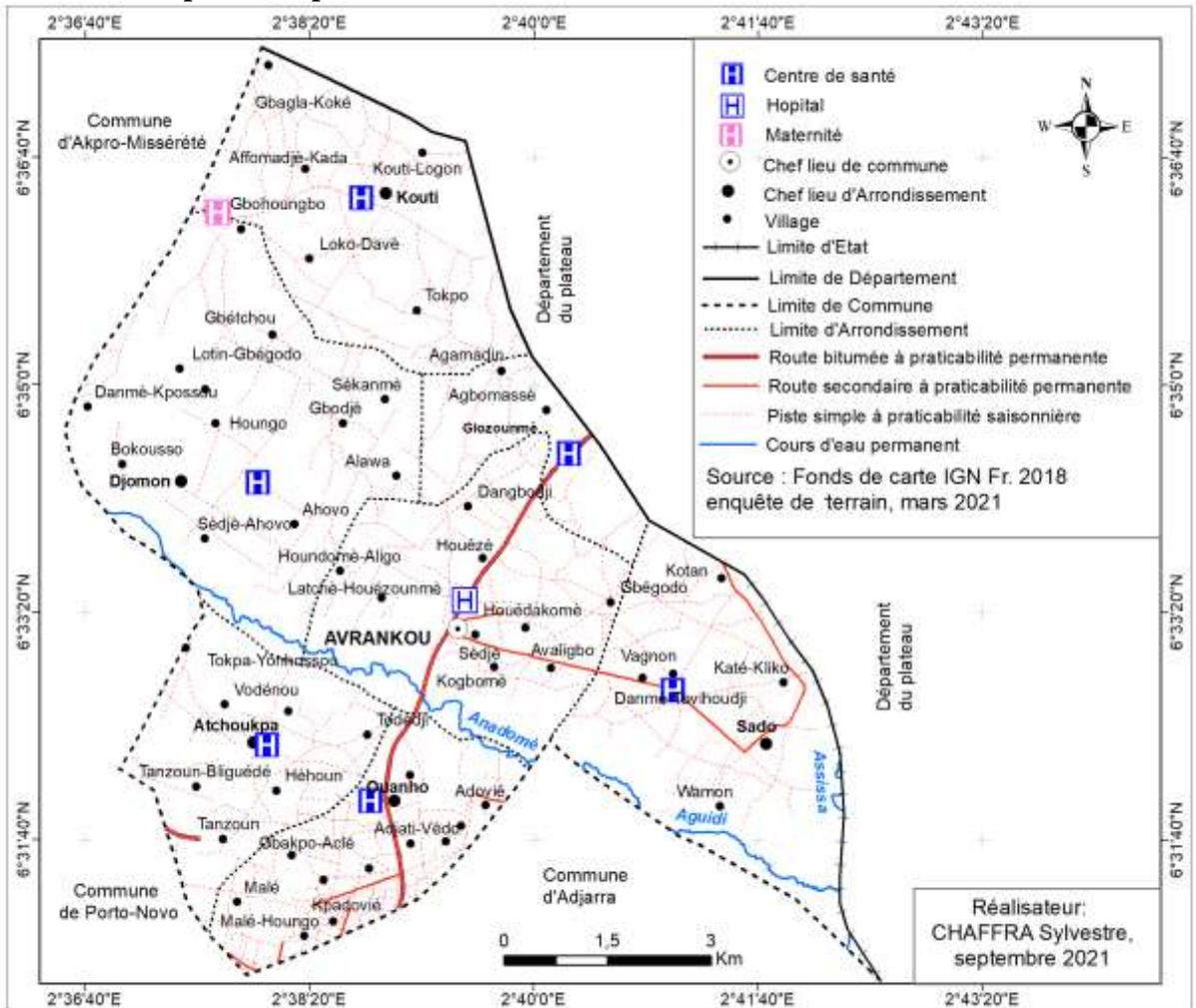
Dans cette partie, il est présenté successivement la répartition spatiale des infrastructures

sanitaires dans la commune de Avrankou, les raisons de fréquentation des centres de santé et la satisfaction des populations par rapport aux services offerts.

2.1.1. Inventaire des infrastructures sanitaires de la commune d'Avrankou

La commune d'Avrankou dispose de sept centres de santé (carte n°2) répartis dans les arrondissements et d'une maternité isolée.

Carte n° 2 : Répartition spatiale des infrastructures sanitaires dans la commune de Avrankou



Il est remarqué à travers cette figure 2 que la commune dispose d'un Centre de Santé Communal qui est situé dans l'arrondissement

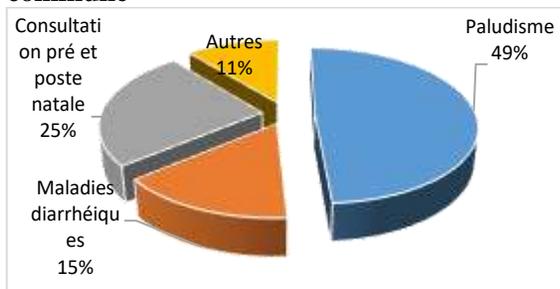
central et six Centres de Santé d'Arrondissement repartis dans les autres arrondissements. Aussi faut-il souligné que l'arrondissement de Kouti en

dehors du Centre de Santé d'Arrondissement dispose d'une maternité à Gbagla-Ganffan. Toutefois, la disponibilité des infrastructures sanitaires dans chaque arrondissement de la commune n'exclut pas les problèmes d'accessibilité.

2.1.2. Fréquentation des centres de santé par les populations de la commune

Les cas de paludisme chronique, de diarrhée constituent les principaux motifs de fréquentation des structures sanitaires dans la commune (graphique 1). En dehors de ces cas précités, les vaccinations, les consultations pré et post natales les y amènent également.

Graphique n°1 : Raisons de la fréquentation des centres de santé par les populations de la commune



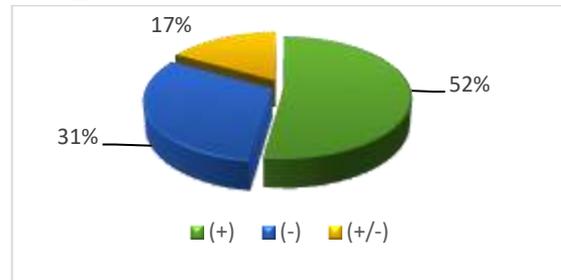
Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

Il ressort de l'analyse du graphique n°3 que le paludisme et les maladies diarrhéiques sont les causes premières (64%) qui obligent les populations à recourir aux centres de santé. Les consultations pré et post natales sont citées par 25% et incluent les accouchements. Les autres raisons (11% des ménages) regroupent les dermatoses, les infections respiratoires et les cas de blessures.

2.1.3. Appréciations des populations aux services offerts dans les centres de santé

La satisfaction des patients dans les centres de santé demeure un critère de mesure de l'efficacité des services offerts dans ces centres. Les ménages n'ont pas caché leur impression pour ce qui est de leur satisfaction par rapport aux services de soins qui leur sont offerts dans les différents centres de santé (graphique n°2).

Graphique n°2 : Appréciations des populations par rapport aux services de soins de santé



(+) : Satisfait ; (-) : Insatisfait ; (+/-) : Insuffisant

Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

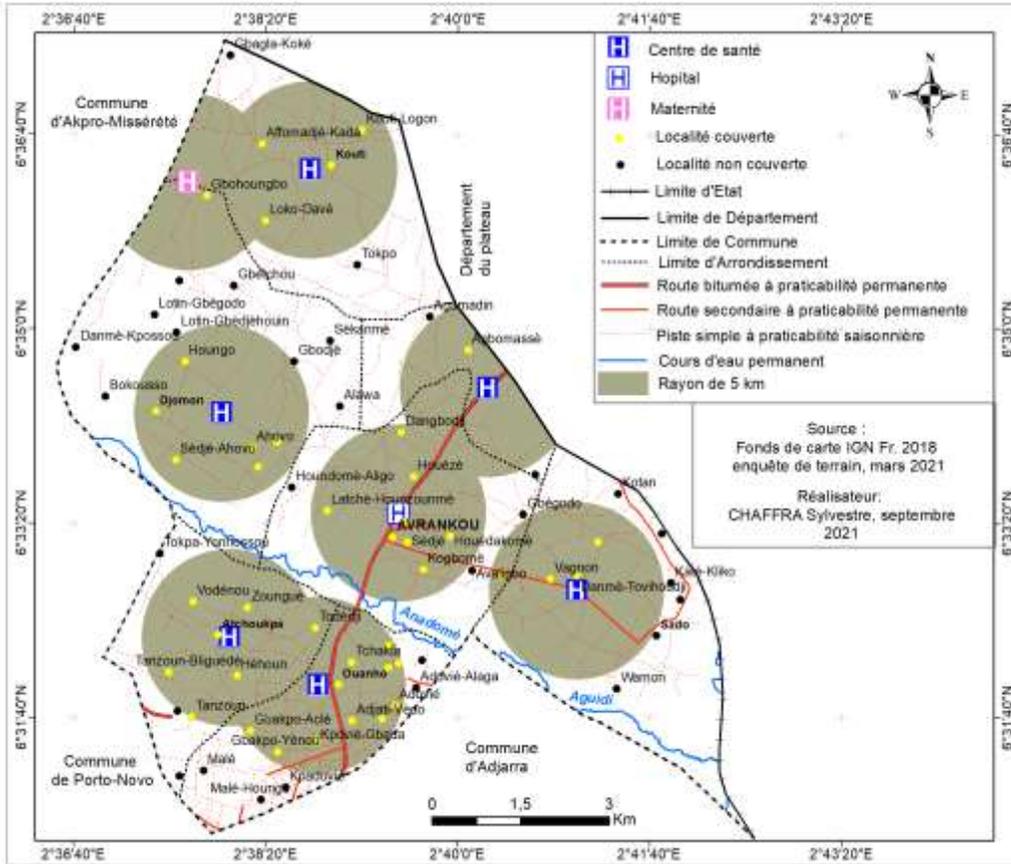
Le graphique n°4 révèle que plus de la moitié des ménages interrogés sont satisfaits des soins offerts dans les centres de santé qu'ils fréquentent. Par contre, 31 % expriment un sentiment d'insatisfaction par rapport à la prestation de service dans les formations sanitaires. Pour la population, cette insatisfaction est liée au manque d'accueil, à l'ignorance de certains patients, faute de moyens financiers, à l'inadéquation entre les équipements et la demande et surtout la distance.

2.2. Problématique d'accessibilité

2.2.1. Couverture des infrastructures sanitaires dans la commune

La distance maximale à parcourir pour atteindre un centre de santé, telle que recommandée par l'OMS est de 5 km (carte n°5).

Carte n° 3 : Couverture des centres de santé de la commune



Avec les données de l'IGN 2018, la commune de Avrankou compte 72 localités. Sur les 72 localités qui apparaissent sur la carte, 43, soit 59,72 % sont couvertes par les centres de santé de la commune et 29 localités soit 40,28 % ne sont pas couvertes. En effet, au nord de la commune c'est seulement la localité Gbagla Kokè qui n'est pas couverte ; au centre de la commune, ce sont Gbéchou, Tokpo, Agamadin, Sèkanmè, Gbodjè, Alawa, Lotin-Gbégado, Danmè-Kpoussou, Bokoussou et Houndomè-Aligo qui ne sont pas couvertes ; au sud-est ce sont les localités telles que Kotan, Gbégado, Kotan, Katé-Kliko, Sado, Avaligbo, Wamon qui ne sont pas couvertes et au sud-ouest, ce sont Malé, Malé-Houngo, Kpadovié, Adovié, Adovié-

Alaga, Tokpa-Yonhossou qui ne sont pas couvertes. De cette analyse, il ressort que ces localités n'ont pas accès facilement aux infrastructures sanitaires à cause de la distance qui est au-delà de la norme fixée (5km). Les autorités doivent songer à implanter d'autres formations sanitaires. Pour mieux apprécier l'offre de soins dans la commune de Avrankou, bien d'autres paramètres sont pris en compte surtout le ratio personnel soignant / population et centre de santé / population.

2.2.2. Couverture en personnel sanitaire

Les normes de l'OMS recommandent 1 médecin pour 10 000 habitants, 1 sage-femme pour 3 000 femmes en âges de procréer et 1 infirmier pour 5 000 habitants. Dans la commune, le ratio personnel de santé par rapport à la population ne

concorde pas avec les normes élaborées par l'OMS. Le tableau n°3 présente la couverture sanitaire en personnel soignant dans la commune de Avrankou.

Tableau n° 3 : Couverture sanitaire en personnel soignant dans la commune

Arrondissement	Nombre d'infirmier/hab en 2020	Normes OMS	Nombre d'infirmier manquant	Nombre SF/FAP en 2018	Normes OMS	Nombre de SF manquant
Atchoukpa	3 / 40 674	1 / 5000	05	3/10 015	1/3000	00
Avrankou	7 / 23 466	1 / 5000	00	5/5 833	1/3000	00
Djomon	2 / 25 306	1 / 5000	03	3/6 318	1/3000	00
Gbozounmè	3 / 11 485	1 / 5000	00	4/2 835	1/3000	00
Kouti	2 / 21 141	1 / 5000	02	2/5 363	1/3000	00
Ouanho	1 / 17 357	1 / 5000	02	1/4 335	1/3000	00
Sado	1 / 8 402	1 / 5000	01	0/2 125	1/3000	01

Source : INSAE, 2013 et Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

Le tableau n° 3 permet de constater que la couverture sanitaire en infirmier dans la commune de Avrankou est très déficitaire dans certains arrondissements. Dans l'arrondissement de Atchoukpa par exemple, il n'y a que trois infirmiers pour 40 674 habitants, ce qui fait un déficit de cinq infirmiers. L'arrondissement de Djomon également ne dispose que de deux infirmiers pour 25 306 habitants avec un déficit de trois infirmiers. Dans les arrondissements de Avrankou et de Gbozounmè, la norme OMS est

respectée puisqu'il n'y a pas de déficit constaté dans ces deux arrondissements. Pour ce qui est de la couverture en sage-femme, la situation actuelle présente un tableau satisfaisant car tous les arrondissements en dehors de Sado, sont bien pourvus en sage-femme, tel que recommandé par l'OMS. Par ailleurs, dans toute la commune d'Avrankou, la situation sanitaire est moins satisfaisante. Le tableau n°4 présente la situation de la desserte médicale de la commune de Avrankou.

Tableau n°4 : Desserte médicale de la commune de Avrankou

Offres de soins	Effectif	Population totale en 2018	Desserte	Normes OMS	Manquant
Postes de santé	07	147 831	21 118	1/10 000 hbts	07
Médecins	01	147 831	147 831	1/10 000 hbts	13
Infirmiers d'état	19	147 831	7 780	1/5 000 hbts	12
Sage - femme	19	36 824 (Femmes en âge de procréer)	2 034	1/3 000 FAP	00

Source : INSAE, 2013 et Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

La situation actuelle de la desserte médicale dans la commune d'Avrankou est généralement en discordance avec les normes OMS. Dans cette commune, un (1) centre de santé dessert 21 118 habitants au lieu 10 000 tel que recommandé par l'OMS. De même, au niveau du personnel médecin, la situation est beaucoup plus inquiétante. Il n'y a qu'un seul médecin pour 147 831 habitants. Ce qui crée un déficit de 13 médecins dans la commune d'Avrankou. Cette

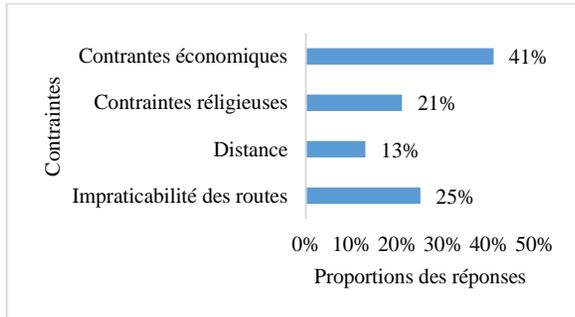
situation n'en demeure pas moins alarmante en ce qui concerne l'effectif du personnel infirmier qui au lieu d'un (01) infirmier pour 5 000 habitants s'évalue actuellement à un (01) infirmier pour 7 780 habitants. L'effectif actuel des sages-femmes couvre largement les besoins de la population au point où une (01) sage-femme a en charge 2 034 femmes en âge de procréer contre 3 000 recommandé par l'OMS.

2.3 Contraintes liées à l'accès aux soins de santé dans la commune de Avrankou

Les contraintes liées à l'accès des populations aux infrastructures sanitaires dans la commune d'Avrankou sont diverses.

Il s'agit entre autres des contraintes pédologiques, l'impraticabilité du réseau routier, des contraintes économiques et religieuses (graphique n°63).

Graphique n° 3 : Contraintes d'accessibilité aux centres de santé dans la commune



Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

Le manque de moyens financiers pour payer les soins de santé constituent la contrainte la plus importante qui empêchent plus de la moitié de la population d'aller dans les centres de santé dans la commune de Avrankou. La religion constitue aussi une autre contrainte de la fréquentation de la médecine moderne dans le milieu, la religion interdit à certains groupes sociolinguistiques tels que les Tori de fréquenter les centres de santé pour eux, il faut utiliser les plantes ou prier pour se guérir des maladies dont ils souffrent. Cette information a été donnée par 21 % des ménages interrogés. La commune de Avrankou est dominée par les routes non bitumées. Les routes qui mènent dans 95 % des centres de santé sont des routes non asphaltées et sont glissantes pendant la saison des pluies et difficiles d'usages, c'est ce qui a fait dire à 25 % des ménages que les routes sont impraticables pour aller dans les centres de santé à cause des sols très glissants. Le tableau n°5 présente l'influence de chaque

contrainte par rapport aux accès aux infrastructures sanitaires dans la commune.

Tableau n°5 : Contraintes influençant l'accès aux infrastructures sanitaires

Contraintes	X ²	Degré de liberté
Contraintes économiques	1,802	5
Contraintes religieuses	0,811	2
Distance	0,181	2
Impraticabilité des routes	0,201	1

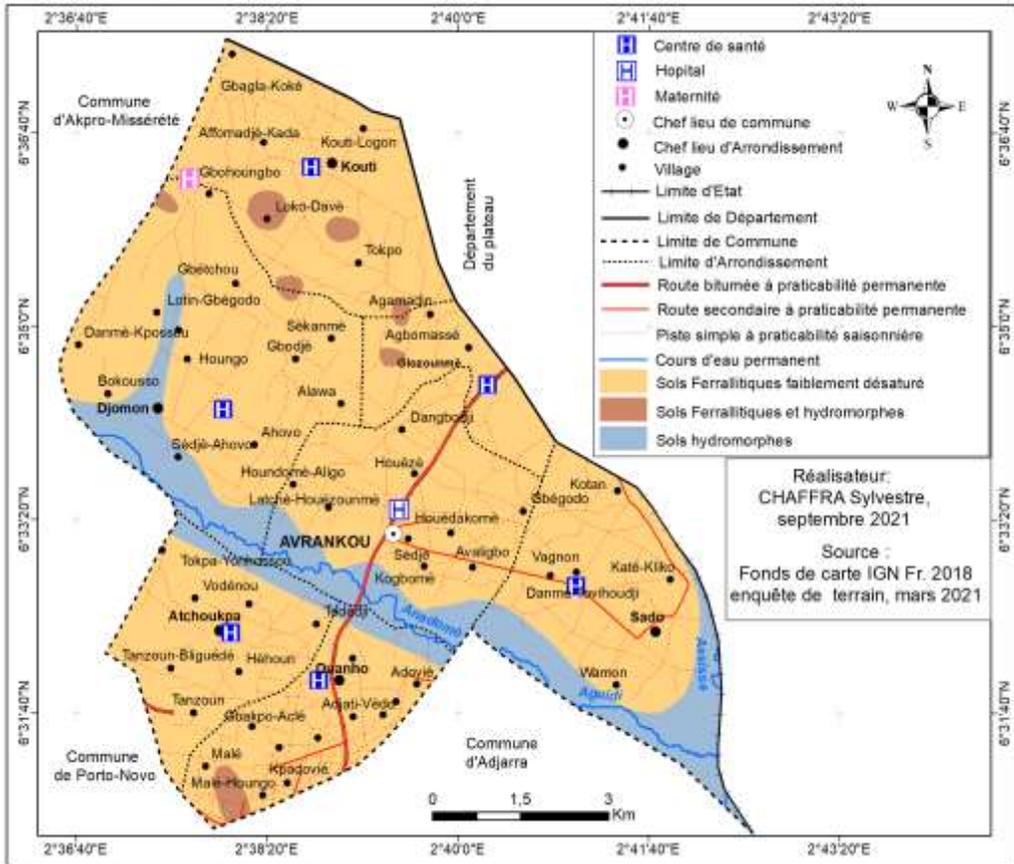
Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

L'analyse de ce tableau n°5 montre que les contraintes économiques et religieuses ont beaucoup plus influencé l'accès de la population aux infrastructures sanitaires, viennent après la distance, l'impraticabilité des routes et le glissement des sols surtout en saison des pluies.

2.3.1 Contraintes pédologiques et impraticabilité du réseau routier

La nature des sols et l'existence d'un réseau routier adéquat sont des facteurs déterminants dans l'accessibilité des populations aux centres de santé. Dans la commune de Avrankou, l'état actuel du réseau routier reste à désirer. En dehors de la route inter-Etat Porto-Novo-Nigeria (bitumée) qui traverse la commune, il existe seulement quelques routes secondaires qui sont des voies de pénétration à savoir les pénétrantes Avrankou-Djomon, Avrankou-Kouti et Avrankou-Sado. En plus de celles-ci s'ajoutent les pistes rurales qui sont impraticables surtout en saison pluvieuse. Il faut aussi rappeler qu'il n'existe quasiment pas de réseau de voirie dans la commune. Le réseau de voirie urbaine est constitué de 1,7 km de voie (Mairie-Carrefour Avrankou : 1,2 km, et PTT-Marché de Avrankou : 0,5km). La figure n°7 présente la typologie des sols et réseau routier en fonction des centres de santé de la commune de Avrankou.

Carte n°4 : Typologie des sols et réseau routier en fonction des centres de santé de la commune



Il faut aussi retenir de la figure n°7, que les pistes sont très difficiles à emprunter en saison de pluie à cause des sols ferrallitiques qui sont des terres de barres et hydromorphes qui sont très gonflants et glissants en contact de l'eau. En dehors de l'hôpital et de deux centres de santé (Centre de santé de Sado et de Gbozounmè) qui sont sur des routes à praticabilité permanente, le reste de ces centres se trouve sur des pistes rurales dont la praticabilité est impossible en saison de crue. Vu cet état de chose et tout au moins, les pistes rurales qui mènent dans les centres de santé doivent être revêtues pour permettre à la population d'aller dans les centres de santé sans difficultés.

2.3.2 Contraintes économiques

Les revenus que procurent les activités économiques notamment l'agriculture, le commerce, l'artisanat à la population de la commune d'Avrancou ne permettent pas aux populations en cas de maladie, de payer les frais inhérents aux soins médicaux et éventuellement les frais d'hospitalisation. De même, la crise économique qui sévit dans le pays avec pour conséquence, le faible pouvoir d'achat des populations locales réduit et constitue un handicap à la volonté de ces dernières à se faire soigner lorsqu'elles sont malades.

2.3.3 Contraintes religieuses

La prolifération des confessions religieuses dans la commune d'Avrancou constitue une contrainte importante dans l'accès aux soins de santé des populations. Les enseignements donnés par la

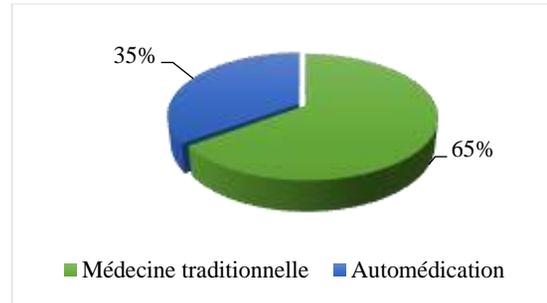
plupart des églises (évangéliques) contraignent les populations à ne pas recourir aux centres de santé pour se faire soigner en cas de maladie. Les adeptes de certaines religions endogènes (comme certains Vodun par exemple) sont plus enclins que les membres des autres religions à visiter les guérisseurs traditionnels et les devins pour se faire soigner, de même qu'à utiliser surtout la phytothérapie et l'auto médication. Bien que cela semble plus fréquent dans la commune, les traitements eux-mêmes comportent une dimension religieuse (prière sur les médicaments) parfois très marquée, au point que le malade doit dans certains cas s'engager à participer activement au culte du vodou si le traitement réussit. D'autres religions bien implantées dans la commune, pratique aussi la divination et le traitement par la foi leurs membres y trouvent un substitut aux options thérapeutiques liées à la religion endogène qu'ils refusent parfois de pratiquer. La recrudescence des membres de ces religions s'effectue partiellement par conversion de malades traités ou guéris en leur sein. La conception des devanciers de ces églises est que l'enfant de Dieu ne doit pas prendre des médicaments ni fréquenter les centres de santé et les hôpitaux. Pour eux, la prière avec foi est largement suffisante. L'appartenance des populations à ces religions constitue un frein pour l'accès aux services de santé.

2.4 Modes de traitement de la population en cas de maladie

Ces différentes contraintes amènent les populations à faire recours aux éléments immédiats de leur environnement comme les feuilles des arbres pour en faire de la tisane afin de s'auto soigner (graphique n°4). Sur ce graphique n° 4, il faut comprendre que 65 % des ménages utilisent la médecine traditionnelle pour se soigner. Cette forme de traitement des maladies consiste à la décoction, la fumigation, l'infusion etc. des organes des plantes pour se soigner et surtout en cas du paludisme. D'autres utilisent ces recettes pour accoucher dans les

maisons. L'automédication est pratiquée par 35 % des ménages. Cette automédication consiste à aller soit même à la pharmacie sans ordonnances et sans consultations ni analyses pour prendre des médicaments pour se soigner.

Graphique n°4 : Modes alternatifs de soins adoptés par les populations de la commune d'Avrankou en cas de maladie



Source : Enquêtes de terrain, avril à mai, 2021

Au regard des différents aspects liés à l'accès aux infrastructures sanitaires dans la commune, l'Etat central a un rôle primordial dans l'offre de soins aux populations, puisqu'il se doit de protéger chaque citoyen. Cette protection passe aussi par la possibilité d'accorder une semi autonomie aux zones sanitaires afin de leur permettre de faire face à certaines dépenses surtout liées à l'équipement en mobiliers dans les centres de santé. Il doit également mettre en place un système sanitaire qui consistera à prendre en charge les malades en leur offrant gratuitement les premiers soins ceci en raison du faible pouvoir d'achat de la population. Des nouveaux centres de santé doivent être créés pour limiter les longues distances à la population. Au niveau des autorités locales, ils doivent reprofiler périodiquement les voies afin de soulager la peine des populations surtout en saison pluvieuse pour un accès aux soins de santé dans la commune ; mettre en place par arrondissement une cellule chargée du suivi des activités des centres de santé afin de corriger les irrégularités observées et informer les populations sur les risques liés à l'automédication et l'importance de recourir aux centres de santé pour se faire

soigner. Le personnel soignant quant à eux, doivent établir régulièrement la liste des besoins à adresser aux autorités hiérarchiques afin d'éviter les cas de pénurie observés parfois et accueillir chaleureusement les patients afin qu'ils puissent non seulement se sentir un tant soit peu soulagés mais aussi d'avoir confiance en leur service.

3. DISCUSSION

Les résultats de cette recherche ont montré une disparité spatiale de couverture sanitaire dans la commune. La commune dispose de huit infrastructures sanitaires : une maternité, 6 centres de santé à raison d'un centre par arrondissement et un hôpital de zone. Ces infrastructures sanitaires ne couvrent pas l'ensemble du territoire bien qu'il y ait un centre par arrondissement. La couverture sanitaire est de 67,44 % dans la commune de Avrankou. Cette couverture sanitaire est largement supérieure à celle trouvée par la Direction de la Statistique (2002, p. 51) dans les provinces de Barnamaj Al Aoulaouiyyat Al Ijtimaiya au Maroc qui est de 13,5 %. Ce résultat concorde avec ceux de Ndonky et al. (2015, p.1), qui ont montré aussi une faible couverture et une forte disparité sanitaire dans les agglomérations de Dakar. Pour eux, cette faible couverture et faible niveau d'accessibilité sont liés au faible niveau de vie comme l'a aussi montré cette recherche.

Cette recherche a également montré qu'en dehors de la faible couverture sanitaire qui limite l'accès de la population, il y a la religion, la distance, le manque de moyens financiers, le manque de personnel et

l'impraticabilité des voies d'accès pendant la crue. Les mêmes résultats ont été trouvés par P. Bonnet (2002, p. 12). Pour lui, les notions de distances sociales, économiques et physiques entre une demande (besoins de santé) et une offre (ressources sanitaires) sont donc associées et permettent de définir une accessibilité globale ou spécifique aux soins de santé. C'est le même constat que H. Picheral (2001) cité par I. Crouzel (2010, p.6) pour qui l'accessibilité aux soins de santé dépend de 2 ou 3 facteurs : accessibilité sociale, accessibilité financière et accessibilité spatiale. K. Masudi (2012, p. 3) aussi a montré que 9,2% des ménages en milieu urbano-rural de la commune de Goma affirment que le manque des moyens financiers est la principale cause de l'inaccessibilité aux soins de santé primaires. Ce qui a comme conséquence la complication de la maladie à 89,2% et la mort à 91,5%. Il faut également citer en dehors de ces facteurs, la qualité des soins, du personnel et de l'accueil dans les centres de santé. Il y a un manque de personnel dans les centres de santé de la commune de Avrankou. Ensuite, l'accueil est défaillant. Ce qui repousse parfois la population d'aller dans les centres de santé après avoir parcouru plus de 10 km sur des routes impraticables. C'est ce que I. Crouzel (2010, p. 12), a qualifié de densité médicale. Vu les différents facteurs qui empêchent la population d'avoir accès aux soins de santé dans un rayon raisonnable, la population de la commune de Avrankou a développé plusieurs stratégies pour se soigner. Ces

stratégies sont l'automédication et la médecine traditionnelle. Ces stratégies ne sont pas fondées sur des normes de santé. Ils les appliquent selon leur propre connaissance ou par consultation d'un tradipraticien ou d'un sage qui a assez d'expériences dans l'utilisation des plantes médicinales.

CONCLUSION

Il ressort de l'étude que tous les arrondissements de la commune disposent d'un centre de santé. Mais toutes les localités ne sont pas couvertes et certaines personnes parcourent plus de 5 km pour atteindre ces centres de santé. Le personnel sanitaire manque sauf au niveau de sages-femmes. Bien que les centres de santé soient répartis dans tous les arrondissements, l'accès aux soins par la population pose de sérieux problèmes. Les facteurs justifiant les faibles taux de fréquentations enregistrés au niveau des centres de santé sont le manque de moyens financiers, la distance, l'impraticabilité des routes en saisons de pluie et la religion. A cet effet, la population est obligée de recourir à la médecine traditionnelle et à l'automédication. Au vu de tout ceci, des recherches sur l'analyse de distance impliquant les SIG doivent être entreprises pour identifier les emplacements de nouveaux centres de santé qui répondraient aux attentes de la population. Un engagement soutenu de l'État est suggéré pour consolider les infrastructures hospitalières et favoriser un bon

fonctionnement du système de santé national.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

AKA Kouadio Akou, 2010, « L'accessibilité des populations rurales aux soins de santé dans le département d'Abengourou (Côte-d'Ivoire) ». Les Cahiers d'Outre-Mer, 251, p. 439-460.

ATTOLOU Sètondji Franck Bertrand, 2012, L'accessibilité géographique des populations aux centres de santé dans la commune de Savalou au Bénin. Mémoire de fin de formation pour l'obtention du diplôme de DESS en production et gestion de l'information géographique, option : systèmes d'information géographique. RECTAS, Campus universitaire Obafèmi Awolowo Ile-Ifè, Osun State, Nigeria, 70 p.

ATTOLOU Sètondji Franck Bertrand et Johnson Dodé Bendu, 2012, « Analyse spatiale des disparités d'accès géographique aux soins de santé dans la commune de Savalou au Bénin », Revue de géographie de l'Université de Ouagadougou, 01, pp. 21-38.

BÉTÉ Franck Hilaire, 2013, Contribution des mutuelles de santé dans l'accès des populations aux services de santé dans les districts sanitaires du Bénin, du Cameroun, de la Guinée et du Togo de 2005 à 2011, Mémoire de Master 2 Professionnel en économie et management de la Santé

- Publique dans les Pays en Développement, Université de Paris Dauphiné, 85 p.
- BONI Gratien, 2014, « Conséquences socio-sanitaires de la croissance démographique dans la Commune d'Abomey-Calavi ». Les cahiers du CBRST, 6, pp. 531-556.
- BONNET Pascal, 2002, Le concept d'accessibilité dans le système de santé. Dossier DEA GEOS, Université de Montpellier 3 Paul Valéry, 25 p.
- CROUZEL Isabelle, 2010, La prise en compte de l'accessibilité spatiale dans la décision en santé publique : l'exemple de la médecine ambulatoire en Auvergne en Nord-Pas-de-Calais. Mémoire de master, Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique, 137 p.
- 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.
- DOUMBOUYA Mohamed Lamine, 2008, « Pauvreté et accessibilité aux services de santé : le cas de la Guinée » Économie et Solidarités, volume 38, 2, p. 137-153.
- FASSINO Bertine, 2018, Accès aux services sociaux de base dans la Commune d'Avrankou, Mémoire de licence, DGAT/FLASH/CUA/UAC, 82 p.
- Institut Géographique National (1992) – Carte topographique du Bénin, 1/200000, 1p.
- INStAD, 2013, Quatrième recensement général de la population et de l'habitat 2013, RGPH4, Base de données INSAE Cotonou, 1p.
- KONÉ Abdoulaye, 2011, Les conditions d'accès aux soins de santé dans la communauté rurale de Yène, mémoire de master II en aménagement du territoire, décentralisation et développement local, Département de Géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 73 p.
- LOBA Akou Don Franck Valery, 2009, « La problématique de la couverture en structures sanitaires dans la région des Lagunes », *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, Institut de Géographie Tropicale Université de Cocody-Abidjan, 1, p. 21-32.
- MAÏ Gilles-Harold Wilfried, 2018, « Les Déterminants De L'accès Aux Services de santé à Grand Bassam ». *European Scientific Journal* February 2018 edition Vol.14, No.6, pp. 124-139.
- MAKITA-Ikouaya, 2010, « L'offre et l'accès aux soins publics dans les villes d'Afrique subsaharienne: le cas de Libreville au Gabon », *Médecine Tropicale*, 70: p. 123-129.
- MASUDI Keren, 2012, Problématique de l'accessibilité aux soins de santé primaires en milieu urbano-rural, Mémoire de l'Institut Supérieur des Techniques des Médicales

https://www.memoireonline.com/04/14/8815/Problematique-de-l-accessibilite-aux-soins-de-sante-primaires-en-milieu-urbanorural.html#_Toc329867305

NAMORO Rakiatou, 2008, Infrastructures sanitaires et recours aux soins de santé chez les femmes enceintes en Afrique subsaharienne : approche bibliographique, Mémoire de DEA, option : géographie de la santé, Université de Lomé, 102 p.

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 01 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/27312>, DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.27312>

Organisation Mondiale de la Santé, 2014, La santé des populations, mesures efficaces, Le rapport sur la santé dans la Région africaine, 203 p.

QUESNEL-BARBET Anne, 2002, Géographie des pratiques spatiales hospitalières dans la région Nord - Pas-de-Calais : un modèle gravitaire de calculs d'aires d'attractions hospitalières, Thèse de doctorat en Géographie. Université des

Sciences et Technologie de Lille - Lille I, 522 p.

RICHARD Jean-Luc, 2001, Accès et recours aux soins de santé dans la sous-préfecture de Ouèssè (Bénin), thèse de géographie de la santé, 134 p.

SCHWARTZ Daniel, 1960, « La méthode statistique en médecine », les enquêtes éthologiques, Revue de statistique appliquée, tome 8, 3, p. 5-27

SISSOKO Alassane, 2012, Accessibilité aux centres de santé dans la commune rurale de Logo : approche SIG (Mali), Master en Science de la Géo-Information, RECTAS, UAC, 76 p.

VALLEE Julie, 2008, « Utilisation des SIG pour l'analyse des disparités spatiales de santé dans la ville de Vientiane (Laos) », CFC, 197, p. 19-24.



ETAT BUCCO-DENTAIRE LORS DE LA PREMIERE CONSULTATION ODONTO-STOMATOLOGIQUE : ENQUETE AUPRES DE LA POPULATION RURALE DE GOUENZOU (NORD-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE)

ORAL STATUT DURING THE FIRST ODONTO-STOMATOLOGY CONSULTATION: SURVEY OF THE RURAL POPULATION OF GOUENZOU (NORTH-WEST OF COTE D'IVOIRE)

¹ AMANTCHI Daniel, ² KOUYATE Vazoumana, ³ KOUAME Patrice Attogbain, ⁴ATSE Koboh Sylvie, ⁵ TRAORE Zié Adama.

¹ Maître-assistant, Département de chirurgie- pathologie et thérapeutique - anesthésiologie-réanimation radiologie, Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), amantchidan@gmail.com

² Attaché de recherche, Département de chirurgie- pathologie et thérapeutique - anesthésiologie-réanimation radiologie, Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), kovazou@yahoo.fr

³ Maître de Conférences Agrégé en chirurgie buccale, Département de chirurgie- pathologie et thérapeutique - anesthésiologie-réanimation radiologie, Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), attogbain@yahoo.fr

⁴ Doctorante, Unité de Formation et de Recherche d'Odonto-Stomatologie (UFR-OS), Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), Sylvie.atse@gmail.com

⁵ Doctorant, Unité de Formation et de Recherche d'Odonto-Stomatologie (UFR-OS), Université Félix Houphouët Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), traoreziea@gmail.com

AMANTCHI Daniel, KOUYATE Vazoumana, KOUAME Patrice Attogbain, ATSE Koboh Sylvie et TRAORE Zié Adama, Etat bucco-dentaire lors de la premiere consultation odonto-stomatologique : enquête auprès de la population rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 19-26, [En ligne] 2021, mis en ligne le , consulté le 2021-08-07 00:02:32, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=181>

Résumé

La prévalence élevée de la carie dentaire a fait de cette pathologie un problème de santé publique. De nombreux travaux réalisés en milieu urbain, soutiennent que les premières molaires mandibulaires constituent les dents les plus cariées et les plus extraites. Ces molaires seraient ainsi les dents les plus absentes de la cavité buccale. L'objectif de cette étude est de faire le bilan dentaire d'une population n'ayant jamais consulté un chirurgien-dentiste. Concernant la méthodologie, une enquête transversale à visée descriptive a été menée auprès de la population du village de GOUENZOU situé au nord-ouest de la Côte d'Ivoire. Il s'agissait de la toute première consultation bucco-dentaire de cette population. Au total, 74 sujets ont été examinés. Les résultats montrent que les premières et deuxièmes molaires mandibulaires ont été les dents les plus cariées. Les incisives mandibulaires étaient les plus mobiles. Quant aux dents les plus retrouvées absentes, il s'agissait des incisives et les molaires

État bucco-dentaire lors de la première consultation
odonto-stomatologique : enquête auprès de la population
rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)

mandibulaires. Aux molaires mandibulaires qui constituent les dents les plus cariées et les plus absentes, s'ajoute la mobilité et l'absence des incisives mandibulaires. Un rapprochement des infrastructures sanitaires dentaires et de personnels qualifiés des populations rurales est souhaité.

Mots clés : Gouenzou | consultation | état bucco-dentaire | population rurale | arcades dentaires.

Abstract

The high prevalence of dental caries has made this pathology a public health problem. Several studies done in urban areas have shown that the first mandibular molars are the most decayed and extracted teeth. They are the most absent teeth in the oral cavity. The objective of this study is to provide oral status of a population that never consulted a dentist. Regarding the methodology, a descriptive survey was conducted among the population of the village of GOUENZOU located in the northwest of Côte d'Ivoire. This was the first oral consultation of this population. A total of 74 subjects were examined. The results show that, the mandibular first and second molars were the most decayed teeth. The mandibular incisors were the most mobile. The most missing teeth were the mandibular incisors and molars. In addition to the mandibular molars, which are the most decayed and missing teeth, there is also the mobility and absence of mandibular incisors. We recommend that the dental health infrastructure and qualified personnel be brought closer to the rural populations.

Key words : Gouenzou | consultation | oral status | rural population | dental jaws

INTRODUCTION

La prévalence élevée de la carie dentaire a fait de cette pathologie un problème de santé publique. Selon l'organisation mondiale de la santé

(O.M.S, 2003, p. 9.), plus de cinq milliards de personnes dans le monde vivent avec au moins une carie (O.M.S, 2003, p.13.). Cette pathologie non prise en charge peut conduire à des complications, avec parfois la perte de l'organe dentaire constituant ainsi un état d'infirmité.

Plusieurs travaux scientifiques ont montré le rôle important d'une alimentation riche en hydrates de carbone dans le développement de la carie dentaire (E. Bernabé et al., 2015, p. 167 ; S. Clergeau et al., 1999, p. 212. ; A. I. Ismail et al., 1999, p. 171). Ces travaux réalisés en milieu urbain, soutiennent que les premières et deuxièmes molaires constituent les dents les plus cariées et les plus extraites aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Ces molaires sont ainsi les dents les plus absentes de la cavité buccale (K.F. Amani, 1997 ; J. Koko et al., 2009, p.1065 ; R. Runnel et al., 2013, p. 410). Cette réalité clinique est-elle vérifiée dans nos populations rurales qui n'ont jamais consulté de chirurgiens- dentistes ? Le choix de la population rurale du village de Gouenzou repose sur le fait qu'on note dans cette localité, une absence totale des infrastructures et des professionnels de la santé bucco-dentaire. Cette population n'a donc pas accès aux soins bucco-dentaires et les seules informations sont celles diffusées par les médias (radio et télévision). Aussi, une recherche bibliographique infructueuse en rapport avec de possibles travaux réalisés sur cette thématique motive la présente étude dont l'objectif général est de faire le bilan dentaire de cette population. De façon spécifique, il s'agira d'une part, de caractériser la population consultée, d'identifier les dents plus cariées, les plus mobiles et les plus absentes d'une population n'ayant jamais consulté un chirurgien-dentiste et d'autre part de déterminer l'arcade dentaire la plus exposée à ces pathologies.

1. Matériels et Méthodes

1.1. Type et cadre du sujet

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive menée au sein de la population du

village de GOUENZOU situé dans la région du Folon au Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire à 934 kilomètres d'Abidjan (Carte n°1).

Carte n°1 : Localisation de Gouenzou dans la région du Folon en Côte d'Ivoire



Source : Institut National de Statistique (INS-SODE), juin 2015

1.2. Population d'étude

La population d'étude a été constituée lors de la première campagne de sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire et de dépistage de pathologies bucco-dentaires en 2019 dans la région de Folon en Côte d'Ivoire.

Ont été inclus dans cette étude, les sujets sans distinction de sexe, qui consultaient pour la première fois le chirurgien-dentiste. Les sujets ont par ailleurs donné leur consentement éclairé à participer à l'étude.

Quant aux critères d'exclusion, il s'agissait de la notification lors d'examen endobuccal de la présence de traitements dentaires spécifiques aux chirurgiens-dentistes (matériaux de soins conservateurs, appareils de réhabilitation prothétiques...). La base de données comportait

initialement 102 sujets. 28 sujets n'ont pas été retenus dans l'étude.

1.3. Recueil des données

Le matériel d'examen clinique était constitué d'un plateau d'examen clinique comprenant une paire de gant, un miroir, une sonde et une précelle.

Les données de cet examen ont été recueillies à l'aide d'une fiche anonyme et standardisée.

1.4. Déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée en deux étapes. Un premier entretien avec les sujets a été mené afin d'envisager ou non leur inclusion dans l'étude. Lorsqu'ils satisfont aux critères d'inclusion, un second rendez-vous a été pris afin de réaliser l'examen de dépistage odonto-stomatologique.

État bucco-dentaire lors de la première consultation odonto-stomatologique : enquête auprès de la population rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)

Cet examen a permis d'identifier les dents cariées, mobiles et absentes. Deux chirurgiens-dentistes ont été commis à cette tâche. Ils ont été calibrés sur les notions de dents cariées, dents mobiles et de dents absentes (perte naturelle).

Dans cette étude, nous avons considéré comme :

- dent cariée : toute dent porteuse d'une destruction coronaire avec présence d'une cavité lésionnelle ou perte coronaire totale (dent à l'état de racine) ;

- dent mobile : toute mobilité dentaire pathologique comparativement aux dents voisines saines ;

- dent absente : toute dent inexistante sur l'arcade et dont la perte naturelle (non extraite et non expulsée à la suite de traumatisme) est confirmée par le sujet.

1.5. Analyse statistique

Tableau n°1 : Caractéristiques socio-démographiques de la population

Variables	Population d'étude N=74
Age (en Année)	
Moyenne [Minimum – Maximum]	36,3 [20-65]
Sexe (Effectifs et pourcentages)	
Homme	31 (41,89%)
Femme	43 (58,11%)

Source : Enquête de terrain, 2019

L'analyse de tableau n°1 montre que sur 74 personnes d'âge moyen de 36,3 ans examinées, les femmes représentent plus de la moitié soit 58,11%.

2.2. Dents cariées, dents à l'état de racine et absentes véritables problèmes en milieu rural

Tableau n°2 : Répartition de la population en fonction des dents cariées, absentes, mobiles et à l'état de racine

Variable	Oui	Non
Sujets présentant au moins une dent cariée	68 (91,89%)	06 (8,11%)
Sujets présentant au moins une dent absente	29 (39,19%)	45 (60,81%)
Sujets présentant au moins une dent à l'état de racine	57 (77,03%)	17 (22,97%)
Sujets présentant au moins une dent mobile	08 (10,81%)	66 (89,19%)

Source : Enquête de terrain, 2019

Les données recueillies ont été traitées à l'ordinateur par le canal de logiciels informatiques (Excel, Stata) afin de mener une analyse statistique.

La variable quantitative « âge » a été décrite en termes de moyenne. Les variables qualitatives « sexe, dents cariées, dents mobiles, dents à l'état de racines, dents absentes » ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages.

2. RESULTATS

2.1. Population adulte dominée par les femmes

Le tableau n° 1 présente les caractéristiques socio-démographiques (Age, Sexe) de la population examinée (**Tableau n°1**).

Le tableau N° 2 présente la répartition de la population en fonction des dents cariées, absentes, mobiles et à l'état de racine (**Tableau n°2**).

Il ressort de l'analyse du tableau n°2 que 91,89% des sujets présentaient au moins une carie dentaire, 39,19% au moins une dent absente, 77,03% au moins une dent à l'état de racine et 10,81% au moins une dent mobile.

L'analyse détaillée de chaque paramètre permet de noter :

- **Au niveau des dents cariées**

Le tableau n°3 présente la répartition de la population en fonction des groupes de dents cariées (**Tableau n°3**).

Tableau n°3 : Répartition des sujets en fonction des groupes de dents cariées

Variables		Maxillaire	Mandibule
Sujets présentant au moins une dent cariée	Groupe incisif	22 (29,73%)	12 (16,22%)
	Groupe canin	14 (18,92%)	12 (16,22%)
	Groupe prémolaire	26 (35,14%)	20 (27,03%)
	Groupe molaire	37 (50%)	58 (78,38%)
	Dents de sagesse	33 (44,59%)	43 (58,11%)

Source : Enquête de terrain, 2019

Les molaires (M) à savoir, les premières molaires (M1) et les deuxièmes molaires (M2), aussi bien au maxillaire qu'à la mandibule, constituent les dents les plus cariées. Arcades pris séparément, le processus carieux atteint plus les premières et deuxièmes molaires mandibulaires (78,38%) que celles maxillaires (50%).

- **Au niveau des dents mobiles :**

Le tableau N° 4 présente la répartition de la population en fonction des dents cariées, absentes, mobiles et à l'état de racine (**Tableau n°4**)

Tableau n° 4 : Répartition des sujets en fonction des groupes de dents absentes

Variables		Maxillaire	Mandibule
Sujets présentant au moins une dent absente	Groupe incisif	05 (06,76%)	17 (22,97%)
	Groupe canin	03 (04,05%)	04 (05,41%)
	Groupe prémolaire	03 (04,05%)	05 (06,76%)
	Groupe molaire	08 (10,81%)	15 (20,27%)
	Dents de sagesse	07 (09,46%)	07 (09,46%)

Source : Enquête de terrain, 2019

Il ressort de l'analyse du tableau n°4 que les dents les plus mobiles, qu'il s'agisse de l'arcade maxillaire ou de l'arcade mandibulaire, sont les incisives avec respectivement 09,46% et 13,51%. Elles sont secondées par les premières et deuxièmes molaires mandibulaires.

- **Au niveau des dents à l'état de racine :**

Le tableau n° 5 présente la répartition de la population en fonction des groupes de dents à l'état de racine (**Tableau n°5**).

Tableau n° 5 : Répartition des sujets en fonction des groupes de dents à l'état de racine

Variables		Maxillaire	Mandibule
Sujets présentant au moins une dent à l'état de racine	Groupe incisif	01 (01,35%)	01 (01,35%)
	Groupe canin	00 (00,00%)	02 (02,70%)
	Groupe prémolaire	04 (05,41%)	05 (06,76%)
	Groupe molaire	10 (13,51%)	37 (50,00%)
	Dents de sagesse	04 (05,41%)	09 (12,16%)

Source : Enquête de terrain, 2019

État bucco-dentaire lors de la première consultation
odonto-stomatologique : enquête auprès de la population
rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)

On retient du tableau n° 5 que la destruction
coronaire totale a été observée dans 50% des cas
au niveau des premières et deuxième molaires
mandibulaire.

- **Au niveau des dents mobiles :**

Tableau n°6 : Répartition des sujets en fonction des groupes de dents mobiles

	Variables	Maxillaire	Mandibule
Sujets présentant au moins une dent mobile	Groupe Incisif	07 (09,46%)	10 (13,51%)
	Groupe canin	02 (02,70%)	03 (04,05%)
	Groupe prémolaire	03 (04,05%)	05 (06,76%)
	Groupe molaire	04 (05,41%)	10 (13,51%)
	Dents de sagesse	03 (04,05%)	05 (06,76%)

Source : Enquête de terrain, 2019

Il ressort de l'analyse du tableau n°6 que les
mobilités dentaires ont été observées dans
13,51% des cas au niveau du groupe incisif
mandibulaire.

- **Au niveau des dents absentes :**

Tableau n°7 : Répartition des sujets en fonction des groupes de dents absentes

	Variables	Maxillaire	Mandibule
Sujets présentant au moins une dent absente	Groupe incisif	05 (06,76%)	17 (22,97%)
	Groupe canin	03 (04,05%)	04 (05,41%)
	Groupe prémolaire	03 (04,05%)	05 (06,76%)
	Groupe molaire	08 (10,81%)	15 (20,27%)
	Dents de sagesse	07 (09,46%)	07 (09,46%)

Source : Enquête de terrain, 2019

L'analyse du tableau n°7 met en relief que les
incisives et les molaires mandibulaires étaient les
dents les dents plus absentes avec respectivement
22,97% et 20,27%.

3. DISCUSSION

Les résultats de l'étude ont montré que 91,89%
des sujets ont au moins une dent cariée, 39,19%
ont au moins une dent absente, 77,03%
ont au moins une dent à l'état de racine et 10,81%
ont au moins une dent mobile. Le taux élevé de
sujets qui présentent des dents cariées et des
dents à l'état de racine dans la population d'étude
confirme le constat fait par l'Organisation
Mondiale de la Santé (O.M.S, 2003, p. 9.) depuis
2003. Selon cette institution, la carie dentaire
constitue le 4ème fléau mondial après les
cancers, les maladies cardiovasculaires et le

Le tableau n°6 présente la répartition de la
population en fonction des groupes de dents
mobiles (**Tableau n°6**).

Le tableau n° 7 présente la répartition de la
population en fonction des groupes de dents
absentes (**Tableau n°7**).

VIH/sida (O.M.S, 2003, p. 9 ; A.W. Aidara et al.,
2014, p. 145.). La mauvaise hygiène bucco-
dentaire, le manque d'infrastructures et de
programme de santé bucco-dentaires ont aussi
des raisons qui pourraient expliquer ce constat
(D. Droz et al., 1999, p. 34 ; A.E. N'cho-Oka et
al., 2014, p. 14 ; J.C. Guinan et al., 1999, p. 85).
Au sein de notre population d'étude, les dents les
plus cariées aussi bien au maxillaire qu'à la
mandibule, sont les premières et deuxième
molaires en raison de leur rôle moteur dans la
mastication des aliments. On note toutefois, une
prédominance mandibulaire avec un taux de 78,
38%, cela pourrait s'expliquer par la position de
l'arcade dentaire mandibulaire. En effet, cette
structure anatomique constitue le réceptacle
alimentaire lors de la mastication et cela sous
l'effet de la pesanteur. Des travaux antérieurs,
réalisés par (J-M. Brodeur et al., (2006, p. 3) ont

également fait ce constat Ces molaires (M1 et M2) mandibulaires les plus cariées au sein de cette population rurale sont également les plus retrouvées à l'état de racine. Les raisons pourraient être liées au manque de soins dentaires. Les incisives centrales et latérales de même que les premières et deuxièmes molaires mandibulaires sont les plus retrouvées mobiles dans notre échantillon. Ces mobilités pourraient être liées à des parodontopathies qui fragilisent les supports osseux périodentaires de ces dents (O. M. S, 2012, p. 17) ; K.J. Joshipura et al., 1994, p. 864). En ce qui concerne les incisives, qui sont des dents monoradiculées, une autre explication pourrait être la faible épaisseur de leurs supports osseux et les micro traumatismes induits par la biproalvéolie raciale du sujet négro africain. Par ailleurs, l'utilisation de « bâtonnée frotte dent » par les populations rurales contribue selon certains auteurs aux récessions gingivales beaucoup marquées sur les dents antérieures (J-C. Guinan et al., 1999, p. 54). ; K.J. Joshipura et al., 1994, p. 864. ; A.I. Tezel et al., 2001, p. 135). Ce constat est une spécificité de cette population rurale, objet de notre étude.

CONCLUSION

L'état bucco-dentaire de la population rurale de Gouenzou, consultant pour la première fois un dentiste nous a permis d'identifier les dents cariées, mobiles et absentes. Cette étude montre des prévalences élevées des dents cariées, mobiles et absentes notamment des molaires et incisives mandibulaires. Cette situation entraîne de nombreuses pertes dentaires non compensées en raison de l'absence de soins dentaires, à l'origine de problèmes esthétiques et fonctionnels majeurs. Un renforcement des actions des autorités administratives et politiques est souhaité. Il permettra la mise en place d'infrastructures sanitaires dentaires et de personnels de santé qualifiés afin de répondre aux besoins de cette population rurale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AIDARA Adjaratou Wakha et BOURGEOIS Denis, 2014, « Prévalence de la carie dentaire : étude pilote nationale comparant l'indice de sévérité de la carie (CAO) vs ICDAS au Sénégal », *Odonto-Stomatologie Tropicale*. Vol 37, p. 145.
- AMANI Kouadio Francis, 1997, *Etat bucco-dentaire et besoins prothétiques chez les enfants d'âge scolaire de la ville d'Abidjan : Etude à partir d'un échantillon de 295 enfants scolarisés de 3 à 5 ans*. Thèse Chirurgie Dentaire, Abidjan p. 185.
- BERNABE Eduardo., VEKALAHTI Miira, SHEIHAM Aubrey, LUNDQVIST Andreas, et SUOMINEN Anna Liisa, 2015, « The Shape of the Dose-Response Relationship between Sugars and Caries in Adults », *Journal of Dental Research* Vol 95, Issue 2, p. 167 – 172.
- BRODEUR Jean-Marc et GALARNEAU Chantal, 2006, « L'atteinte de carie est déjà très importante dès l'entrée en maternelle », *JODQ – Supplément*, p. 3-5.
- CLERGEAU Sandrine, BLOCH Ayala. et BOY Mary, 1999, *Carioprophyllaxie, Analyse critique des spécialités de l'olafluor*. Laboratoire GABA, p. 212.
- DROZ Dominique et BLIQUE Michel, 1999, « Contrôle du risque alimentaire et prophylaxie dentaire individuelle en omnipratique. *Information dentaire* », n°20, p. 34.
- GUINAN Jean Claude, BAKAYOKO-LY Ramata et SAMBA Mamadou, 1999, « Bilan carieux des scolarisés âgés de 12 ans en Côte d'Ivoire », *Odonto-stomatologie Tropicale*, p. 48 - 54.

État bucco-dentaire lors de la première consultation
odonto-stomatologique : enquête auprès de la population
rurale de Gouenzou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)

ISMAIL Ahmad Izuanuddin et SOHN Wonmin,
1999, « A systematic review of clinical
diagnostic criteria of early childhood caries »,
Public Health DentSummer, p. 171 - 191.

JOSHIPURA Kaumudi, KENT Ralph et
DEPAOLA Paul, 1994, « Gingival recession:
intra-oral distribution and associated factors »,
Journal of Periodontology p. 864 - 871.

KOKO Jerry, ATEGBO Simon, ATEBA N'goa
et MOUSSAVOU André, 2009, « Etude
épidémiologique de la carie dentaire en milieu
scolaire à Libreville, Gabon. Clinical Mother
Child Heath », Vol. 6, N° 2, p. 1065 – 1073.

N'CHO-OKA Abiba Emilienne, KOUAME
Kouamé Boris, KATTIE Aka Louka et
BAKAYOKO-LY Ramata, 2014, « Restauration
du sourire chez des enfants atteints de polycaries:
à propos de deux cas », Revue Collège Odonto-
Stomatologie Africain et de Chirurgie Maxillo-
faciale, Vol. 21, n°4, p. 14 - 18.

ORGANISATION MONDIALE DE LA
SANTE (O. M. S), 2003, Rapport sur la santé
bucco-dentaire dans le monde 2003, poursuivre
l'amélioration de la santé bucco-dentaire au
XXIe siècle et l'approche du programme OMS
de santé bucco-dentaire. Genève, p. 9 - 13.

ORGANISATION MONDIALE DE LA
SANTE (O. M. S), 2012, Santé bucco-dentaire,
Aide-mémoire n° 318, p. 17.

RUNNEL Riina, HONKALA Sisko et
HONKALA Eino, 2013, «Caries experience in
the permanent dentition among first- and second-
grade schoolchildren in southeaster estonia »,
Actuality Odonto-stomatology Scand. May 71 (3
- 4), p. 410 - 419.

TEZEL Ayfer, CANAKÇI Varol, CIÇEK Ya et
DEMIR Tarik, 2001, « Evaluation of gingival
recession in left-and right-handed adults », Jornal
of Neurosciences p.135 - 146.



SANTÉ TRANSFRONTALIÈRE : DU SOCIAL AUX CRISES PATHOLOGIQUES DANS LE MAYO-DANAY (EXTREME-NORD CAMEROUN)

CROSS-BORDER HEALTH: FROM SOCIAL TO PATHOLOGICAL CRISES IN MAYO-DANAY (EXTREME NORTH CAMEROON)

¹ BOULDAÏ LAMWE Marie-Hortence.

¹ Doctorante en sociologie /Université de Ngaoundéré (Adamaoua-Cameroun), bouldaimariehortence@gmail.com

BOULDAÏ LAMWE Marie-Hortence, Santé transfrontalière : du social aux crises pathologiques dans le Mayo-danay (extreme-nord Cameroun), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 27-40, [En ligne] 2021, mis en ligne le , consulté le 2021-08-07 00:02:32, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=181>

Résumé

Le mot « santé » fait partie des termes chargés de sens qui prêtent aux ambiguïtés et aux malentendus. Elle est donc la vie, et nécessite qu'on y investisse tout moyen. C'est l'une des raisons qui explique les mobilisations autour de la santé puis que « nous habitons tous une cité sans muraille ». En matière de santé, il n'y a pas de frontières. Il suffit de jeter un regard sur les mouvements autour de l'histoire sanitaire actuelle. De la diffusion jusqu'aux mouvements de ripostes, les mobilités de santé demeurent ancrées dans le quotidien des sociétés. Cependant, ce brassage s'avère être un danger pour l'humanité. L'objectif de cette contribution est de montrer que la migration sanitaire accentue la propagation des pathologies. Notre démonstration se fonde sur un cadrage à la fois

conceptuel et géographique, pour analyser la place des liens sociaux au-delà des frontières en termes d'incidence sur la santé. Pour ce faire, nous portons notre intérêt sur la Mayo-Danay au-delà de ses frontières avec le Tchad. La démonstration de notre idée s'appuie sur la recherche documentaire, l'observation directe, des décentes sur le terrain à l'occasion des multiples séjours effectués dans notre zone d'investigation. Les ressources méthodologiques sont analysées à travers l'interactionnisme d'Erving Goffman et le cosmopolitisme d'Ulrich Beck. Il ressort de cette analyse que la division issue de la conférence de Berlin est un danger pour l'offre de santé. Ce qui fait en sorte que, la prise en charge des patients est conditionné par leur nationalité.

Mots clés: Mayo-Danay, Santé, migration sanitaire, santé transfrontalière, transport sanitaire

Abstract

The word "health" is one of the terms loaded with meaning which is open to ambiguities and misunderstandings. It is therefore life, and requires investing in it in every way. This is one of the reasons that explains the mobilizations around health, since "we all live in a city without

a wall". When it comes to health, there are no borders. Just take a look at the movements around current health history. From dissemination to response movements, health mobility remains anchored in the daily life of societies. However, this brewing turns out to be a danger to humanity. The objective of this contribution is to show that sanitary migration accentuates the spread of pathologies. Our demonstration is based on a framework that is both conceptual and geographic, to analyze the place of social links beyond borders in terms of their impact on health. To do this, we are focusing our attention on Mayo-Danay beyond its borders with Chad. The demonstration of our idea is based on documentary research, direct observation, decents in the field during the multiple stays made in our area of investigation. Methodological resources are analyzed through the interactionism of Erving Goffman and the cosmopolitanism of Ulrich Beck. It emerges from this analysis that the division resulting from the Berlin conference is a danger for the health care supply. This means that the care of patients is conditioned by their nationality.

Keywords: Mayo-Danay, Health, health migration, cross-border health, medical transport.

INTRODUCTION

L'environnement sanitaire du Cameroun enregistre des personnes souffrant des maladies parfois chroniques et dangereuses pas pour une personne, mais pour plusieurs autres. Ces maladies sont parfois liées au climat et aux facteurs sociaux qui, à travers l'être-ensemble et le vivre-ensemble plongent les uns et les autres dans une sorte de crise pathologique qui va au-delà des frontières, le tout parfois associé à l'ignorance de certains individus. En Afrique, il s'avère « naturel » et « obligatoire » d'assister son frère qui, à travers un événement (heureux ou malheureux) exige un certain nombre de contacts affectifs. Ces expressions du caractère affectif de l'Homme peuvent parfois rentrer en

contradiction avec certaines mesures sanitaires de lutte contre la propagation de certaines maladies. Ainsi, la vision du social défendue par J-M Ela (1998), Motaze Akam (2009, p.34), Joseph Domo (2013) pour ne citer que ceux-ci, traduit ce que Montesquieu (1979, p.462) appelle « l'esprit général d'une nation ». Cet esprit général est perceptible lors des cérémonies culturelles, surtout lorsqu'un membre de la famille agonise dans un lit d'hospitalisation, c'est tout le monde qui est là. Il suffit d'observer la pléthore de garde-malades dans nos Fosas, pour un patient. Cependant, cet élan de cœur porte en elle sa propre destruction. Les maladies telles que le choléra, la lèpre, l'Ebola, la Covid-19 etc. doivent leur reconnaissance, leur vitesse de propagation et le nombre de décès dont elles sont responsables, au social (P. Pontabry et J. Weber, 1970, p.49). Le social se définit par Motaze Akam (2009, p.54) comme l' « être-ensemble, vivre-ensemble, convivialité, c'est l'aboutissement d'une construction des acteurs eux-mêmes du développement (...) », qui oblige un contact permanent avec l'autre. C'est donc ce contact qui pose problème dans la diffusion des pathologies, surtout dangereuses et chroniques. Notre contribution tentera de montrer que le social au-delà des frontières (les barrières entre les pays) doit être pris en compte dans le champ de la santé. C'est-à-dire que l'ensemble de liens qui unissent les tchado-camerounais représente un élément crucial dans l'analyse de la santé. L'étude des communions sociales transfrontalières vise à dévoiler la mobilité des pathologies en tant que conséquences inattendues de la mobilité des hommes en partie liés par des entités anthropologiques de leur socialité. Convoquer l'histoire afin de bien circonscrire la notion de santé transfrontalière s'avère capitale, ceci dans l'optique d'aboutir à l'analyse du social à travers les éléments culturels dont se partagent le Cameroun et le Tchad, pour ensuite montrer comment ce social génère des « effets pervers » sur le bien-être à travers la propagation des maladies qui enregistrent des conséquences mortelles pour les populations d'ici et d'ailleurs (P. Fadibo, 2005,

p.63) (Saibou Issa, 1997, p.135). D'où l'interrogation qui nous anime : comment deux peuples homogènes à un espace géographique bien déterminé arrivent-ils à se « partager » des maladies ? Comment arrivent-ils à y faire face ?

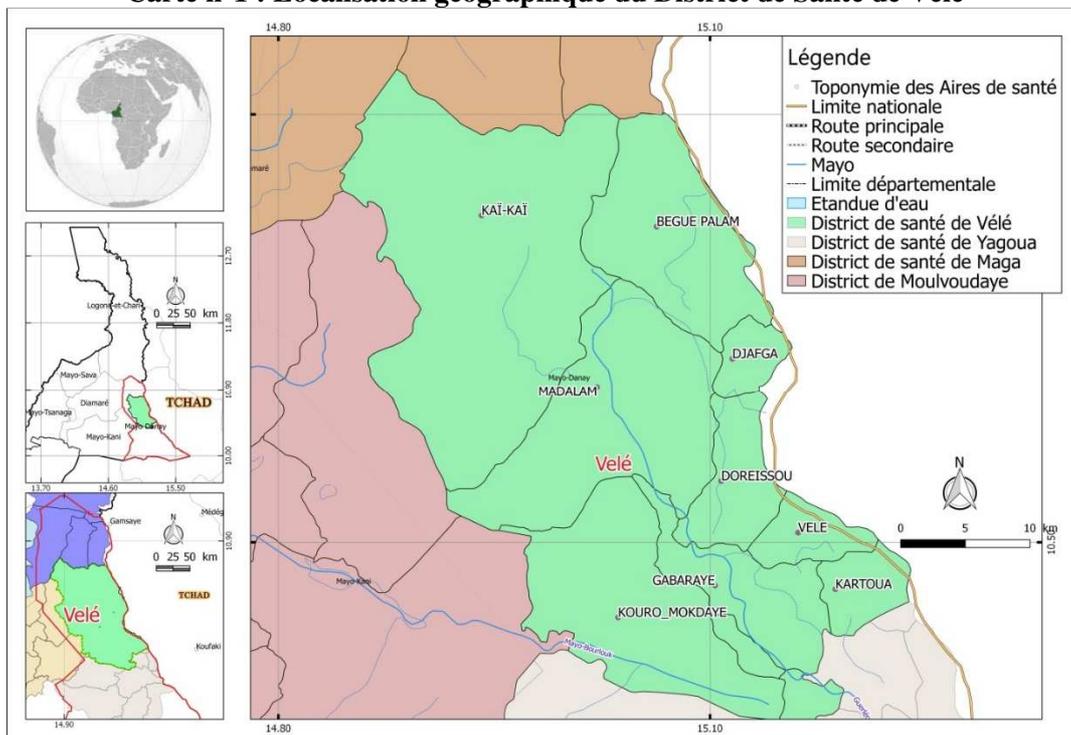
1. Matériels et Méthodes

1.1. Organisation sociogéographique de la zone d'étude

Le cadrage de la zone d'étude nécessite une circonscription géo-sanitaire du DS (District de Santé) de Vélé. Il est situé dans le département du Mayo-Danay, région de l'Extrême-Nord Cameroun. Le DS de Vélé est limité au Nord par le DS de Maga, au Sud par le DS de Yagoua, à l'Ouest par le DS de Moulvoudaye et à l'Est par le Tchad. Il est composé de 10 Fosas (formations sanitaires) à savoir 08 CSI (Begue Palam, Widigue, Karthoua, Doreissou, Djafga, Madalam, Kouro-Mokdaye, Gabaraye, Vélé), 01

CMA de Kai-Kai (Centre Médicaux d'arrondissement), 01 HD de Vélé (Hôpital de District). Son climat est de type soudano-sahélien avec deux saisons : une longue saison sèche (09) allant d'Octobre à Mai, et une courte saison de pluies de trois (03) mois (de Juin à Août). Le sol est de type D2 (simectide), caractérisé par l'argile et couvert de sable et sa capacité à ne pas laisser passer de l'eau. Ce qui explique les inondations et l'abondance des eaux stagnantes en saison de pluies. Ces eaux constituent de véritables nids larvaires, bactériologiques qui sont la cause de plusieurs maladies. En plus, n'ayant que des pistes comme routes, les eaux enfrennent les mobilités sanitaires, influençant ainsi les conditions d'évacuation sanitaire. La carte ci-dessous montre une présentation géographique plus détaillée de notre zone d'investigation.

Carte n°1 : Localisation géographique du District de Santé de Vélé



Source: QGIS, Base de données SOGEFI Cameroun et enquête de

BOULDAÏ L. & KIDMO L., Octobre 2021

1.2. Données mobilisées

Les données collectées sur le terrain se structurent autour de deux étapes phares. Elles se situent en amont et en aval et sont focalisées sur la recherche documentaire, l'observation et les entretiens.

Pour ce qui est de la recherche documentaire, nous nous sommes focalisées sur les documents que nous avons consultés au niveau des laboratoires suivants : LERSAD (Laboratoire de Recherche en Sociologie et Anthropologie du Développement), Laboratoire Economie et Société (LESO), Laboratoire Homme et Société (LHOS) et l'utilisation d'internet via certains sites de recherche documentaire tels que Free full pdf. Certaines archives et registres des Fosas du DS de Vélé nous ont permis d'avoir une idée globale des patients étrangers reçus dans ces structures et les maladies dont souffrent ces derniers (même si ces documents ne donnent pas toujours avec exactitude le nombre des étrangers).

La deuxième étape quant à elle gravite autour de l'observation directe et des entretiens individuels approfondis. L'observation directe a été un très grand atout dans la collecte des données, grâce à elle, nous avons pu identifier l'existence du port ferroviaire local où s'effectue la mobilité transfrontalière.

Les entretiens se sont déroulés avec un nombre de 200 enquêtés, étalés sur une durée de deux ans (2019, 2020), respectivement trois (03) mois chaque année (Août-Novembre). Ils se sont déroulés dans les Fosas, et plus précisément au niveau d'un port fluvial créé par les populations. Le choix de l'enquêté a été soumis à une technique d'échantillonnage aléatoire, qui consiste à effectuer au hasard la sélection des personnes à interviewer. Ainsi, les informations extraites des entretiens concernaient la connaissance des distances à parcourir pour accéder aux Fosas et les différentes raisons qui poussent les populations à traverser la frontière, laissant derrière eux l'offre de santé qui leur est destinée. Les raisons avancées des interviewés nous ont permis de comprendre les choix

migratoires et les effets sanitaires qui en résultent.

1.3. Méthode d'analyse

Notre étude a privilégié la méthode qualitative. Celle-ci vise à rendre compte non seulement des travaux antérieurs, mais surtout à faire une analyse du contenu. Nous avons procédé à une description objective, systématique des communications avec pour but ultime de les interpréter. Il s'agissait de traiter tout le matériel de communication verbale (support de documentation) et le matériel de communication construit sur le terrain (entretiens). Des photos prises à partir de l'appareil photo de notre téléphone ont consolidé l'interprétation de nos données. Toutes ces données ont été traitées à l'aide du logiciel NVivo, dont l'objectif a été d'organiser et d'analyser les textes, les enregistrements audios de nos entretiens, les images, les entretiens directifs. Cette analyse et organisation vise à obtenir un résultat groupé afin de mieux structurer nos résultats.

2. RESULTATS

2.1. La frontière : mythe ou réalité

L'historien D. Mokam (2000, p.1) a montré que la barrière qui sépare les peuples de manière géographique n'a été conçue que dans les esprits des maîtres d'ouvrage. Il rejoint ainsi les travaux de J. Domo (2013, p.29) qui y consacra tout un ouvrage. L'histoire du partage de l'Afrique le traduit clairement. Assis autour d'une table, face à une carte, règle et crayon à la main, les 14 puissances jadis décidèrent de l'avenir de l'Afrique et surtout des africains. A Berlin ces acteurs de la vie des africains furent motivés par les échanges commerciaux (ivoires, richesses minières, caoutchouc, etc.), les découvertes géographiques (les sources du Nil par exemple) pour évangéliser les populations.

Entre consensus et manœuvre diplomatiques, la conférence aboutit à des décisions importantes. Tout d'abord, le principe du libre-échange économique et la libre circulation sont affirmés sur les fleuves Niger et Congo (I. Surun, 2005, p.59). Dans une logique qui n'est alors pas neuve, l'Europe se dota pour mission civilisatrice prétendant ouvrir le continent au commerce international et, par conséquent à un processus du développement. Il était donc question pour les Etats dominants de faire signer des traités, puis faire reconnaître la validité auprès des membres de la conférence avant d'établir une zone d'influence (un espace dont les contours doivent être délimités et sur lequel la domination politique et économique d'un Etat européen s'exerce). Autrement dit, « une puissance dite civilisée disposant d'un point d'appui sur la côte africaine avait droit d'y pénétrer à l'intérieur du continent jusqu'à ce qu'il rencontre une autre puissance dite civilisée » (C. Bouquet, 2003, p.181), (Christine De Germeaux et Laurin Amaury, 2013). Cette division au lieu de faire de l'Afrique une composition différentielle, a plutôt rapproché d'avantage les peuples. Ces derniers vivent comme s'ils n'appartenaient pas à deux nations différentes, ce qui est perceptible au niveau des langues maternelles et nationales (l'arabe est parlé des deux côtés). On aboutit de ce fait à des peuples traits d'union qui, comme le mentionne si bien J. Domo, au-delà de l'histoire politique « identique », le Tchad représente la « 11^e région camerounaise » (crédo que l'on retrouve chez les étudiants de l'université de Ngaoundéré).

Ainsi, ces « nouveaux maîtres du monde » au sens de Jean Ziegler, ont redéfini la géographie, bien qu'ils rencontrent une résistance des traits d'union à travers l'histoire des peuples, leur culture et leur terroir. Cette

résistance s'est avérée génératrice des dynamiques qui favorisent le recours aux soins de santé au-delà des frontières.

2.2. Les déterminants transfrontaliers du recours aux soins de santé

2.2.1. Les déterminants sociologiques : le lien social

J. Domo (2013, p.29) présente le Tchad et le Cameroun comme deux Etats aux entités socio anthropologiques identiques. Il insiste sur la relation frontalière entre ces deux pays et démontre que des espaces permettent d'apprécier le lien social. Il montre à cet effet que, l'organisation sociale, le mariage, la pêche et les autres activités locales sont déterminées par la présence du Logone, barrière naturelle entre les communautés environnantes. Pour lui :

Le Cameroun et le Tchad ont bien des choses en commun. La géographie l'a voulu ainsi même si les hommes ont profondément modifié la donne en clonant des individus dans un particularisme qui ont abouti à des préjugés néfastes pour tout le monde. La dispersion des mêmes groupes ethniques, mieux, des peuples divers dans les deux pays, est le signe évident qu'il existe bien une communauté de destins. (2013, p.29)

Les peuples ressortissants des deux pays sont : les Massa, les Tupuri, les Moudang, les foubés. Pour P. Pontabry et J. Weber (1970, p.49), l'attachement à la culture se présente chez le foubé comme un frein aux campagnes de vaccination et aux mesures d'hygiène, car dit-on « la saleté ne tue pas l'homme noir ». Les marchés, les manifestations culturelles (*Tockna massa*, *Feo Kake*), les rites d'initiation (le *labana*, le *goni*), des cérémonies funéraires se

déroulent des deux côtés. Ces mobilisations considérables des personnes sont couronnées de contacts de toute sorte et au sein desquels on retrouve également des porteurs sains, sont de vrais dangers sanitaires. Tel fut le cas de l'introduction du choléra dans le Margui Wandala en 1980 (P. Fadibo, 2013, p.29).

Une autre habitude qui reste dangereuse c'est aussi l'absence de culture de construction des toilettes modernes ; les défécations s'effectuent à l'air libre, au bord du Logone qui sert en même temps de baignoire, de lieux de pratique de la lessive, de la vaisselle et d'abreuvement des animaux et des hommes. Ce comportement non prophylactique serait un déterminant explicatif de la présence dominante des Verts de Guinée dans cette localité.

2.2.2. Proximité géographique et propagation pathologique

« C'est la proximité et le voisinage, avant tout autre facteur, qui amènent les patients à fréquenter ce dispensaire » (B. Hours : 1985). Ces propos de B. Hours nous introduisent dans la perception de la distance comme facteur de mobilité sanitaire. En effet, au niveau des frontières reliant le Tchad au Cameroun du côté du DS de Vélé, il est quasi impossible d'établir avec exactitude les barrières, bien que la digue soit un élément déterminant. Séparé de manière brusque et brutale par les acteurs de la colonisation, et surtout par la nature, il est question à ce niveau d'analyser la frontière comme espace de prolifération pathologique.

Le Tchad et le Cameroun partagent environ 1 094 km, répartis entre les régions du Nord et de l'Extrême-Nord, soit 929 km et 694 km. Le département du Mayo-Danay partage à lui seul 689 km. Cette distance prend en compte le fleuve Logone, qui lie le bec du canard inondé

par la forêt et autres cours d'eaux. Le trait d'union entre le Tchad et le Cameroun c'est aussi la déstructuration géographique coloniale du Tchad qui est devenu « un morceau brut découpé au cœur de l'Afrique, sans débouché fluvial aucun. Son principal réseau hydrographique va se perdre dans cette mer inutile, le Lac Tchad, dont on ne sait même pas si elle se développe ou si elle meurt » (J. Domo : 2005). Cette caricature du Tchad fait de lui une « pseudo dépendante » du Cameroun. Car la disposition géographique qui étrangle le Tchad l'amène à dépendre des autres pays pour sa survie. Ainsi, les échanges entre les deux Etats sont perceptibles sur tous les aspects de la vie. Cette porosité des frontières fait en sorte que les mobilités pathologiques se déploient effectivement.

Par ailleurs, la question sur l'identité doit être développée. Au niveau du port fluvial où nous nous sommes rendus, grande a été notre surprise d'observer l'absence d'une quelconque présence d'un agent de contrôle. Nous avons rencontré des malades souffrant du paludisme, de la diarrhée, certains étaient encore dans l'ignorance du nom de leur souffrance. Dans ce sillage, A. Beauvilain (1989, p.190) et Fadibo (2005, p.45) expliquent la recrudescence des épidémies à partir des migrations. Selon eux, les peuples qui se partagent des événements historiques, appelés à se retrouver sur un même terrain sont parfois à la base de certaines pathologies telles que la peste en 1347 introduite en Europe, le choléra venu du Nigéria par un pêcheur et qui a envahi le Lac Tchad en 1971 pour se retrouver en suite dans le Mayo-Danay. Les photos ci-dessous présentent les transports sanitaires empruntés par les populations tchadiennes pour se rendre dans les Fosas camerounaises pour les soins de santé. Une fois arrivés au Cameroun, les moyens de transport

varient d'une saison à l'autre : la pirogue, l'âne et le pousse-pousse. Même s'il peut arriver d'avoir l'effet inverse, le recours au vélo reste le moyen le plus rapide. Le brassage ne se passe

donc pas sans impasse. La photo ci-dessous montre le moyen de transport sanitaire adopté en saison de pluie, puis que l'état des routes ne permet pas de recourir au vélo.

Photo n°1 : le transport sanitaire de la digue vers le CMA de Kai-Kai



Prise de vue Bouldai, Kai-Kai le 28/10/2020

Photos n°2 : Le port ferroviaire au niveau de la digue, transportant les malades tchadiens venus pour les soins de santé au Cameroun.



Prise de vue par Bouldai, le 26/10/2020

Photo n°3 : Tchadiens à bord de la pirogue sur le Logone, précisément du côté de Djafga et de Doreissou comme moyen de transport sanitaire reliant le Tchad au Cameroun



Prise de vue par Bouldai, le 26/10/2020

2.3. Les effets pervers des migrations sanitaires au sein des Fosas dans le DS de Vélé

R. Boudon qualifie d'« effets pervers » l'ensemble des conséquences générées par la somme des actions individuelles qui se traduisent par la déconstruction d'une réalité sociale. Ce concept épouse l'idée que G. Balandier (2004) se fait des dynamiques sociales. L'individu étant rationnel il a donc toujours de « bonnes raisons » d'agir. Ces actions parfois ignorées et non contrôlées ne passent pas sans inaperçues. Les grandes pathologies d'ordre mondiales ont trouvé une résolution à travers la diffusion des connaissances médicales, des traitements et des expériences médicales. Toutefois, pour en bénéficier il est obligatoire pour l'individu, dépourvu de moyens de recourir à un lieu pouvant lui apporter satisfaction.

2.3.1. La recrudescence épidémiologique et virale

Les efforts en santé sont des débats atemporels. Ainsi, nous allons relever quelques maladies qui, dans le DS de Vélé sont encore dominantes dans les Fosas, malgré les mobilisations consenties. On enregistre des cas de paludisme, de vertes de Guinée, de Choléra, de méningite, de rougeole chez les enfants. Ces quelques épidémies bien qu'ayant existé avant la colonisation, ont migré de l'animal à l'homme grâce aux contacts de ces deux êtres vivants, lors des différentes activités qui mettent l'homme en rapport permanent avec l'eau (agriculture (riz), pêche). Il est primordial de noter à ce niveau que le facteur naturel est un élément très important dans la pérennisation pathologique. La présence de la digue, des rizières (le département de Yagoua est connu pour son riz, qui est cultivé majoritairement dans le DS de Vélé) plonge la

population dans un contact permanent avec les germes des maladies telles que choléra, Vers de Guinée, et les moustiques qui au lieu d'être saisonniers sévissent durant toute l'année. La structure du sol ne permettant pas un enfouissement de l'eau, joue également le rôle de nid bactériologique, facteur aggravant la morbidité.

2.3.2. La santé transfrontalière et l'accès à l'offre de santé

Dans le domaine de la santé, l'offre de santé est conçue comme une proposition ou une présentation de l'aspect matériel (les biens) à l'instar des formations sanitaires, des matériels de santé (les salles d'hospitalisation, de consultations, les pharmacies garnies de médicaments, les lits d'hospitalisation, le plateau technique, du matériel médical pour le service des soins de santé, etc.), tout ce qui relève du matériel, de l'aspect concret. Quant à l'offre en santé, elle couvre le secteur des services à l'exemple des personnels soignants (médecins, des infirmiers, des aide-soignants, techniciens de laboratoire, des agents d'entretien, etc.) et leurs différentes prestations (l'accent est mis sur les différents soins qu'ils prodiguent aux populations, de la manière dont ils le font, de l'ensemble des rapports qu'ils entretiennent). La demande en santé quant à elle représente l'ensemble des populations en quête des soins de santé. Cette population est beaucoup plus chiffrée que qualifiable. Ainsi, celle qui concerne l'aspect matériel représente les populations qui viennent au niveau des Fosas et des pharmacies pour solliciter les soins de santé, les médicaments, les appareils sanitaires, etc. La demande en santé renvoie à l'aspect services: la demande en personnel sanitaire en quantité et en qualité. La santé transfrontalière quant à elle, n'étant pas seulement consacré sur l'offre, elle

renvoie au partage, à l'esprit collectif, au vivre-ensemble, à l'être-ensemble dans la logique distributive de la santé à travers l'offre. Il est donc question de tout partager, non pas seulement les liens sociaux ou géographiques qui mettent en danger un silence bavard (les maladies), le plus souvent la santé en elle-même, nos avoirs en termes de dispositif sanitaire. Autrement dit, il faut outre passer les exigences de l'OMS sur la couverture sanitaire qui obligerait à respecter un certain nombre de ratios entre personnels soignants/population pour une bonne prise en charge sanitaire et une réponse aux besoins de santé exprimés par la population, même si cette exigence est d'emblée loin d'être prise en compte au plan local. Il est donc question pour l'offre de santé de prendre en considération les « frères » de l'autre côté dans les dispositifs sanitaires. Si pour l'OMS il faut avoir 01 médecin pour 1000 habitants à raison de 01 CS (Centre de Santé pour 10 000 habitants, le DS de Vélé a la particularité d'être bien loin de cette réalité. Il compte 11 Fosas pour 157 797 habitants. Le tableau ci-dessous nous présente l'offre de santé du DS de Vélé. Suivant nos investigations sur le terrain, le tableau ci-dessous nous présente l'offre de santé en termes de Fosa (Formation sanitaire), de matériel (lit d'hospitalisation), de capacité d'encadrement (nombre de personnel soignant).

Tableau n°1: Présentation de l'offre de/en santé

Airs de Santé (AS)	Formations sanitaires (Fosa)	Population estimée/Fosa	Cadre matériel	Cadre technique
BEGUE PALAM	CSI BEGUE PALAM (Fosa fermée durant nos séjours sur le terrain)	12 321	Nombre de Lits : 00 Plateau technique : 00	01 AS
DJAFGA	CSI DJAFGA	11 226	Nombre de Lits : 02 Plateau technique : 00	01 AS
DOREISSOU	CSI DOREISSOU	16 476	Nombre de Lits : 02 Plateau technique : 01 microscope, 01 pharmacie	01 AS, 01 AS recruté par le centre 01 commis
GABARAYE	CSI GABARAYE	16 462	Nombre de Lits : 08 Plateau technique : 01 microscope et 01 salle d'accouchement, 01 pharmacie	01 IDE, 02 AS recruté par le centre, 01 commis
KAÏ_KAÏ	CMA KAÏ_KAÏ	35 169	Nombre de Lits : 20 Plateau technique : Un laboratoire, une salle d'accouchement, salle des soins, 01 pharmacie	01 médecin généraliste, 07 AS recruté par le centre 01 technicien de laboratoire, 02 commis
KARTOUA	CSI KARTOUA	9 487	Nombre de Lits : 00 Plateau technique : 00	01 AS
KOURO_MOKDAYE	CSI KOURO-MOKDAYE	11 820	Nombre de Lits : Plateau technique :	01 AS
MADALAM	CSI MADALAM	16 278	Nombre de Lits : 08 Plateau technique : 00	01 AS, 01 Commis
VELE	CSI VELE	17 619	Nombre de Lits : 01 Plateau technique : 01 microscope	01 AS 01 technicien de laboratoire
	HD VELE		Nombre de Lits : 15 Plateau technique : 01 Laboratoire, 01 pharmacie : 01	01 médecin généraliste, 02 IDE, 08 AS recrutés par le centre 01 technicien de laboratoire, 01 Commis
WIDIGUE	CSI WIDIGUE	10 939	Nombre de Lits : 04 Plateau technique : 01 laboratoire, 01 Pharmacie : 00	01 AS permanent, 02 AS recrutés par l'hôpital
10	11	157 797	Nombre total de Lits : 50 Total pharmacie : 04 Total Plateau technique : 05	01 médecin, 03 IDE, 05 AS,

Source : Données de terrain, 2019

Le tableau n°1 décrit avec quelques détails près la carte sanitaire du DS de Vélé. Cependant, il est classé comme le DS qui reçoit le plus de patients venant du Tchad, qui le doit à sa position géographique (la majorité de ses Fosas sont situées le long de la digue, facilitant ainsi l'accès aux soins de santé). Dans la plus part des Fosas, il s'avère difficile de retrouver un technicien de laboratoire, ce qui fait en sorte que pour les Fosas disposant d'un microscope pour la réalisation des examens, le CC (Chef de Centre) n'ayant pas qualité à le faire est le plus souvent obligé de le laisser dans son emballage : CSI Djafga, CSI Kartoua, CSI Madalam, CSI Begue Palam, CSI Kouro-Mokdaye. Les examens sont le plus effectués à partir des tests rapides en ce qui concerne le paludisme (TDR), la typhoïde (Vidal) et le choléra. Pour ceux qui nécessitent un approfondissement, le patient est référé au niveau de l'HRY. Pour les lits d'hospitalisation, leur absence est compensée par les nattes d'hospitalisation. Aux CSI de Doreissou, de Begue Palam par exemple, elles servent de lits au niveau de l'accueil (CSI de Begue Palam) et de lits d'hospitalisation (CSI de Doreissou), car viennent en complément des 02 lits qu'on retrouve dans la salle d'hospitalisation. Certaines Fosas telles que le CSI de Kartoua où il n'y a pas de lit d'hospitalisation, mais une seule natte traditionnelle à fonction multiple. Cette natte, en même temps sert de lit d'hospitalisation, de lit pour la pratique de la petite chirurgie et également le lit sur lequel se pratique des accouchements. Nous constatons également que, le CSI de Begue Palam a été enregistré comme non fonctionnel en raison du personnel soignant inexistant.

Photo n°4 : la salle à tous faire du CSI de Kartoua (lit hospitalisation, salle d'accouchement, toilette pour patient, etc)



Prise de vue par Bouldai le 22/10/2020 à Kartoua

Les difficiles dispositifs sanitaires qui d'ailleurs sont insuffisants pour la population destinée, doivent cependant supporter également les besoins exprimés de l'extérieur. En effet, les migrations de santé sont les plus fréquentes dans le Mayo-Danay ce qui pousse certains personnels soignants à pratiquer du favoritisme, en mettant dans les poches de sa blouse son serment d'Hippocrate qui l'oblige à assister toute personne en danger sans distinction quelconque. L'accès aux Fosas devient complexe pour les malades étrangers, le social célébré plus haut dégage, laissant place à ce que les patients appellent « leurs frères d'abord et nous après. Si on va qu'à même prendre soins de nous on va se contenter du peu, pourvu qu'on n'est plus mal », affirme l'une des mamans couchées sur la photo ci-dessous. Ces tchadiens doivent cependant se contenter du peu qu'ils reçoivent, une AS nous l'a fait si bien remarquer dans une Fosa de la place, dans l'anonymat Dès son arrivée au centre, elle vint nous retrouver avec son collègue dans la salle d'accueil où nous étions en plein entretien. Se dirigeant vers les deux salles d'hospitalisation dont dispose l'hôpital et où l'on retrouve les

camerounais, muni d'un carton à la main contenant des produits de soins, elle va d'abord s'occuper de ses frères, puis après une heure de temps de ce côté, elle se dirigea enfin à l'extérieur pour les migrants de la santé. De retour dans la salle d'accueil, nous lui avons demandé pourquoi un tel traitement, la santé devrait-elle être partisane ? Elle répliqua en disant « ma fille où sont les produits là ici, quand tu regardes le centre tu vois quelque chose ? Si on doit non seulement laisser tout le monde bénéficier personne ne sera satisfait. Comme nous sommes au Cameroun, donc mes frères d'abord et les autres après. Ils peuvent aller chez eux et profiter des soins là-bas ». Pour cette dernière, il est facile de reconnaître l'étranger puis qu'elle est de la zone. On se poserait la question de savoir si l'on ne se retrouve pas dans une santé inhospitalière défendue par J. P. O. de Sardan et Y. Jaffré (2003). La photo ci-après nous montre la place réservée aux étrangers dans le centre

Photo n°5 : Tchadiens occupant leur salle d'hospitalisation dans une Fosa (CMA de Gobo) de la place



Prise de vue par Bouldai le 21/10/2020.

Ce difficile accès aux soins de santé pour les frères de l'autre côté n'est qu'un exemple parmi d'autres. Cependant, les populations venues du Tchad ne rencontrent pas uniquement

des difficultés dans l'accessibilité aux infrastructures sanitaires. Durant nos séjours dans le Mayo-Danay et plus particulièrement au CSI de Widigue où la vente des produits destinés pour les enfants de 00 à 05 ans pour la lutte contre le paludisme, sont vendus aux adultes afin de renfourrer les poches. En effet, pour les deux personnels soignants non permanents, les populations étant incapable de régler les factures de soins de santé, ceci parfois par manque de moyens, se livre à des actions anti-déontologiques. Car, lorsque ces populations en traversant la frontière trouvent refuge de l'autre côté, auprès des Fosas, posant comme besoin les maux de tête, la fièvre, après examens ces derniers sont soumis à des traitements dont les médicaments sont, soit gratuits, soit la date de péremption est proche où déjà là.

Les résultats annoncent la présence du paludisme comme étant le mal dont souffre le patient, aussitôt la question lui est posée : « as-tu de l'argent sur toi ? », si la réponse est négative, il continue « qu'est-ce que tu as en échange » (entretien réalisé avec un AS de Widigué) dans les Fosas du Mayo-Danay, le troc fait encore partir des moyens pour régler la facture, il suffit d'apporter du mil, du maïs. Le cop ou la chèvre sont les plus fréquemment apportés. Les médicaments destinés pour le traitement gratuit du paludisme sont donc vendus aux adultes et l'argent de la vente est destiné : une partie pour la caisse de l'hôpital, l'autre est partagé entre les soignants. Le profit a pris la place de la santé. Car, que le médicament traite ou pas le paludisme chez l'adulte, ce qui est important n'est pas de donner la santé. L'AS (homme) dira à ce niveau que : « ils reviendront et nous auront rassemblé à la fin la somme qu'ils devaient payer normalement. Vous pensez que nous on vit comment ? Nous ne sommes pas recrutés par l'Etat, dont notre salaire dépend de ce que l'hôpital gagne. » (Entretien réalisé avec les deux

AS dans la salle d'accueil le 27/10/ 2020 au CSI
de Widigué)

3. DISCUSSION

Dans une perspective basée sur les données recueillies sur le terrain, cette étude vise à ressortir la question de frontière dans l'analyse des mobilités pathologiques. L'analyse des données de terrain a montré que le réalisme de la frontière véhiculée par les textes et la division coloniale reste anodin pour les populations tchado-camerounaises. Les migrations, les transports sanitaires se déroulent sans aucune contrainte, plongeant ainsi le monde dans une crise sanitaire (tel le cas de la Covid-19). En plus, les mobilités des populations des deux pays n'étant soumis à aucun contrôle », génèrent des effets pervers. Bien plus, les résultats de cette étude révèlent que, dans la course vers d'autres contrées pour l'acquisition des soins de santé, la migration sanitaire rencontre d'autres barrières : celles liées à l'offre de santé effective, qui d'emblée est insuffisante pour la population autochtone. Dans une telle situation, les acteurs de la santé au sein des Fosas arrivent à imposer leur volonté en choisissant qui ou non à droit à une meilleure prise en charge. Le nationalisme dont fait preuve le personnel soignant épouse ainsi les travaux de certains auteurs (Fadibo, Hours, Sardan, Pontabry, etc), qui pensent que l'accessibilité aux Fosas est conditionnée par un ensemble de capitaux (le social).

En plus, les résultats sous le prisme des théories de l'interactionnisme de Goffman et du cosmopolitisme de Beck, ces dernières permettent d'approfondir davantage la compréhension du phénomène à étudier. En effet, le regroupement des populations tchado-camerounaises dans la nécessité du recours aux soins de santé, fortement ancrés sur les interactions et les éléments socioculturels sont véritablement des dépotoirs pathologique.

Par ailleurs, la gestion géographique de la demande en santé préconisée par l'OMS (Stratégies spatiales, 2019, p.04) aux Etats, l'offre de santé est fonction de la population.

C'est-à-dire pour une meilleure prise en charge sanitaire, chaque état doit mettre à la disposition de ses populations un paquet minimum (1 médecin/1000 habitants, un plateau technique, etc). Ce qui fait en sorte qu'aucun Etat ne met à la disposition d'un autre Etat son offre de santé (personnel de santé, infrastructure sanitaire), elle est donc réservée uniquement à la population locale. Cependant, la frontière ballait du revêt de la main cette répartition, et donne un nouveau visage à l'offre de santé : s'il est préconisé 1 médecin/1000 habitants par l'OMS, et que pour le Mayo-Danay c'est 1 médecin/8000 habitants, au niveau des frontières la réalité en est tout autre (1 médecin/15000 habitants au moins (entretien réalisé avec le chef de district de santé de Vélé le 22/10/2020 au CSI de Vélé), car il couvre plus de 35 villages (HD de Vélé)). Ce qui fait en sorte que le personnel de santé est obligé à ce niveau de jouer la carte de la nationalité. Cette situation corrobore avec celle d'Y. Jaffré, J. P. O. De Sardan, B. Hours (1985) qui trouve que la santé lorsqu'elle seconde autres facteurs (social, culturel, économique, etc) devient inhospitalière. Puisque c'est par attachement socioculturel que les populations se retrouvent au-delà des frontières. Cependant, cet attachement est loin de faire partir des priorités une fois de l'autre côté. On assiste à ce qu'A. Njalla (2020, p. 90) qualifierait de « violence ». Toutefois, ces résultats contrastent avec d'autres spécialistes en la matière.

Pour Ibrahim Molioum (2018, p.99), le social est capital pour accéder aux soins au sein des Fosas dans la région de l'Extrême-Nord Cameroun. Cet atmosphère confère le convivial et conduit les uns et les autres à recourir aux Fosas où ils vont retrouver leurs frères. Il suffit, comme suivant J. Domo (Op cit), D. Mokam (Op Cit) et H. Mimché (Op Cit), d'être unis par la culture, la langue et l'histoire pour tout partager, même la maladie et la santé. L'accès aux soins de santé doit transcender les frontières, non pas uniquement dans les comportements de santé, mais surtout et d'entrée de jeu dans la mise en place des politiques de santé. Il doit prendre en compte la frontière comme à part entière dans la

distribution de l'offre de santé puisque ses réalités sont autres. Si le colon en créant les premières Fosas en Afrique a choisi les frontières, c'est parce qu'une plus-value en termes d'individu se fait le plus ressenti (Césarine Sambou, 2018, p. 334).

CONCLUSION

La santé n'a pas de prix, elle n'a pas de frontière, nous le disons tous. La santé transfrontalière loin de nous renseigner sur les mobilités sanitaires uniquement, nous a permis de montrer la face cachée de l'iceberg. Elle a exposé combien les partages socioculturels, les évacuations qui ont pour objectif principal la recherche de la santé, loin d'être des solutions aux problèmes de santé, créent plutôt des pathologies tant socioculturel que sanitaire. Dans cette course affolée pour rejoindre son frère, une masse de bactéries se ballade mettant ainsi en danger de santé les populations. Cependant, dans cette diffusion pathologique liée au phénomène migratoire, l'accès aux soins de santé devient problématique car le retour à l'identité, à l'espace géographique surgit. Lorsqu'il faut bénéficier de l'offre de santé pour répondre aux besoins de santé provoqués par l'attachement aux lieux socioculturels, la carte « je suis camerounais » ou « je suis tchadien » doit être présentée, sinon la prise en charge, le serment d'Hippocrate sont à remettre en question. On verra donc les camerounais du côté des frontières sur les lits d'hospitalisation et les tchadiens occupant le sol. Pour y riposter le retour au social doit être observé. Il est important de sensibiliser la population pour qu'elle prenne en main sa santé, car la frontière ne saurait être maîtrisée par l'Etat. Les deux Etats doivent prendre en compte l'effet transfrontalier dans l'offre en/de santé, car dans cet espace géographique il n'existe pas de différence entre les individus, ce qui rend difficile le contrôle au niveau des frontières et favorise ainsi la mobilité pathologique. Considérés comme « les damnés de la terre », ces populations, nous l'avons vu avec le corona virus et ses différentes solutions thérapeutiques, sont capable d'aller jusqu'au

souterrain pour réveiller la santé. Il faut donc qu'on prenne en compte leur savoirs locaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BEAUVILAIN Alain, 1989, Nord Cameroun. Crises du peuplement, Tome 1.

HOURS Bernard, 1985, L'Etat sorcier. Santé publique et société au Cameroun, Paris, l'Harmattan.

LUGAN Bernard, 2018, Atlas historique de l'Afrique : Des origines à nos jours, Paris, ROCHER.

-SAMBOU Césarine, 2018, « Paludisme du retour : une anthropologie du risque palustre chez les voyageurs migrants originaires d'Afrique subsaharienne de Bordeaux », Paris, Université de Bordeaux.

BOUQUET Christian, 2003, « L'artificialité des frontières en Afrique subsaharienne. Turbulences et fermentation sur les marges. », Cahiers d'Outre-Mer.

MOKAM David, 2000, « Les peuples traits d'union et l'intégration régionale en Afrique Centrale : le cas des Gbaya et des Moudangs », Ngaoundéré-Anthropos, Revue des Sciences Sociales, Annales de la FALSH, Vol V.

-DE Germeaux et LAURIN Amaury, 2013, L'Europe coloniale et le grand tournant de la conférence de Berlin, Paris, Ed. Le Manuscrit.

MIMCHE Honoré et YVES Bertrand Djouda Feudjio, 2018, Famille et santé en Afrique. Regards croisés sur les expériences du Cameroun et du Bénin, Paris, l'Harmattan.

MOLIOUM Ibrahim Bienvenu, 2005, « Capital social et prise en charge dans les services pédiatriques de l'Extrême-Nord du Cameroun », Famille et santé en Afrique. Regards croisés sur les expériences du Cameroun et du Bénin, Paris, l'Harmattan, 2018, 99-116.

DOMO Joseph, 2013, Les relations entre frontaliers. Cameroun-Tchad, Paris, l'Harmattan.

Santé transfrontalière : du social aux crises pathologiques dans le Mayo-danay (extreme-nord Cameroun)

DOMO Joseph, 2000, « Notes sur les pratiques culturelles et les représentations sociales chez les Massa du Cameroun », Ngaoundéré-Anthropos, Revue des Sciences Sociales, Annees de la FALSH, Vol V.

AKAM Motaze, 2009, Le social et développement, Paris, l'Harmattan.

PONTABRY Patrick et WEBER Jacques, 1970, Contribution à l'étude des problèmes économiques de santé au Nord-Cameroun, Université de Grenoble 2, IREP.

FADIBO Pierre, 2005, « Les épidémies dans l'Extrême-Nord Cameroun : XIXème-XXème Siècles », Doctorat/Ph.D, Département d'Histoire, Université de Ngaoundéré.

SAIBOU Issa, 1997, « Impact socioéconomique du séjour des réfugiés tchadiens à Kousseri 1979-1980 », Ngaoundéré-Anthropos, Revue des sciences sociales, Ngaoundéré, Vol II.

SURUN Isabelle, 2005, « La conférence de Berlin et le partage de l'Afrique » in L'Afrique, Paris, Atlande

JAFFRE Yannick et OLIVIER DE SARDAN Jean Pierre, 2003, Une médecine inhospitalière. Les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest, Paris, Kartala.



REGARDS CROISES SUR LA PREVENTION DE LA COVID – 19 : UNE ANALYSE DES DIRES ET DES FAIRES EN MILIEU JEUNE AU MALI

CROSSVIEWS ON COVID - 19 PREVENTION: AN ANALYSIS OF THE SAYINGS AND DOINGS OF YOUNG PEOPLE IN MALI

¹ COULIBALY Abdourahmane

¹ Enseignant- chercheur à la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (Mali), chercheur titulaire à l'IRL « Environnement, Santé, Sociétés », USSTB Bamako, UCAD – Dakar, CNRST Ouagadougou, CNRS- France. Email : coulibalyabdourahmane@gmail.com

COULIBALY Abdourahmane, Regards croisés sur la prévention de la COVID – 19 : une analyse des dires et des faires en milieu jeune au Mali, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 41-52, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:35:37, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=214>

Résumé

L'épidémie de COVID -19 est devenue une réalité au Mali avec la détection du premier cas de contamination en mars 2020. La circulation des informations sur le sujet a été intense dans les médias mais aussi au niveau des groupes de causerie appelés « grin » à Bamako. Aucune étude n'a porté sur ce qui se dit et ce qui se fait au grin en lien avec l'épidémie de COVID-19. D'où l'intérêt de notre travail. La démarche méthodologique a été articulée autour de 30 observations participantes et de 23 entretiens informels menés dans les grin de Bamako. Les résultats obtenus ont montré que l'adoption des normes officielles n'exclut pas chez les jeunes la production de contre – normes. Ils ont montré par ailleurs que les contradictions décelées dans la

communication gouvernementale et les soupçons de corruption dans la gestion des fonds COVID est à l'origine de la méfiance des jeunes vis-à-vis des autorités sanitaires et des autorités gouvernementales. La contestation des thèses scientifiques sur l'épidémie et la mise en avant des recettes locales se présentent comme une forme de résistance face au poids de la mondialisation idéologique. En conclusion, ces résultats prouvent que pour une plus grande efficacité des campagnes de sensibilisation, il est nécessaire de lutter contre les idées reçues en mettant l'accent sur la sensibilisation de proximité qui doit passer par la sensibilisation dans les grin de jeunes.

Mots clés : Jeunes, Prévention, COVID-19, Grin, Mali.

Abstract

The COVID-19 epidemic became a reality in Mali with the detection of the first case of infection in March 2020. The circulation of information on the subject has been intense in the media but also at the level of talk groups called "grin" in Bamako. Discussions in the grin play an important role in shaping attitudes and practices towards the epidemic. No study has focused on what is said and done in the grin in relation to the

COVID-19 epidemic. Hence the interest of our work.

The methodological approach was based on participant observations (n = 30) and informal interviews (n = 23) conducted in the grin located in Bamako city. Using an immersion approach, the author of the article became part of the group and was thus a privileged witness to the attitudes and practices of its members whom he observed on a daily basis.

The results obtained showed that the adoption of official norms does not exclude the production of counter-norms among young people. They also showed that the contradictions detected in government communication and the suspicions of corruption in the management of COVID funds are at the origin of the mistrust of young people towards the health authorities and government authorities. The contestation of scientific theories on the epidemic and the promotion of local remedies is a form of resistance to the weight of ideological globalization.

In conclusion, these results show that for awareness campaigns to be more effective, it is necessary to fight against preconceived ideas by emphasizing local awareness, which must include awareness in youth clubs.

Keywords: Regards, prevention, COVID-19, youth environment, Mali

INTRODUCTION

La maladie à coronavirus est une épidémie qui a entraîné des répercussions sanitaires, sociales et économiques dans toutes les régions du Mali. Quelques chiffres suffisent pour décrire l'ampleur de l'épidémie : 16 073 cas d'infection confirmés dont 563 décès à la date du 31 octobre 2021 (Gov.Mali, WHO, 2021, p.1).

Au premier trimestre 2021, les campagnes de vaccinations ont débuté dans de nombreux pays à travers le monde y compris les pays africains qui ont bénéficié de l'initiative COVAX, un programme d'appui de l'OMS pour faciliter l'accès des pays pauvres au vaccin. Les premiers

cas de corona virus ont été détectés au Mali en mars 2020 bien après les pays environnants.

A l'instar des autres gouvernements, le gouvernement malien a multiplié les mesures de santé publique pour limiter la transmission du virus. Ces mesures ont consisté à limiter les rassemblements (couvre – feu, fermeture des écoles, restriction des horaires des marchés et réaménagement des horaires de travail des administrations publiques), à instaurer des mesures sanitaires (port du masque, pulvérisation des marchés, dépistage, isolement et prise en charge des cas positifs, distanciation physique), les campagnes de sensibilisation de masse (radios, télévision, affiches). Elles ont fait l'objet de beaucoup de débats dans la société en général et dans les milieux de jeunes en particulier où l'accès à l'information se fait au moyen des mass médias, des NTIC, des échanges avec les camarades à l'école ou dans la rue.

Les mesures de santé publique peuvent être considérées comme des normes globales. Elles sont importantes puisqu'il s'agit souvent de recommandations internationales reposant sur des logiques scientifiques. Comme on pouvait s'y attendre, les travaux scientifiques se sont très largement intéressés aux données statistiques pour retracer l'évolution des courbes de l'épidémie (J. Sarkis et al., 2020, p. 332–333). Ces travaux sont importants en ce qu'ils permettent de déterminer l'ampleur des faits et d'appuyer ainsi les prises de décision. Ils permettent de savoir le nombre de personnes contaminées par région ou dans une période bien déterminée mais ils ne permettent pas de savoir quelles sont les perceptions et pratiques qui exposent la population au risque de contamination. Notre travail contribue à combler ce vide en étudiant les perceptions et les pratiques qui exposent les populations au risque de contamination par le coronavirus.

Pour explorer ce sujet, notre réflexion sera centrée sur les questions suivantes :

Quelles sont les perceptions qui se réunissent dans les grin vis-à-vis de l'épidémie de COVID-19 ?

Comment les perceptions liées à l'épidémie influencent-elles les normes comportementales de ces jeunes?

Deux objectifs spécifiques découlent de ces questionnements (1) : analyser les différentes perceptions liées à l'épidémie de la COVID-19, (2) Etablir les liens qui existent entre les perceptions des jeunes et leurs pratiques comportementales.

Ces objectifs inscrivent la réflexion au cœur des normes sociales.

En effet, la question des normes abordée dans ce travail ne peut pas être dissociée de la question des représentations sociales de la maladie. La manière de se représenter les maladies fait l'objet d'une construction sociale et n'est pas seulement imposée par la logique biomédicale (Y. Jaffré et J-P. Olivier de Sardan, 1999, p. 59).

Ces travaux ont montré que les perceptions sont influencées par le contexte local et varie en fonction de ces contextes. Ils ont aussi montré qu'il existe souvent un écart entre les normes officielles et les normes pratiquées (J-P. Olivier de Sardan, 2013, p.35-37). Plusieurs travaux sur la mondialisation des systèmes de santé ont montré que les normes globales souvent édictées par les institutions internationales et diffusées à travers un dispositif local comprenant les institutions étatiques, les ONG et un ensemble de courtiers du développement ne viennent pas s'implanter dans un vacuum. Elles sont transformées par les perceptions et les pratiques des individus. Ces rapports entre normes globales et normes locales sont la traduction des rapports entre les dynamiques du dedans et les dynamiques du dehors propres à la situation coloniale (G. Balandier, 2004, p.11-73).

L'expérience des individus participe à la construction du savoir profane sur la maladie (S. Fainzang, 2006, p. 1-8 ; Y. Jaffré, 1999, p.59 ; R. Massé, 1995, p.143 ; L. Vidal, 2004, p. 69). Elle est innervée, dans un même mouvement, par des pratiques et des savoirs dans une dynamique permanente (L. Vidal, 2004, p. 69).

C'est cette approche que nous adoptons dans ce travail : des individus qui ne sont pas dans un rapport passif avec les mesures de prévention de

la COVID – 19 mais qui développent des stratégies pour se les approprier à leurs façons, qui interprètent activement l'évènement, qui s'en forment une image largement déterminée par les caractéristiques socioculturelles et économiques. Une partie de ces informations et représentations savantes provient du contact des professionnels de santé et dans les médias. Une autre partie nettement plus importante provient des discussions quand les jeunes se retrouvent entre eux. Ces discussions se nourrissent d'une forme d'infographie qui est une notion à laquelle l'OMS a donné un contenu précis tout en soulignant la nécessité d'endiguer les conséquences découlant de ce phénomène. « De nombreux types d'informations ont été largement diffusées pendant la pandémie de COVID-19, en telle quantité qu'elles ont créé une 'infodémie' parallèle – la propagation rapide de toutes sortes d'informations – qui rend la solution plus difficile encore. » (OMS, 2020 : p. 145).

1. Méthodologie de la recherche

1.1. Site de l'étude

Les enquêtes se sont déroulées à Bamako entre le 30 mars et le 30 juin 2020. Le chercheur a collecté les données empiriques auprès des groupes de causerie communément appelés « *grin* » en langue bambara. Ce sont des groupes de sociabilité composés le plus souvent des individus de sexe masculin constitués sur la base des liens d'amitiés ou du lieu de résidence. Si l'on tient compte de l'âge, il existe des *grin* de jeunes et des moins jeunes. Ces groupes de sociabilité sont des lieux de circulation particulièrement importants de l'information portant sur divers domaines (faits divers, santé, politique, économie, religion). Les membres du *grin* se réunissent quotidiennement autour du thé pendant quelques heures.

1.2. Techniques et outils de collecte des données

Les données ont été collectées grâce à l'observation participante que l'auteur de ce travail a effectuée durant 3 mois d'affilée sur la base d'une grille d'observation. Des entretiens semi directifs ont également été menés avec les membres des différents *grin* à l'aide d'un guide d'entretien. L'auteur de ce travail est lui-même membre de 3 des six *grin* concernés par la collecte des données. Ces entretiens étaient centrés autour des questions comme les sources d'information sur l'épidémie de coronavirus, ce qui motive à se protéger ou à ne pas se protéger, à se faire vacciner ou à ne pas se faire vacciner. Les entretiens informels ont été guidés selon les mêmes thématiques tout en étant une discussion plus libre que dans les entretiens formels. La grille d'observation comprenait les items suivants : moyens de protection utilisés par les membres du *grin*, régularité de l'utilisation des méthodes barrières, les stratégies d'influence utilisées par les uns et les autres lors des discussions dans le *grin*, la succession des thèmes discutés, la fréquence des thèmes discutés.

Les discussions sur l'épidémie de la COVID – 19 étaient particulièrement intenses pendant les premiers mois qui ont suivi la détection des premiers cas au Mali à la fin du mois de mars 2020. Nous précisons ici que malgré les mesures restrictives édictées par les autorités, les *grin* continuaient à se réunir comme avant l'épidémie.

1.3. Echantillonnage

Plusieurs entretiens informels (n = 23) et plusieurs observations de situations diverses (n = 30) ont été menés pendant la période de l'étude. Un *grin* des jeunes de 20 à 35 ans a été sélectionné dans chacune des six communes du district de Bamako, soit six *grin* au total.

1.4. Procédures de collecte des données

Toutes les données ont été collectées par l'auteur de ce travail. Il a d'abord identifié les *grin* soit en les contactant directement soit par l'intermédiaire d'un membre du *grin* qu'il connaît personnellement et qui se chargeait de convaincre ses autres camarades de participer à

l'étude. Ces *grin* sélectionnés se réunissaient tous de façon quotidienne. Plusieurs visites ont été nécessaires dans chaque *grin* pour pouvoir observer les pratiques des jeunes en matière de COVID – 19 sur une période relativement longue.

Le chercheur visitait le même *grin* plusieurs fois en prenant soins de laisser quelques jours d'intervalles entre les visites pour ne pas entraîner un sentiment de lassitude chez ses interlocuteurs. Les six *grin* concernés ont été visités à tour de rôle. Un rendez-vous était pris au préalable avec l'hôte du *grin*. A chaque visite d'un *grin* le chercheur restait avec les jeunes pendant un minimum de 3 heures qu'il mettait à profit pour suivre les discussions et observer les pratiques de prévention des jeunes quand ils sont en groupe. Quand la discussion sur la COVID n'émergeait pas spontanément, c'est le chercheur lui-même ou un complice du chercheur qui se chargeait alors de le susciter en évoquant généralement les statistiques nationales sur le nombre de nouvelles infections au Mali publiées la veille. Les entretiens informels ont en général été menés au domicile des personnes qui ont accepté d'y participer ou à un moment où les autres membres du *grin* n'avaient pas encore rejoint le lieu de regroupement.

1.5. Méthode d'analyse des données

Les données issues des entretiens informels comme les données issues des observations ont été régulièrement consignées dans un journal de terrain. Elles ont ensuite été classées en fonction des quartiers où le chercheur a rencontré les *grin*. Ce corpus de données a ensuite fait l'objet d'un codage manuel. L'analyse thématique a ensuite permis d'aboutir aux résultats présentés dans ce travail.

2. RESULTATS

2.1. La dénonciation des incohérences des mesures de santé publique

Pour rendre compte des attitudes et des pratiques autour de la COVID-19, nous allons nous

appuyer sur les observations réalisées dans les *grin* lors de la collecte des données. Les *grin* sont souvent hétérogènes regroupant des membres se différenciant par l'âge, la profession, le niveau d'instruction et le niveau de revenus disparates.

Observation du 12/05/20, quartier Banconi

Les membres réguliers du *grin* sont au nombre de quatre personnes, ce nombre peut augmenter ou diminuer en fonction de la présence ou de l'absence des membres non réguliers. M.S est l'hôte du *grin* et chaque soir, il prépare le matériel de thé et les chaises à partir de 17 heures en étant presque sûres que les membres réguliers seront au rendez-vous quotidien.

Les deux premières personnes arrivent puis une troisième personne. M.S accueille chaque personne en lui souhaitant la bienvenue. La quatrième personne est arrivée à 18h. Le plus jeune membre du *grin* arriva et décida de serrer la main des trois autres qui sont arrivés avant lui. Les autres qui sont arrivés avant lui ont préféré saluer à distance. La « distance sociale » d'un mètre n'avait pas été respectée au début mais un rappel de la part d'un membre du groupe a suffi pour que les chaises bougent et se distancient les unes des autres.

C'est alors que M.S met rapidement le charbon dans le fourneau avant de l'allumer. Seule une personne sur les 4 portait le masque.

Les discussions débutent par l'actualité politique avant de se focaliser sur la COVID. L'augmentation croissante du nombre de personnes infectées depuis quelques semaines fait l'objet de commentaires particuliers.

D.K., journaliste, 35 ans observe :

« Ne nous voilons pas la face, l'épidémie est train de gagner du terrain au Mali, il faut que les autorités s'assument, ils ont interdit les rassemblements mais ils n'ont pas touché aux mosquées. C'est tout simplement du deux poids deux mesures, les religieux on ne les touche pas parce qu'on a peur. Les mosquées, c'est avant tout des lieux de rassemblement aussi comme les bars, les écoles. Il faut que les autorités réagissent

et vite car les mosquées sont des lieux à haut risque à cause des habitudes de prières qui ne laissent aucune chance à la distanciation, au contraire ».

A.D rebondit sur cette déclaration de M.S. en disant :

« Je comprends bien ce que tu veux dire mais je pense qu'il faut que tu comprennes aussi une chose : COVID ou pas, chacun de nous est appelé à quitter ce monde un jour. Le délai peut être court ou long mais tôt ou tard, cela va arriver. Je ne vois aucun intérêt de fermer les mosquées, c'est la maison de Dieu. C'est comme si tu fermes la maison de Dieu est c'est d'une gravité extrême. Quand les fidèles musulmans prient dans les mosquées pour implorer le pardon divin, cela est plus efficace que le meilleur des vaccins mis en place par les humains. Il ne faut pas exagérer non plus. Je ne suis pas très convaincu par tout ce qu'on dit à propos de cette maladie. Si la contamination était aussi facile qu'ils le disent, il faut voir dans les mosquées on se partage les mêmes bouillards, dans les *grin* les mêmes verres. L'Europe ne connaît pas ces genres de pratiques et pourtant ils sont touchés dix mille fois plus que nous. Comment tu peux expliquer cela ? »

D.K qui écoutait attentivement tous ces échanges riposte :

« A.D, je te donne raison. Il n'y a aucune raison valable de fermer les mosquées. Tout ça, c'est un moyen pour les ennemis de l'islam de combattre cette religion mais ils ne réussiront jamais à le faire. Une chose est sûre. Si moi je n'étais pas pénétré profondément par la foi, j'allais rester à la maison pendant toute la durée de cette épidémie, je n'allais jamais sortir dehors. C'est parce que j'ai la foi que je sors. »

Par la suite, les discussions tournent autour du port du masque. La seule personne qui portait le masque a été interpellée par D.K qui dont les

positions religieuses sont connues de tout le monde :

« C'est vrai que Dieu nous a demandé de nous protéger, on ne doit pas rester sans rien faire face à une maladie qui fait des ravages. Moi-même je porte le masque quand je vais prier à la mosquée. Néanmoins, je trouve qu'il ne sert à rien d'exagérer et de garder permanemment le masque. Cela veut dire que tu as plus peur de la maladie que de Dieu et c'est un une faiblesse de la foi. »

2.2. La dévaluation des traitements occidentaux au profit d'une solution thérapeutique locale

Les annonces de traitements efficaces agissant contre la maladie à coronavirus se sont multipliées sur les antennes des radios FM de Bamako. Ces traitements que proposent divers guérisseurs ou marabouts encourageaient le retour à une certaine africanité qui passe par le retour aux sources. Pour de nombreux répondants ayant participé à nos enquêtes, il s'agissait de privilégier le patrimoine thérapeutique local dans la recherche de traitement contre le mal et de se libérer enfin de la domination occidentale qui a envahi le monde entier. Le récit suivant rend – compte de l'omniprésence de ces

Observation du 02 décembre 2020, quartier Niamakoro

Deux membres non réguliers du *grin* sont présents aujourd'hui en plus des 4 membres réguliers. Leur absence la dernière fois a été expliquée par le fait que l'un n'avait pas eu le temps de passer à cause de ses occupations tandis que l'autre était en voyage. La « distance sociale » a été respectée mais le masque n'a été porté que par la seule personne qui le portait la dernière fois.

L'augmentation soudaine des taux de contamination a été commentée par le journaliste qui consulte régulièrement les réseaux sociaux et annoncent les informations au fur et à mesure

qu'il les reçoit. Les discussions sur le coronavirus débutent par les recettes proposées par les recettes locales contre le coronavirus. Deux positions tranchées sont apparues lors de ces discussions. Ceux qui sont favorables aux traitements locaux et ceux qui soutiennent le traitement mis en place par les industries pharmaceutiques occidentales. Un des partisans de l'adoption des recettes locales souligne :

« Nous les africains, on se sous estiment. Nos plantes (jiri) sont capables de vaincre de nombreuses maladies. Pourquoi ne pas les essayer pour une fois que le monde entier est en train de se chercher sans parvenir à mettre sur pied un traitement efficace contre le mal. Madagascar a pris de l'avance en utilisant l'artémisia. Je pense le président malgache est à féliciter. La solution peut venir de l'Afrique. »

Un autre membre observe : « Moi j'ai commencé à tester la recette du Pr Babou Niang qui est très connu pour ses connaissances dans le domaine. Il a proposé une recette à base de dabléni (hibiscus sabdariffa) et ça vaut le coup de la tester pour voir. »

Le membre le plus jeune du *grin* (32 ans) propose de se tourner vers des recettes qui ont fait leur preuve dans le traitement des états grippaux notamment l'eau chaude qui d'après lui est utilisée par en Chine pour prévenir beaucoup de maladies : « Moi j'ai confiance en l'eau chaude. Je vous conseille d'essayer. Chaque matin, je prends un grand bol d'eau chaude et je me sens tout simplement bien. L'eau chaude tue le virus lors de son passage dans la gorge. »

2.3. La vaccination entre acceptation, opposition et attentisme

L'arrivée des premières doses de vaccin a été rendue possible grâce à l'initiative COVAX mise en place par l'OMS pour faciliter l'accès des pays à faibles ressources à avoir un meilleur taux d'accès à la vaccination. La portée politique de l'évènement a été telle que le chef de l'état

accompagnée de toute une délégation s'est rendu à l'aéroport pour réception ces premiers stocks. La question de la vaccination a alimenté le débat public depuis les premières heures de l'épidémie parce que face au taux élevé de morbidité constaté en Occident, le vaccin a été vite perçu par beaucoup de personnes comme la seule alternative pour rompre la chaîne de transmission. Comme on pouvait s'y attendre, les discussions dans les *grin* ont reproduit ces clivages dans les attitudes face au vaccin. Les argumentaires des uns tendaient à le magnifier tandis que ceux des autres avaient tendance à le dénigrer.

Observation du 05/01/2021, quartier Badalabougou

Les discussions sur le coronavirus ont essentiellement porté sur la vaccination. F.D., universitaire, lance le débat : « Les scientifiques sont en train de travailler d'arrache-pied pour fabriquer un vaccin contre le coronavirus. Certains essais sont prometteurs mais il faudra attendre encore plusieurs mois avant qu'un vaccin efficace ne soit disponible. »

E.D., surveillant dans un lycée intervient pour souligner la spécificité des africain qui résistent plus à la maladie que les occidentaux notamment parce que leurs organismes se défend mieux pour avoir développé une immunité suite aux traitements antipaludéens qui contribuent aussi au traitement du coronavirus :

« On doit moins s'inquiéter en Afrique. Depuis la tendre enfance, on fait tellement de traitement à base de chloroquine que finalement, nous sommes à mesure de mieux résister au virus que n'importe quelle autre race dans le monde. On est même dire qu'on n'a pas besoin de faire le vaccin, nous sommes déjà vaccinés. »

Observation du 10/06/2021, quartier Hamdalaye

Le plus jeune membre du *grin* sert le thé à tour de rôle. Chacun sirote et pendant ce temps le débat se concentre brièvement sur l'actualité politique avec un commentaire de A.C sur les nominations intempestives des militaires dans les hauts postes après le coup d'état militaire du 18 août 2020. Les avis étaient partagés entre ceux qui étaient favorables à la gestion du pays par un gouvernement militaire et ceux qui arguaient que la politique est le travail des partis politiques et que les militaires doivent rendre le pouvoir au plus vite. Après près d'une heure de débats sur ce sujet, une personne de passage à moto voit son ami et décide de s'arrêter. Il portait le masque de protection, salue d'un geste de la main avant de s'asseoir. Quelques cinq minutes après, il relance le débat sur la vaccination :

« *Moi j'ai accompli mon devoir de citoyen, j'ai reçu ma première dose de vaccin aujourd'hui dans un centre de santé. Maintenant que le vaccin est là, allez-y vous faire vacciner. Cette maladie-là n'est pas une bonne maladie. Je n'ai pas besoin de vous dire ça, vous voyez les ravages que ça fait chaque jour dans l'ensemble des pays du monde.* »

Puis, il enlève son masque avant de déclarer que maintenant qu'il est vacciné, il peut se permettre d'enlever le masque.

A.S, assis en face de lui et après avoir tout écouté riposte :

« Le vaccin, c'est bien, mais je me garderai bien de le faire maintenant. On parle régulièrement des effets secondaires. Les procédures de fabrication du vaccin n'ont pas été tout à fait respectées dans le cas de la COVID-19. J'attends de voir plus clair avant de prendre une décision. J'entends beaucoup de choses sur les réseaux sociaux. Il y en a un que j'ai écouté hier qui a dit des choses qui font peur. Oui, ça fait peur quand il dit que les personnes vaccinées vivront au plus 5 ans. C'est horrible. »

Une personne assise à côté rétorque en faisant remarquer que les réseaux sociaux sont une

véritable source de désinformation et qu'il vaut mieux se renseigner auprès des spécialistes en la matière.

D.S., lui est plutôt contre la vaccination. Il fait irruption dans le débat, se lève pour mieux se faire entendre des autres. Il déclare :

« Dans cette histoire, il n'y a pas de demi-mesure. Moi je ne ferai pas de vaccin ni ma famille. Vous acceptez tout ce qui vient des toubabs. Il faut qu'on soit nous-mêmes. J'ai attrapé le rhume combien de fois durant ma vie ? Le coronavirus n'est qu'une forme de rhume et le rhume, on vit avec ça ici. Nous a-t-on jamais proposé un vaccin contre le rhume ? »

Les attitudes à face à la vaccination sont orientées selon diverses perceptions notamment l'idée que les africains sont naturellement « immunisés » par les nombreux traitements antipaludéens déjà reçus, la remise en cause de l'existence du virus, la méfiance créée par les rumeurs tendant à décourager la vaccination et enfin la résignation liée à la foi religieuse. La vaccination n'est pas rejetée pour ce qu'elle est mais parce qu'elle est considérée comme une fabrication de l'Occident dans le but de nuire aux africains. De ce fait, la vaccination contre le SARS – cov2 n'est pas dissociable des autres vaccinations qui font l'objet de rumeurs similaires. Les rumeurs sur la vaccination n'ont fait qu'alimenter des débats préexistants. Le poids des réseaux sociaux n'est pas négligeable dans la construction sociale des attitudes pro ou anti vaccin. Tous les membres du *grin* disposent d'une possibilité de connexion notamment grâce aux offres des deux opérateurs téléphoniques de la place orange et Malitel.

2.4. Une gouvernance de l'épidémie perçue comme peu cohérente

En avril 2020, un montant de 500 milliards de FCFA a été annoncé par le président de la République pour appuyer la lutte contre l'épidémie. Entre rumeurs de détournement, contradiction dans les statistiques diffusées sur le

nombre de patients, recul de l'autorité politique face à l'autorité religieuse réticente à la fermeture des mosquées, la gouvernance du service public a été largement commentée dans le débat public. Là encore, on peut dire que l'épidémie de la COVID – 19 n'a fait que relancer les débats sur les pratiques des gouvernants régulièrement accusés d'être corrompus. Les rapports annuels du bureau du vérificateur général chargé du contrôle des services publics rendent publique la situation des malversations financières. Certains citoyens font la différence entre les cas de détournement par l'administration sanitaire ou l'administration militaire considérées comme des secteurs sensibles qui impactent directement la vie des individus. Les détournements dans ces deux secteurs sont perçus comme plus graves que dans les autres secteurs. La publication des rapports du bureau du vérificateur n'arrive pas à raviver l'immense espoir populaire que la création de ce bureau avait suscité au début. Cet espoir a été vite déçu à cause de l'absence de suite réservée à ces dossiers depuis de nombreuses années. Le COVID n'est pas perçu différemment des autres programmes sur le plan de la gestion des ressources. Sa gestion est considérée comme une façon de s'enrichir pour les décideurs. Les agents de santé parlent encore de la gestion peu transparente des fonds destinés à la crise Ebola et ne comprennent toujours pas pourquoi ils n'ont pas reçu leurs perdiems alors qu'ils ont effectué les tâches qui 'étaient dans leur cahier de charge. Les crises se succèdent mais leur gestion se ressemblent avec au cœur beaucoup de rumeur sur les malversations financières.

Observation du 04/02/21, quartier Djéliougou

Six personnes sont réunies autour du thé. Aucun d'eux ne porte un masque. Chaque personne qui est arrivé à pris du temps pour saluer les autres en leur serrant la main.

A.C, commerçant, s'élève contre ce qu'il appelle les multiples contradictions du gouvernement : « Comment pouvez-vous comprendre qu'on

ferme les écoles quand le nombre de patient était très bas et qu'on se permet de les rouvrir quand ce nombre a grimpé. »

Ce qui ressemble à un recul des autorités face au pouvoir religieux a été perçu comme une faiblesse pour certains et une démarche sage pour d'autres. Cette faveur accordée aux autorités religieuses rentre en contradiction avec la détermination du gouvernement à faire respecter des mesures comme l'interdiction des regroupements dans les lieux publics ou encore le couvre-feu qui a été surveillé au prix de déploiement impressionnant du dispositif policier. Les rapports entre le pouvoir religieux et le pouvoir politique ont été souvent marqués par des tensions qui ont dégénéré en contestations populaires. En 2009, ces contestations populaires ont obligé le pouvoir à suspendre la promulgation du code des personnes et de la famille jugé incompatible avec les principes de la religion. En 2018, le pouvoir a mis fin au processus de validation d'un manuel scolaire perçu comme un moyen d'encourager l'homosexualité. Les leaders religieux sont allés plus loin puisqu'ils ont demandé et obtenu la démission du chef du gouvernement de l'époque accusé d'être à l'origine de ce qu'ils ont accusé d'être un acteur majeur de la corruption des valeurs sociales et religieuses qui sont au fondement de la société malienne.

Toutes ces accusations multiformes voire ces colères qui visent les dirigeants sont à l'origine d'une crise de confiance qui fait que le moindre acte posé par ces gouvernants fait l'objet de critiques et est jugé par beaucoup de personnes sous un angle négatif.

3. DISCUSSION

L'infodémie ne peut pas se ramener à une simple circulation de fausses informations. Elle insiste aussi sur le volume d'informations (vraies ou fausses) et leur diffusion extrêmement rapide, notamment grâce aux réseaux sociaux ou aux chaînes d'information (J. Zarocostas 2020, p. 676).

Dans tous les cas, les pratiques de prévention ont été perçues comme la solution quelle que soit la cause de l'infection. A ses débuts, l'épidémie de la COVID – 19 a fait l'objet d'une multitude d'interprétations la rattachant à une cause environnementale pour certains, religieuse pour d'autres. Les sources d'informations informelles se sont rapidement multipliées pour constituer le principal recours en matière d'information. Le grin est un lieu de retrouvaille quotidienne des jeunes où sont discutés les sujets les plus variés. Cette communication relevant de l'entre-soi construit un dispositif de communication où l'émetteur et le récepteur n'ont pas souvent d'ouverture sur l'information scientifique en matière de COVID-19. Les connaissances de cette population sont souvent alimentées par les contenus partagés sur les réseaux sociaux qui appartiennent à cet univers de l'infodémie où circulent des informations pseudo scientifiques participant à la désinformation du public. Les épidémies favorisent souvent l'émergence d'informations sujettes à des phénomènes de « dramatisation médiatique » (P. Wagner-Egger et al. 2001, p. 461-476) qui en font un type « d'événement médiatique » façonné par les médias (E. Véron 1981, p. 1).

Une étude menée en contexte belge a montré que les principales sources d'information sur le coronavirus sont généralement les médias dits traditionnels : télévision, radio, journaux papier et en ligne. Viennent ensuite les discussions avec des professionnels de la santé et enfin les discussions avec des proches et les réseaux sociaux (G. Lits et al, 2020, p.13-14). Ces résultats sont similaires à ceux d'une autre étude menée dans six pays (États-Unis, Royaume-Uni, Corée du Sud, Espagne, Argentine et Allemagne) étudiés par R.K. Nielsen et al (2020, p. 16-17).

Dans notre enquête, ni le gouvernement ni le personnel sanitaire n'ont été mentionnés par les répondants dans leurs réponses comme étant une source d'information majeure sur l'épidémie. Les données de l'enquête montrent que ces sources sont largement supplantées dans les discussions par les informations partagées sur les

réseaux sociaux qui relayent aussi les messages des radiothérapeutes sur l'efficacité de la médecine traditionnelle locale. Les réseaux sociaux occupent une place importante dans une Afrique largement numérisée (A. Gado 2008, p.42-46).

Les incohérences relevées par les répondants dans les mesures gouvernementales et les nombreux soupçons de corruption des gouvernants ont affecté la crédibilité des messages du gouvernement y compris ceux du personnel sanitaire souvent assimilé au personnel gouvernemental. L'exemple de la crise d'Ebola en Afrique de l'Ouest en 2014 a montré que les populations manifestent des comportements de défiance à l'égard des activités de la « Riposte » (C. Gasquet 2012, p.20-21).

L'épidémie de la COVID – 19 correspond à un ensemble de perceptions et de pratiques se situant à la fois à un niveau individuel et à un niveau collectif. Les attitudes et pratiques de nos répondants soulignent bien la rupture entre les normes officielles et les normes pratiques (J-P. Olivier De Sardan, 2013, p. 35-37). Les normes officielles sont régulièrement réinterprétées en fonction de la perception des acteurs et ce qui fait sens pour eux. Les interprétations ont été marquées par le principe de la similitude. Ainsi, pour certains répondants le coronavirus ne saurait être autre chose qu'une grippe à cause d'une forte similitude entre les symptômes des deux maladies.

L'interprétation religieuse du malheur (contamination par le coronavirus) ne remet pas en cause l'existence de la maladie à coronavirus perçue comme une maladie comme les autres. Néanmoins, cette maladie rend compte des ruptures entre l'idéologie religieuse et les normes de santé publique prônées par le gouvernement. Pour beaucoup de religieux, on ne doit pas faire montre de trop de restriction au risque de se mettre dans une posture qui minimise le pouvoir divin face aux capacités humaines. Cette marginalisation du divin au profit est considérée comme un risque plus grand que celui de l'épidémie.

Au-delà des questions de foi, les religions créent du lien social et les règles de distanciation ont mis à mal cette dimension du religieux qui est d'ailleurs un des principes de la religion. En Israël, durant plusieurs semaines, les quartiers ultra-orthodoxes ont négligé les restrictions décidées par l'État avant que l'Etat ne se résout à imposer le respect de ces mesures.

En France, les pouvoirs publics n'ont pas fermé les lieux de culte tout en incitant les autorités religieuses à trouver des solutions palliatives (J. Lalouette, 2020, p.1-13).

L'observation de la vie des grin nous a permis de mieux percevoir la traditionnelle rupture entre les normes édictées et les normes pratiquées du fait que les règles de prévention de l'épidémie sont parfaitement connues par les acteurs mais elles sont souvent mises de côté en fonction des contextes et des interprétations. Un dictionnaire de sociologie déclare à ce sujet : « L'écart entre les normes et la pratique – entre ce que nous sommes censés faire et ce que nous faisons – retient immédiatement l'attention de l'observateur le moins averti » (R. Boudon & F. Bourricaud, 1982, p.383)..

CONCLUSION

La collecte des données de cette enquête a largement consisté en des observations menées dans les lieux de regroupement des jeunes qui sont des lieux privilégiés où on peut non seulement voir ce qui se fait mais aussi entendre ce qui se dit au sujet du coronavirus. Une forme de présence du chercheur dans la vie des grin a permis d'interagir avec les répondants et de partager leur vécu pendant le temps de l'enquête. Cette enquête dans les grin a permis de donner un caractère moins officiel à la collecte des données du fait que la participation aux débats du grin favorisait une certaine spontanéité et une plus grande libération de la parole que dans une situation d'entrevue ordinaire. Par ailleurs, le grin nous a permis de varier les propos en fonction des profils socio démographiques car certains grin étaient composés de personnes venant d'horizons divers avec des variations

liées au niveau de scolarisation. L'étude nous a permis de faire le constat que les normes personnelles priment sur les normes officielles qui sont régulièrement interprétées et reinterprétées. Ainsi, les normes adoptées se construisent et se reconstruisent à la faveur des discussions. La perception des normes officielles révèle un rapport au pouvoir caractérisé par une certaine méfiance vis-à-vis de l'énonciateur de ces normes qui n'est autre que le dispositif étatique. Enfin, nous pensons que pour réussir une campagne de prévention dans le cadre de la lutte contre une épidémie, il est nécessaires d'avoir une démarche de sensibilisation de proximité visant les jeunes pour combler non seulement un déficit de connaissances mais aussi un déficit de confiance vis-à-vis des gouvernants.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Balandier Georges, 2004, Sens et puissance. Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France, [En ligne]. URL : <https://doi.org/10.3917/puf.balan.2004.01>

Boudon Raymond et Bourricaud François., 1982, Dictionnaire critique de la sociologie, Paris PUF

De Sardan, Jean- Pierre Olivier, 2013, « Interdisciplinarité et renouvellement de l'anthropologie africaniste : l'exemple de l'anthropologie médicale », *Anthropologie et Sociétés*, 37(1), p. 23-43. URL : <https://doi.org/10.7202/1016145ar>

Fainzang Sylvie, 2006, « Transmission et circulation de savoirs sur les médicaments dans la relation médecin-malade », In : Collin J., Otéro M, Monnais L, eds, *Le médicament au cœur de la socialité contemporaine. Regards croisés sur un objet complexe*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 1-8.

Gado Alzouma, 2008, « Téléphone mobile, Internet et développement : l'Afrique dans la société de l'information ? », *tic, société* [En

ligne], vol. 2, n° 2, URL : <https://journals.openedition.org/ticetsociete/488> ; « Jeunes et réseaux sociaux numériques en Afrique et en Haïti », Appel à contribution, Calenda, 1er février 2017, [En ligne], URL : <https://calenda.org/392379>

Gasquet Clélia, 2012, « Une géographie de la fièvre hémorragique à virus Ebola : représentations et réalités d'une maladie émergente au Gabon et en République du Congo », *ESO, Travaux et documents*, n°33.

Gov. Mali, 2021, Rapport de situation COVID-19 au Mali, 25 au 31 octobre 2021 / N°171

Jaffré Yannick et Olivier de Sardan Jean Pierre, 1999, *La construction sociale des maladies. Les entités nosologiques populaires en Afrique de l'Ouest*. Paris, Presses Universitaires de France, coll. "Les champs de la santé".

Jaffré Yannick, 1999, Pharmacies des villes, pharmacies « par terre », *Le Bulletin de l'APAD*, 17, *Anthropologie de la Santé*, édition électronique, 4 octobre 2006, <http://apad.revues.org/document482.html>.

Lalouette, Jacqueline, 2020, *La vie des cultes en France au temps du Covid-19*, Erişim adresi: URL : <https://jean-jaures.org/nos-productions/la-vie-des-cultes-en-france-au-temps-du-covid-19>

Lits Grégoire et al, 2020, « Analyse de « l'infodémie » de Covid-19 en Belgique francophone », file:///C:/Users/dell/AppData/Local/Temp/Rapport_ORM_infodemieCovid19.pdf

Massé Raymond, 1995, *Culture et santé publique*, Montréal, Gaëtan Morin.

Nielsen Rasmus Kleis, Fletcher Richard, Newman Nic et al, 2020, « Navigating the 'Infodemic': How People in Six Countries Access and Rate News and Information about

Regards croisés sur la prévention de la COVID – 19 :
une analyse des dires et des faire en milieu jeune au Mali
Coronavirus », Misinformation, science, and
media, Reuters Institute, University of Oxford,
URL:
<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/Navigating%20the%20Coronavirus%20Info%20dem%20FINAL.pdf>

encore été publié. Je garantis en outre que le
manuscrit ne viole aucun droit d’auteur.

Organisation Mondiale de la Santé, 2020, « Parer
aux infodémies : un élément essentiel de la
riposte mondiale à la COVID-19 », Weekly
Epidemiological Record, vol.95, n°16, p. 145-
148. URL:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331775/WER9516-145-148-eng-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sarkis Julien, Assaf Joy & Sarkis Pierre, 2020,
Publications durant la pandémie du COVID-19 :
entre quantité et qualité [Publications during the
COVID-19 pandemic: Between quantity and
quality]. La Presse Médicale Formation, 1(4),
332–333, [En ligne] DOI :
10.1016/j.lpmfor.2020.07.014

Vidal Laurent, 2004, Ritualités, santé et sida en
Afrique, Paris, IRD, Karthala

Véron Eliséo, 1981, Construire l’événement. Les
médiat et l’accident de Three Mile Island, Paris :
Editions de minuit.

Wagner-Egger Pascal, et al., 2011, « Lay
perceptions of collectives at the outbreak of the
H1N1 epidemic: heroes, villains and victims »,
Public Understanding of Science, 20 (4) p. 461
476.

Zarocostas John, 2020, « How to fight an
infodemic », The Lancet, vol. 395, n°10225, p.
676.

Déclaration sur l’honneur

Je soussigné, Abdourahmane Coulibaly, auteur
du présent article, déclare sur l’honneur que ce
travail constitue un travail original et n’a pas



ESSAI DE MODÉLISATION DE L'ACCESSIBILITE PHYSIQUE AUX SERVICES DE SANTÉ DANS LA REGION DE L'OUEST-CAMEROUN

AN ESSAI OF MODELING PHYSICAL ACCESSIBILITY TO HEALTH CARE SERVICE IN THE CAMEROON WEST REGION

¹ ELAT.

¹ Institut National de Cartographie (INC), Yaoundé (Cameroun)
elatjean@yahoo.fr

ELAT, Essai de modélisation de l'accessibilité physique aux services de santé dans la région de l'ouest-cameroun, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 53-70, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-31 17:06:09, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=228>

Résumé

Afin de garantir à sa population un accès satisfaisant aux soins, le Cameroun a consenti depuis quelques décennies des efforts considérables pour améliorer qualitativement et quantitativement l'offre sanitaire. Ces efforts de diversification et de densification de l'offre sanitaire, en particulier dans la région de l'Ouest-Cameroun, se heurtent à un déficit d'informations qui obère les processus de répartition équitable des services de santé et de leur planification spatiale. Pour combler ce besoin et contribuer à une meilleure planification sanitaire, cette étude se propose d'évaluer le niveau d'accessibilité de l'offre sanitaire dans la région de l'Ouest-Cameroun. Le traitement SIG, des données administratives et de terrain a permis de caractériser l'offre sanitaire de cette région, à la fois en termes de disponibilité des

ressources sanitaires et du temps d'accès. Les résultats montrent d'importantes disparités intrarégionales, malgré une offre de soins globalement dense. Un modèle mathématico-géographique a permis d'appréhender l'articulation entre espace médical et espace de soins, à partir de deux scénarios d'analyse correspondant chacun à une approche particulière de l'évaluation de l'offre de soins : si le premier scénario met en évidence l'influence de la localisation et des moyens de transport sur l'accès aux soins, le second quant à lui, privilégie la disponibilité des ressources comme paramètre clé de la variation de l'offre. Les deux scénarios donnent des portraits différents, avec néanmoins une constante : la partie Ouest de la région, plus urbanisée et plus aménagée, présente un niveau d'accessibilité plus élevé que la partie Est à forte ruralité.

Mots clés : Offre sanitaire – Accessibilité – espace médical - Modèle – espace de soins - Localisation.

Abstract

In order to guarantee its population satisfactory access to health care, Cameroon has made considerable efforts in recent decades to improve both qualitatively and quantitatively the health supply. These efforts to diversify and densify the

health supply, in particular in the West Cameroon region, come up against an information deficit which hinders the processes of equitable distribution of health services and their spatial planning. To meet this need and contribute to better health planning, this study aims to assess the level of accessibility of the health care supply in Cameroon West region. GIS processing, administrative and field data made it possible to characterize the health supply in this region, both in terms of availability of health resources and access time. The results show significant intra-regional disparities, despite an overall dense healthcare offer. A mathematico-geographical model made it possible to understand the articulation between medical space and healthcare space, based on two analysis scenarios each corresponding to a particular approach to the evaluation of the health care offer: if the first scenario highlights the influence of location and means of transport on access to healthcare, while the second emphasizes the availability of resources as a key parameter in the variation in supply. The two scenarios give different portraits, but with one constant: the western part of the region, which is more urbanized and more developed, has a higher level of accessibility than the highly rural eastern part.

Keywords : Healthcare provision - Accessibility – medical space - Model -healthcare space

INTRODUCTION

Comme la plupart des pays en développement, le Cameroun est engagé depuis plusieurs décennies dans un interminable processus de réforme de son système de santé. Les efforts consentis par le pays depuis deux décennies se sont traduits par un renforcement de l'offre de santé via la construction et la réhabilitation des infrastructures, en particulier dans l'Ouest-Cameroun qui occupe le deuxième rang au classement des régions à forte densité médicale. Malgré tout, cette densification de l'offre de soins n'a pas dissipé les disparités d'accès aux

soins ; l'équité dans la répartition des ressources sanitaires reste préoccupante, alors même que l'objectif de cette réforme était d'offrir à l'ensemble de la population un accès aux soins satisfaisant, avec des services de soins acceptables et surtout accessibles en temps opportun (T. Bärnighausen et D.E. Bloom, 2011, p.134).

L'évidence est que l'atteinte d'un tel objectif est tributaire de la rigueur et du doigté des politiques d'investissements, ainsi que de la justesse des choix opérés en matière d'affectation des ressources (Elat, 2020, p.19). Or, les décideurs ne disposent pas toujours des informations qui leur permettraient de repérer les problèmes et les besoins, de formuler des politiques et des programmes sur des bases factuelles et d'allouer de manière optimale le peu de ressources disponibles (OMS, 2006). Malgré de nombreuses études sur la santé au Cameroun, les connaissances sur le niveau réel d'accessibilité de l'offre formelle de soins et sur le rôle de la distance d'accès restent encore lacunaires, en particulier dans notre zone d'étude.

La présente étude s'inscrit dans la perspective de combler ce déficit d'informations sur les territoires de santé dans la région de l'Ouest-Cameroun. La principale question à laquelle elle tente de répondre est celle de savoir quel niveau d'accès géographique offrent les services de santé dans cette partie du pays. Partant de l'hypothèse d'une offre sanitaire marquée par des disparités intrarégionales, il est question d'analyser à la fois la disponibilité des ressources hospitalières et le temps d'accès afin de voir comment elles permettent de souligner ces différences. Quels profils d'espaces médicaux se dégagent finalement d'une telle analyse ? Quels seraient les principales clés de compréhension de ces disparités ?

En réponse à ces questionnements, et sur la base des données secondaires (du ministère camerounais de la santé publique) ainsi que des travaux de terrain, la présente étude fait une analyse de l'organisation spatiale de l'offre de soins, mesurée en termes de densité médicale et de temps d'accès. Un modèle mathématico-

géographique est proposé pour traduire le lien espace médical et espace de soins dans cette région.

1. Méthodologie de l'étude

1.1. Collecte et traitement des données

Les données utilisées dans ce travail proviennent des enquêtes administratives, des travaux de terrain et de la recherche documentaire. La recherche des données dans les administrations s'est faite tant au niveau central (Ministère de la santé publique) qu'au niveau régional (Délégation régionale de la santé publique de l'Ouest). Les données collectées auprès de ces administrations comprenaient :

- les données spatiales telles que les limites des districts de santé (en shapefiles), les coordonnées géographiques des formations sanitaires issues de la base de données 2017, fournie par le ministère de la santé publique, les données routières de la zone d'étude obtenues à la délégation régionale des travaux public. Ces données de localisation ont été complétées l'ors d'une mission de terrain en 2020.
- les données démographiques du dénombrement des populations cibles de 2017, avec les projections jusqu'en 2025.

La revue de littérature a consisté à rechercher et à analyser les travaux effectués sur le sujet pour en avoir une vue beaucoup plus exhaustive. Elle a fourni les éléments de construction de la démarche de modélisation et a contribué à enrichir nos analyses.

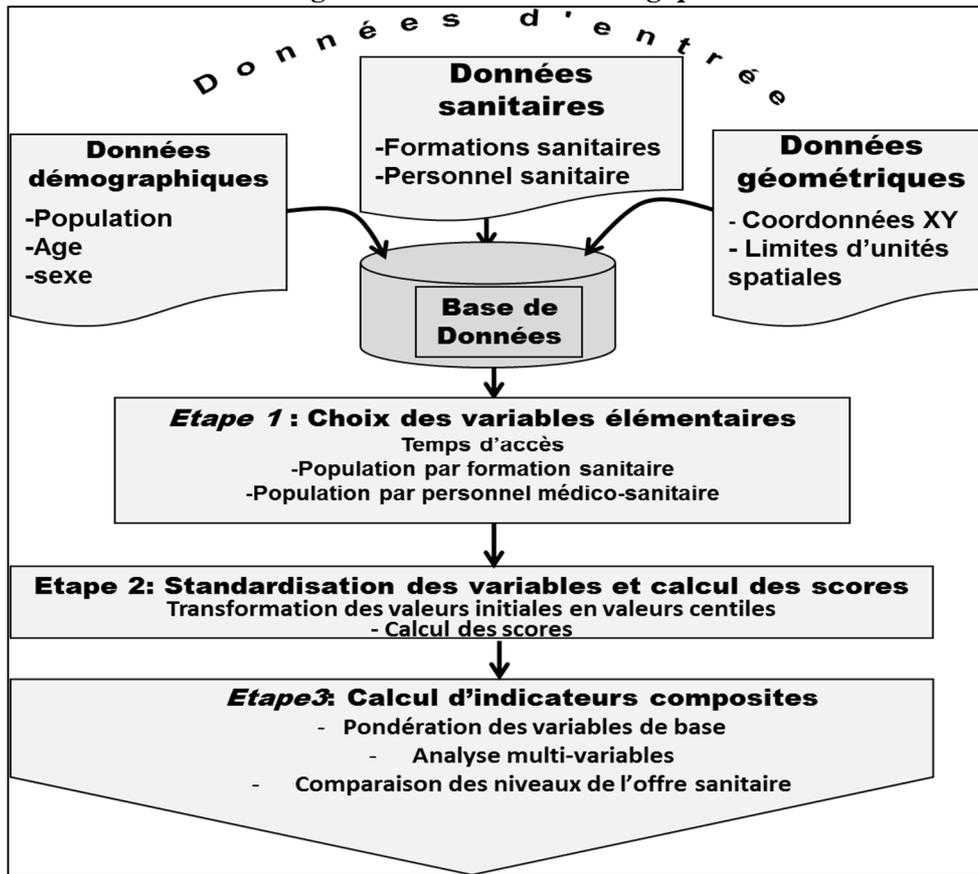
Le traitement de ces informations a consisté en leur structuration dans une base de données spatiale sous le logiciel ARCGIS 10.5. Cette base de données a servi de support à la modélisation, à la formulation des requêtes et à la production des cartes.

1.2- Présentation théorique du modèle de lien espace médical et espace de soins

Notre modélisation repose sur l'élaboration d'un indicateur composite exprimant à partir de plusieurs variables élémentaires, le niveau de l'offre sanitaire et de son accès dans chaque unité spatiale. Ce modèle est inspiré de la méthode du « scoring » très utilisés dans le domaine de la finance, notamment dans les études de clientèle. Cette méthode permet d'utiliser dans une analyse multivariée des paramètres ayant des caractéristiques différentes, en les rendant au préalable compatible.

La démarche scientifique est présentée dans la figure 1 ci-après

Figure1 : Schéma méthodologique



Source : Elat, 2021

1.2.1. Choix des Variables élémentaires

Trois paramètres liés à l'accessibilité géographique ont été pris en compte dans notre modèle ; notamment, le temps de déplacement vers les formations sanitaires, le nombre de personnes par structure sanitaire et le nombre d'habitants par personnel médico-sanitaire

Le temps d'accès

Le temps de déplacement vers le centre de santé formel le plus proche est un indicateur représentatif de l'accessibilité géographique. Une grande distance (exprimée en temps de transport) entre les établissements de santé et la population à desservir exprime une plus grande difficulté d'accès aux services.

La distance-temps a été choisie comme indicateur car, mieux que la distance horizontale ou la distance métrique, elle prend en compte les caractéristiques du réseau de transport et les difficultés liées au déplacement. En effet, alors que la contrainte des distances kilométriques n'est qu'une donnée brute à interpréter, la distance-temps réintègre l'hétérogénéité des conditions de déplacement, en fonction du mode de transport, de la qualité du réseau, de la topographie et des conditions de circulation. Outre sa grande capacité à traduire l'anisotropie spatiale, elle a l'avantage d'une pseudo-neutralité face à la diversité des situations sociales et spatiales, et offre l'indicateur unique de mesure et de comparaison des niveaux d'accessibilité (S. Passegue, 1997, p.17).

La distance-temps est calculée en considérant la distance en kilomètres séparant chaque point de l'espace à l'établissement de santé le plus proche, tout en tenant compte de la vitesse de circulation sur le réseau de transport. A partir des caractéristiques du réseau routier, des vitesses moyennes ont été attribuées à chaque tronçon routier et chaque type d'espace. Le réseau routier étant dans son ensemble très dégradé, les vitesses moyennes de circulation ont été privilégiées plutôt que les vitesses limites habituellement utilisées dans ce type de recherche.

En utilisant la fonction conditionnelle dans l'outil Map Algebra de ARCGIS10.5, nous avons affecté une valeur de vitesse pour piéton aux espaces hors réseau routier. La vitesse de la marche à pied sur terrain plat, est habituellement fixée à 5 kilomètres par heure, mais nous l'avons ramenée dans notre cas à 2.5 km/h, étant entendu qu'il s'agit potentiellement de déplacement des personnes malades. Par ailleurs, cette vitesse de déplacement pédestre a été pondérée par la pente. Les valeurs de la pente ont été dérivées du Modèle numérique de terrain de 10 m produit par l'Institut National de Cartographie.

La seconde étape a consisté à créer une surface « d'impédance » ou de « friction » qui évalue la difficulté de déplacement sur chacun des pixels de la grille représentant la zone d'étude. A partir de cette surface de friction, un Raster de distance-coûts a été obtenue. Le temps d'accès moyen aux infrastructures sanitaires de diverses catégories a été ensuite calculé pour tout point de l'espace (cartes 1 à 3). Pour des fins de généralisation, et d'interprétation nous avons, grâce à l'outil de statistiques zonales de ARCGIS, intégré et analysé le résultat par district de santé.

La disponibilité des ressources sanitaires

Deux variables ont été retenues pour exprimer la disponibilité des ressources hospitalières et évaluer le niveau de pression que pourrait exercer la population sur celles-ci ; notamment, le nombre de personnes par formation sanitaire et

le nombre de personnes par personnel médico-sanitaire.

S'agissant de cette dernière variable, quatre catégories de personnels choisies parmi les plus représentées ont été pris en compte dans le calcul, notamment : les médecins, les infirmiers diplômés d'État, les aides-soignants et les techniciens médico-sanitaires.

1.2.2. Standardisation des différentes variables

Les variables retenues pour exprimer l'accessibilité des services de soins ont des caractéristiques différentes (quantités absolues, ratio...) D'où la nécessité de procéder, par calcul d'indices, à une normalisation de chacune de ces variables afin de les rendre comparables et utilisables dans une analyse multivariée. La procédure se déroule en deux étapes :

Ranger les valeurs de chaque paramètre concernant l'accessibilité ou la demande de soins sur une échelle centile en utilisant la formule suivante :

$$Vi = \frac{vi - v_{min}}{v_{max} - v_{min}} \times 100$$

Avec :

Vi = Nouvelle valeur centile de la variable pour l'unité spatiale i

vi = valeur initiale de la variable pour l'unité spatiale i

vmin et vmax = valeur minimale et maximale de la variable

Ainsi, les valeurs de chaque paramètre seront représentées sur une échelle centile (de 0 à 100 %)

Reclasser les nouvelles valeurs centiles en quatre catégories ainsi qu'il suit :

pour Vi inférieur ou égal à 25% attribuer la valeur 1

pour Vi compris entre 25 et 50 % attribuer la valeur 2

pour Vi compris entre 50 et 75 % attribuer la valeur 3

pour Vi compris entre 75 et 100 % attribuer la valeur 4

Par ce reclassement, les valeurs quantitatives initiales sont transformées en valeurs ordinales. Les nouvelles valeurs 1, 2, 3 et 4 représentent différents niveaux de la variable pour chacune des unités spatiales considérées. Ces niveaux sont qualitativement décrits comme étant : faible, moyen, fort ou très fort.

1.2.3- Calcul de l'indicateur composite

Afin de d'obtenir un indicateur unique pour l'offre sanitaire, nous avons pondéré chaque variable élémentaire et calculé son score. Cette méthode inspirée du « Scoring » chez les anglo-saxon est plus utilisée dans les études économiques (K. Ndiaye, 2012, p.122). Mais elle peut aussi (et c'est cela que nous avons démontré) être mise à profit pour évaluer le niveau d'aménagement et de mise en valeur des territoires. La pondération est fonction de l'importance relative des différentes variables retenues. L'indicateur global exprimant l'offre de service s'obtient en calculant la moyenne arithmétique pondérée des variables de bases.

2. RESULTATS

Nos résultats sont organisés autour de trois éléments, à savoir : la description de l'espace médical dans la région de l'ouest-Cameroun,

l'accès à l'espace de soins, et la présentation du modèle de lien entre ces deux types d'espaces.

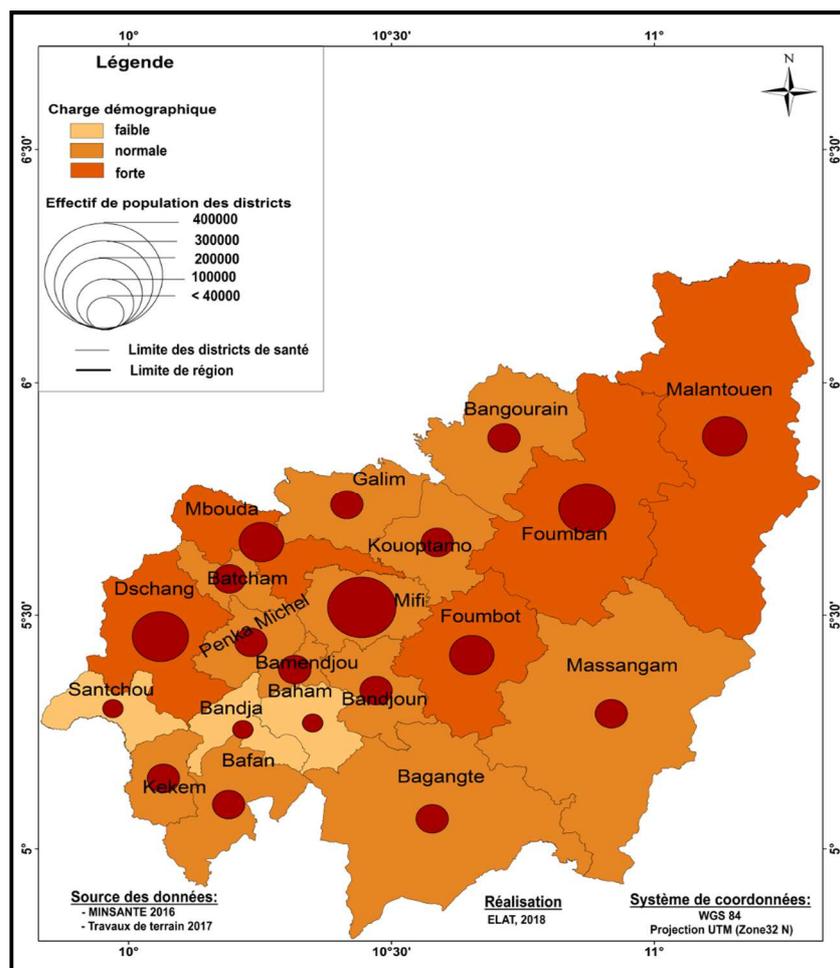
2.1- Description de l'espace médical de la région de l'ouest-cameroun

Selon Picheral cité par J.L. Richard (2001, p. 358) l'espace médical est le territoire professionnel d'un praticien ou d'un service de santé...Ce territoire pouvant être réglementé ou non au moyen par exemple d'une carte sanitaire qui assigne à chaque espace donné une population qui sert de base au calcul d'indicateurs de desserte médicale.

La région de l'Ouest-Cameroun, objet spatial de notre étude, est découpée en 20 districts de santé de taille et charge démographique variées (carte 1).

Au regard de la réglementation qui fixe la charge démographique d'un district de santé viable entre 50000 et 100000 habitants en zone rurale et entre 100000 et 400000 en ville, il convient de relever le fort contraste entre les districts à faible poids démographique (Santchou, Bandja et dans une moindre mesure Baham) et les districts surpeuplés (Dschang, Mbouda, Foubot Fouban et surtout Malentouen).

Carte1 : Charge démographique des Districts de Santé.



La situation démographique des districts de santé (représentée dans la carte n°1) pose deux problèmes majeurs :

D'une part, la faible démographie pose le problème de rationalisation des équipements lourds, tels scanner, appareil de radiologie, etc. Ces équipements souvent acquis à des coûts très élevés, ne peuvent être rentables si la population potentiellement bénéficiaire est faible. Leur usage en commun avec des districts de santé voisins, souvent envisagée comme solution au problème, se heurtent aux difficultés de fixer les modalités de maintenance et de gestion du « retour sur investissement ».

D'autre part, le management des districts à très forte démographie implique forcément des efforts supplémentaires, en termes de mobilisation des ressources humaines, matérielles et financière nécessaires pour un meilleur encadrement sanitaire de la population. Ceci est d'autant plus évident dans le contexte camerounais où l'on utilise très souvent l'approche démographique pour la planification des actions sanitaires.

La région de l'Ouest-Cameroun se caractérise aussi par la diversité et la densité de l'offre sanitaire. Selon le rapport d'activités de la Délégation régionale de la santé, le capital physique de cette offre affichait en 2018, un total

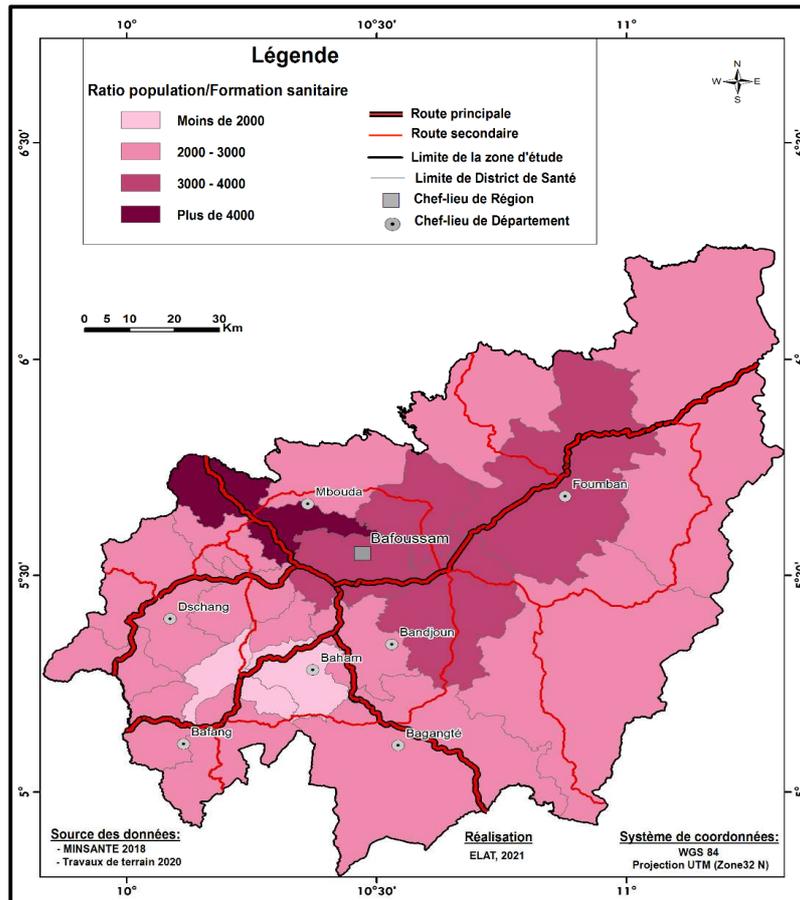
Essai de modélisation de l'accessibilité physique aux services de santé dans la région de l'ouest-Cameroun

de 824 formations sanitaires toutes catégories confondues, soit près de 15% des formations sanitaires du pays ; ce qui classe officiellement cette région au deuxième rang parmi celles les mieux équipées. Bien qu'il existe des disparités importantes entre districts sanitaires, les ratios population/centre de santé et population/personnel soignant montrent bien que cette offre, rapportée à la clientèle potentielle est globalement satisfaisante.

Le ratio population centre de santé

Le nombre de personnes par formation sanitaire varie de 1300 à 4500. Dans la quasi-totalité des districts de santé, l'on est en situation de faible pression sur les centres de santé, puisque le ratio population/centre de santé est inférieur à la norme internationale d'une structure sanitaire pour 5000 habitants (carte 2).

Carte 2: Le Ratio population par Formation sanitaire en 2018

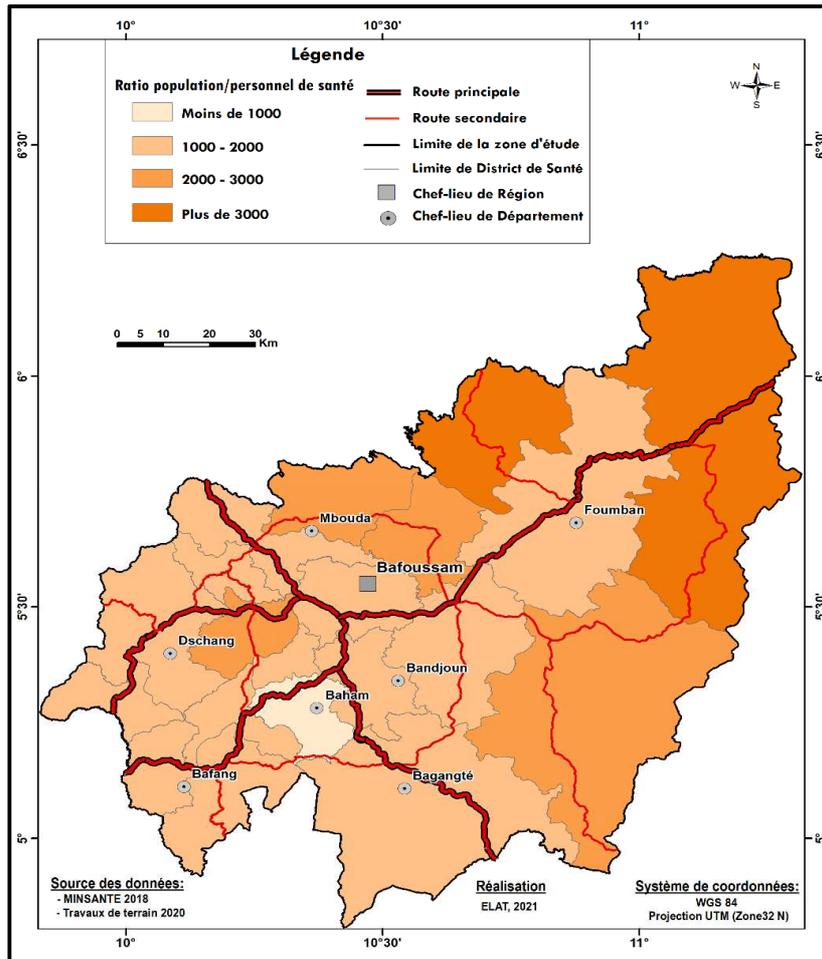


Toutefois, cette donnée sur la disponibilité des structures sanitaires (satisfaisante au plan quantitatif) doit être associée à l'information sur la disponibilité du personnel soignant.

Le ratio population par personnel médico-sanitaire

La carte 3 donne une idée de la disponibilité du personnel médico-sanitaire, en comparaison de la population à couvrir.

Carte 3: Ratio population par personnel médico-sanitaire



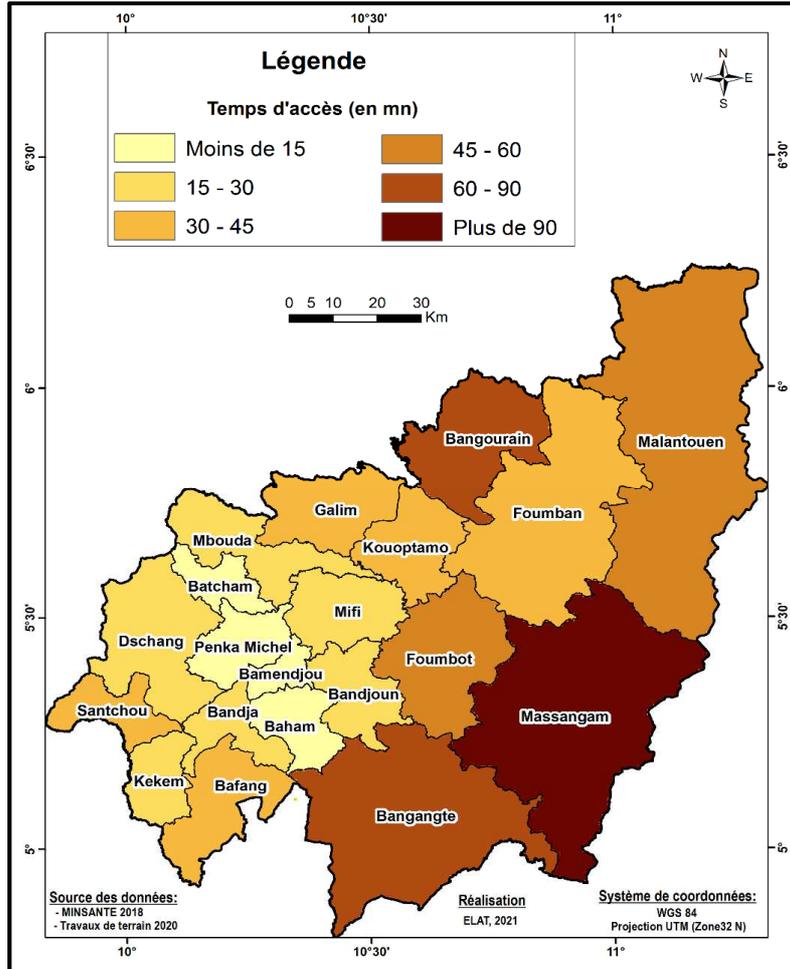
2.2- L'accès à l'espace de soins dans la région de l'Ouest-cameroun

L'accessibilité aux services de soins a été appréhendée au moyen du temps d'accès aux formations sanitaires. Pour l'ensemble de la Région, le temps d'accès moyen à une formation sanitaire est de 32 minutes. (carte4). Cette valeur moyenne est assez proche de la norme de l'OMS qui fixe à 30 minutes le temps moyen de déplacement vers la formation sanitaire la plus

proche. Cependant, des écarts considérables à cette moyenne apparaissent dans certains secteurs.

Dans 50% de l'ensemble des districts de santé, le temps moyen pour atteindre une formation sanitaire est supérieur à 30 minutes. Ce temps est supérieur à une heure pour 15 % de districts, dont celui de Massangam avec un record de 110 minutes en moyenne pour accéder à un service formel de santé.

Carte 4: Le temps d'accès à la formation sanitaire la plus proche



La lecture de la carte 4 montre une disposition concentrique des zones d'accessibilité variables autour d'un noyau constitué de quatre Districts de santé bien desservis (Baham, Bamendjou, Penka-Michel et Batcham). Le temps d'accès à la formation sanitaire la plus proche y est inférieur à 15 minutes. Ce noyau central est entouré de plusieurs couronnes dans lesquelles l'accessibilité décroît de manière progressive vers les marges où, le temps d'accès à la formation sanitaire la plus proche va au-delà de 90 minutes. Une telle disposition correspond assez parfaitement au niveau d'organisation et de mise en valeur des différentes parties de l'espace régional, confirmant ainsi l'idée d'une

association forte entre hiérarchies sanitaires et hiérarchies urbaines (Trota, 2010) ou encore entre l'organisation de l'offre sanitaire et l'aménagement du territoire.

En tenant compte de la norme O.M.S. précédemment évoquée, les districts de santé de la Région peuvent être regroupés en deux classes :

La première rassemble les districts où le temps d'accès à un établissement de soins est inférieur à 30 minutes, et donc conforme à la norme de l'O.M.S. Rentrent dans cette catégorie la plupart des districts situés à l'ouest de la zone d'étude, et notamment sur le plateau central du pays Bamiléké. Cette situation de bonne accessibilité

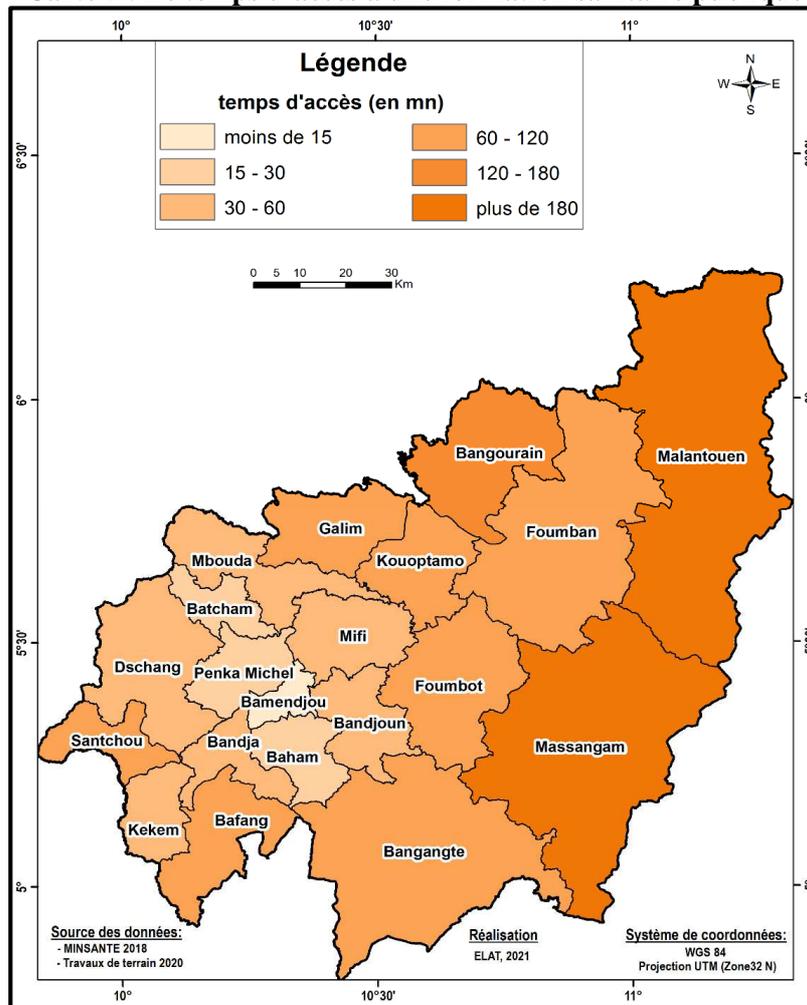
peut s'expliquer à la fois par les faibles emprises spatiales de ces districts de santé, et un maillage plus fin du réseau routier qui y est un facteur important de mobilité. Cette partie est aussi la plus urbanisée de notre zone d'étude.

La seconde catégorie de districts sanitaires est constituée de ceux dont le temps moyen d'accès à une formation sanitaire est supérieur à la norme O.M.S. Cette zone de faible accessibilité comprend l'ensemble des Districts de santé du

vaste département du Noun, mais aussi ceux du département du Ndé.

Lorsque l'on cible des formations sanitaires d'un statut particulier, les grandes tendances observées précédemment ne changent presque pas ; Cependant, la distance-temps moyenne augmente rapidement. C'est le cas par exemple de la couverture du territoire par les formations sanitaires du secteur public (carte 5).

Carte 5 : Le temps d'accès à une formation sanitaire publique



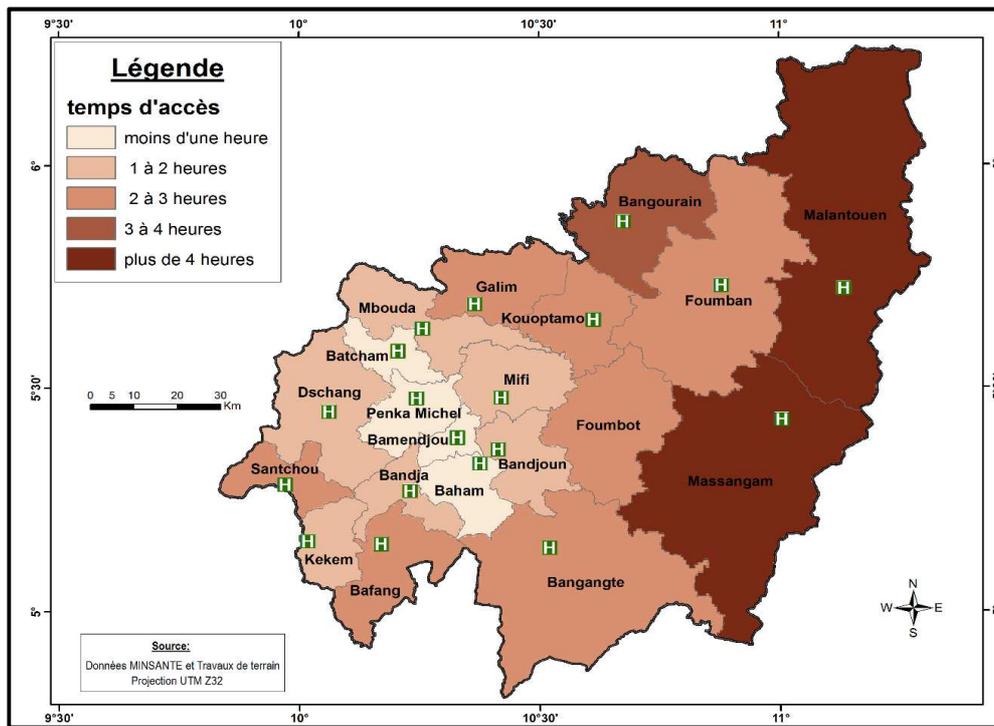
Le temps d'accès moyen à une formation sanitaire publique est de 52 minutes, avec là encore, d'importantes disparités entre Districts sanitaires. Les écarts les plus importants apparaissent toujours dans les Districts de

Massangam et Malantouen, avec plus de 3 heures de temps de déplacement vers la structure sanitaire la plus proche. Il y a donc là une variation importante de la distance-temps moyenne, qui passe du simple au double voir

plus, selon que l'on considère l'ensemble des établissements de soins ou alors seulement ceux du secteur public. Ce qui témoigne de l'importance du secteur privé de la santé, dont la forte implantation des établissements de soins dans certaines zones rurales en particulier, constitue une réponse aux déficiences du secteur public (Elat et R. Mayer, 2010, p.157).

En outre, quand on passe à une catégorie supérieure d'établissements de santé, par exemple les hôpitaux, le temps d'accès devient encore plus important et l'accessibilité est encore plus faible. Cela est d'autant plus évident qu'il s'agit de ressources rares. Les distances que le patient est prêt à parcourir constituent un facteur de différenciation entre différentes catégories de structures sanitaires (Trotta, 2010, p.36).

Carte 6: Le temps d'accès moyen à un hôpital



2.3- Modèle du lien entre espace médical et espace de soins.

La localisation des services de santé joue un rôle essentiel dans l'utilisation de ces derniers par la population. Son analyse tant du point de vue de l'offre que de la clientèle potentielle nous a permis d'appréhender deux types d'espaces : l'espace médical et l'espace de soins. Pour mettre en relation ces deux d'espaces un indicateur composite a été calculé à partir de variables élémentaires. Deux scénarios ont été expérimentés pour évaluer la situation de l'offre

de soins. Dans le premier, nous analysons l'influence des moyens de transport sur l'offre. Un poids important a été attribué à la variable « temps d'accès vers la formation sanitaire la plus proche ». On suppose que dans la situation actuelle, toutes les formations sanitaires disposent des ressources sanitaires permettant de répondre à la demande des populations. Et donc, que l'offre sanitaire varie principalement en fonction de la qualité du réseau de voies de communication. Ce type d'hypothèse correspond mieux aux urbanistes et de manière générale aux spécialistes de l'aménagement. Dans le second

scénario, c'est la disponibilité des ressources qui a été privilégiée. On suppose que les individus indépendamment de leur position géographique ont la même facilité à accéder à une formation sanitaire. Et donc seule la disponibilité des ressources sanitaires peut faire varier l'offre. Ce type de choix intéresse davantage les planificateurs de la santé publique.

Nous rappelons que la construction du modèle d'accessibilité s'est appuyée sur les indices des variables de base. Ces indices assortis des différents scores (résultat de la normalisation) sont présentés dans le tableau 1 suivant. Une cartographie de ces résultats en facilite l'analyse et l'interprétation.

Tableau1 : Les indices et score des variables élémentaires

Districts	Var1	Score	Var2	Score	Var3	Score	Indice Offre	
							Scénario 1	Scénario2
Baham	10	4	1398,32	4	686,45	4	4	4
Bandja	21	4	1503,86	4	1298,77	4	4	4
Kekem	29	4	2170,49	4	1288,72	4	4	4
Penka- Michel	11	4	2193,3	3	2077,87	3	4	3
Bamendjou	5	4	2269,08	3	1458,68	3	4	3
Santhou	38	3	2308,91	3	1500,80	3	3	3
Bangourain	82	2	2310,01	3	3376,15	1	2	2
Bafang	40	3	2354,25	3	1569,51	3	3	3
Massagam	111	1	2450,48	3	2738,76	2	2	2
Malantouen	56	3	2462,04	3	3693,06	1	3	2
Bangangté	67	2	2473,55	3	1037,29	4	3	3
Dschang	21	4	2519,41	3	1546,39	3	4	3
Bandjoun	20	4	2637,45	3	1208,83	4	4	4
Galim	44	3	2997,15	2	2283,52	2	3	2
Batcham	12	4	2998,68	2	1825,28	3	3	3
Mifi	17	4	3292,2	2	1521,61	3	3	3
Foumbot	59	2	3334,32	2	1461,62	3	2	3
Foumban	41	3	3477,38	2	1456,15	3	2	3
Kouoptamo	43	3	3729,62	1	2797,20	2	2	2
Mbouda	23	4	4509,66	1	1306,25	4	3	3

Source : données Minsanté 2017 et calculs par l'auteur

Var1 = Temps d'accès (en minutes) à une formation sanitaire

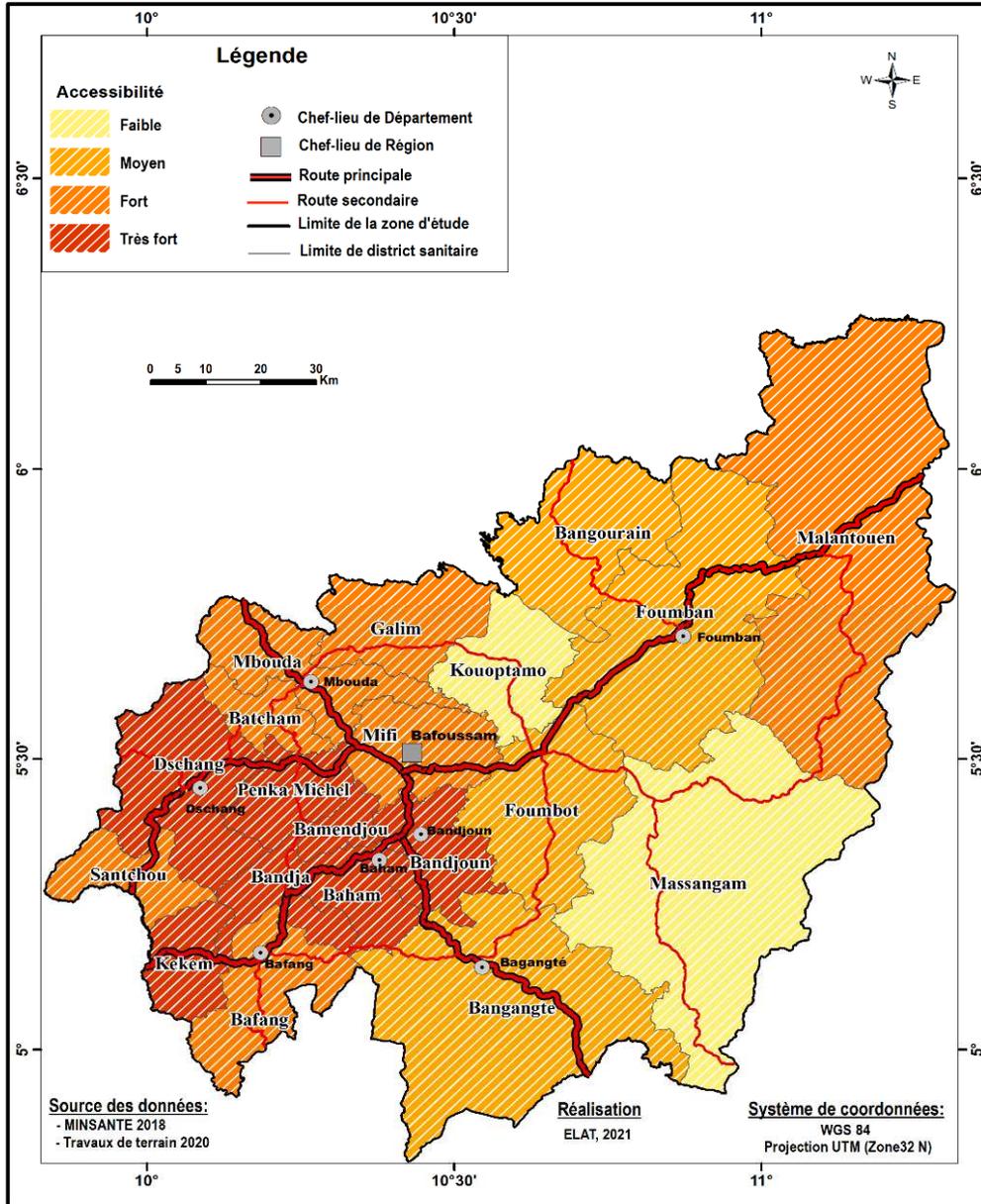
Var2 =Le ratio de population par formation sanitaire

Var3 = Ratio de population par personnel médico-sanitaire

Les deux scénarios donnent des portraits quelque peu différents de l'offre sanitaire. Dans le premier scénario (carte 7) quatorze districts de santé seulement (soit 70%) bénéficient d'un

niveau élevé ou très élevé de service. Ils sont pour la plupart, situés sur le plateau central du pays Bamiléké, espace plus urbanisé (et donc de fort peuplement) et bénéficiant par ailleurs d'un réseau routier structurant plus dense.

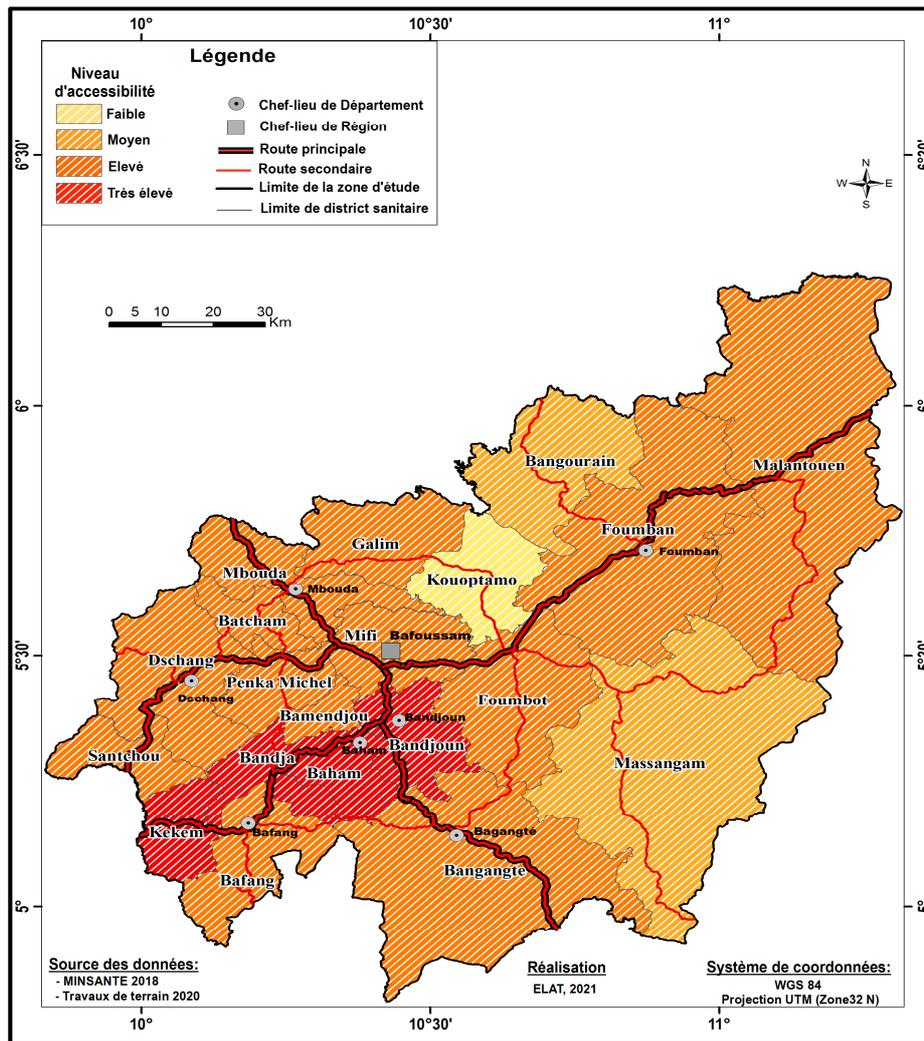
Carte 7: L'accessibilité de l'offre sanitaire (scénario1)



A l'inverse, six districts de santé présentent un niveau d'accessibilité moyen (20%) ou faible (10%). Ces districts défavorisés sont surtout dans des zones qui cumulent le double handicap d'une forte ruralité et d'un réseau de voies de communication plus faible. En dehors de Malantouen, tous les districts de santé du vaste département du Noun sont dans cette situation. Avec le second scénario (carte 8), 17 districts sanitaires sur 20 offrent un niveau de service élevé ou très élevé. Ce scénario qui affecte un poids important aux ressources sanitaires par rapport au temps d'accès, fait entrer trois autres

districts de santé dans la catégorie de ceux présentant une meilleure accessibilité de l'offre sanitaire. Il s'agit notamment des districts de Foubot, Fouban et Bangangté. Notons cependant que dans la catégorie des districts les mieux loties, trois districts sanitaires changent de sous-classe, passant du niveau d'accessibilité *très élevé* à *élevé*. Il s'agit des districts de Dschang, Penka-Michel et Bamendjou qui, dans le premier scénario, affichaient un niveau de service *très élevé*, grâce à l'importance de leur réseau de transport.

Carte 8 : L'accessibilité de l'offre sanitaire (scénario 2)



Dans les deux scénarios, il apparaît cependant une constante. Les districts qui offrent un niveau *élevé* d'accessibilité sont, pour la plupart, situés dans la partie Ouest de la Région. Cette partie est caractérisée par une urbanité et un aménagement plus marqués que le reste de la Région (département du Noun) où prédomine une certaine ruralité. Un tel constat montre à suffisance que, sans forcément tenir compte des besoins, la planification sanitaire fait corps avec l'aménagement du territoire qui, procède de la mise en valeur différentielle du territoire.

Quoi qu'il en soit, l'affectation de poids aux différentes variables reste toujours quelque chose de subjectif, chaque scénario correspondant à une approche particulière de l'évaluation et de la gestion du territoire.

3. DISCUSSION

Les éléments de discussion présentés dans cette section se structurent autour de deux idées majeures tirées des résultats de cette étude. D'une part la densité de l'offre de soins, visiblement satisfaisante au plan global, masque d'importantes disparités intrarégionales, à l'origine de différents profils d'espaces (districts) sanitaires. D'autre part, le modèle de lien espace médical-espace de soins, tout en soulignant ces différenciations spatiales d'accès aux soins, met en évidence l'importance des voies de communications comme facteur déterminant de l'accessibilité aux services de santé.

La question de la densité et du maillage du territoire en structures et ressources sanitaires est au cœur des politiques publiques de santé, notamment dans les pays en développement. Au Cameroun, la mise en œuvre des recommandations d'Alma-Ata sous la forme d'un système de santé décentralisé, a favorisé une extension du réseau de formations sanitaires de base, surtout dans les zones rurales qui étaient jusque-là très peu desservies. La région de l'Ouest se présente de ce point de vue, comme l'une des mieux nanties du pays. En valeur absolue, le nombre de formations sanitaires au

niveau opérationnel est satisfaisant. Par ailleurs, les ratios populations par structure de santé et population par personnel médico-sanitaire sont non seulement meilleurs que les moyennes nationales, mais aussi des normes internationales (une formation sanitaire pour 10 000 personnes et un personnel de santé pour 3000 personnes). Si l'on s'en tient uniquement à la disponibilité des infrastructures d'offre sanitaire, en faisant fi des aspects qualitatifs ou de leur répartition sur l'espace régional, l'on peut affirmer que cette région dispose de ressources sanitaires globalement suffisantes pour satisfaire les besoins de santé de sa population.

Toutefois, et comme s'accordent à reconnaître de nombreux auteurs (H-B. Nguendo-Yongsi et G. A. Tchango Ngale, 2016), l'accessibilité ne dépend pas seulement de l'existence des infrastructures, mais davantage de leur répartition rationnelle sur l'espace. L'observation de l'espace médical de la région de l'Ouest montre un déséquilibre entre districts sanitaires, avec une concentration plus prononcée de ressources dans la zone urbaine au détriment des districts ruraux moins pourvus. En réalité, les politiques et stratégies d'implantation des structures sanitaires ne sont pas toujours adossées à une étude des besoins spécifiques des populations ; les considérations politiques (dans le cadre des compétitions électorales), l'influence d'une élite, l'existence d'entregent... sont autant d'éléments qui, mieux qu'une planification sanitaire rationnelle, peuvent orienter le choix des sites d'implantation de nouvelles structures sanitaires.

Cette situation de déséquilibre se nourrit aussi de l'essor du secteur privé de la médecine, qui trouve dans les grands centres urbains (Bafoussam, Dschang, Foumban) une clientèle solvable. La dynamique de libéralisation qui s'est amorcée dans les années 1990 a favorisé au Cameroun le développement de plusieurs offres de soins, notamment celle du secteur privé qui, loin d'être un complément à l'offre publique de santé, entre plutôt en concurrence avec celle-ci, en particulier dans les grandes agglomérations.

Pour évaluer le niveau d'accès à l'espace médical le temps moyen pour atteindre la formation sanitaire la plus proche a été calculée pour chaque district sanitaire. Bien que satisfaisant pour l'ensemble de la région, ce résultat doit être considéré avec prudence parce que d'une part, le temps moyen ou le temps médian uniformisent les situations à l'intérieur d'une unité territoriale et ne permettent pas de déceler des situations extrêmes ; A titre d'illustration, il existe toujours à l'intérieur d'une même unité spatiale une proportion d'individus qui sont à plusieurs heures de la formation sanitaire la plus proche. D'autre part, les vitesses de déplacement affectées aux différents tronçons routiers (selon une typologie dressée en 2005 par le ministère en charge des travaux public) ne traduisent plus parfaitement aujourd'hui la réalité, à cause de l'état de dégradation du réseau routier Malgré ces réserves, le calcul du temps d'accès demeure un bon indicateur pour comparer des unités spatiales entre elles par rapport au niveau de l'offre sanitaire et de son accessibilité.

Il n'existe pas à notre connaissance des études sur l'accessibilité des services de santé dans la région de l'Ouest-Cameroun ; ceci ne permet pas une comparaison avec d'autres résultats d'études sur la même zone. Néanmoins nos résultats concernant les disparités spatiales d'offre de soins sont identiques à ceux d'autres auteurs ayant travaillé dans d'autres espaces. Ainsi, Kouadio (2010) montre que dans la commune d'Abengourou en Côte-d'Ivoire, l'inégal accès des populations aux soins de santé est dû entre autres à la répartition inéquitable des formations sanitaires qui, sans forcément tenir compte des besoins ou des spécialités, se fait en faveur des zones urbaines au détriment des zones rurales. De même, des travaux à des échelles plus fines comme ceux de Ndonky et als (2015) ou d'Ymba et als (2020) respectivement sur les métropoles de Dakar au Sénégal et Abidjan en Côte d'Ivoire ont montré qu'en termes d'affectation des ressources sanitaires, il existe un primat des espaces stratégiques comme les centres des agglomérations sur les espaces fragiles et périphériques. Nos résultats sur le niveau

d'articulation entre l'espace médical et l'espace de soins confirment ces constats et révèlent par ailleurs que de telles zones (espaces ruraux ou périphériques des centres urbains) cumulent très souvent plusieurs handicaps (enclavement, ruralité, éloignement, marginalisation dans l'affectation des ressources sanitaires, mauvaise qualité du réseau routier...).

La qualité du réseau routier est un facteur important de l'accès aux services offerts. L'opposition est bien perceptible entre d'une part, la partie Ouest de la zone d'étude, plus urbanisée et où la quasi-totalité des districts de santé présentent un niveau d'accessibilité fort ou moyen, et d'autre part, la partie Est avec un aménagement et une mise en valeur de l'espace moins marqués (voir carte 7). En dehors de la nuance que vient y introduire le district de Malentouen, les autres districts de cette partie Est présentent un niveau d'accessibilité moyen ou faible.

CONCLUSION

Notre étude avait pour objectif d'aborder la question de l'accès aux soins sous l'angle de l'accessibilité spatiale de l'offre sanitaire disponible. La région de l'Ouest-Cameroun, champs d'application de cette étude, est encore marquée par d'importante disparités, malgré le niveau globalement satisfaisant de son offre sanitaire. En général, aux hiérarchies urbaines et démographiques correspondent les hiérarchies de l'offre sanitaire.

Un modèle mathématico-géographique a été utilisé pour calculer un indicateur composite de l'accessibilité et évaluer le niveau d'articulation entre la disponibilité des ressources sanitaires et leur accès dans les 20 Districts sanitaires de cette région. Les résultats de cette analyse font ressortir l'influence des moyens de transport sur l'accessibilité de l'offre sanitaire, confirmant ainsi l'hypothèse que la seule multiplication des établissements de soins ne suffit pas à garantir un meilleur accès. La localisation étant un élément important à prendre en compte dans la recherche d'une meilleure planification sanitaire.

Le choix des variables dans un tel exercice de modélisation tout comme la pondération de ceux-ci ne peut échapper à la subjectivité. Il est donc possible que d'autres variables interviennent dans ce genre d'analyse, mais aussi que les poids estimés aient d'autres valeurs, en fonction des chercheurs, du contexte ou du but poursuivi par la recherche.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AZONHE Thierry Hervé (2019) : « Disparités spatiales des infrastructures de sante et accès aux soins dans la commune de Zogbodomey au Bénin » in Revue ivoirienne des sciences et technologies vol 34 pp 311-327.

BÄRNIGHAUSEN Till.Winfried, BLOOM Emmanuel, 2011. « The Global Health Workforce » in Glied Sherry. And Smith P., The Oxford handbook of health economics, Oxford University press.

ELAT, 2020, Accessibilité et utilisation des services conventionnels de santé dans la région de l'Ouest au Cameroun : Analyse par approche géomatique. Thèse de doctorat Ph.D. université de Dschang Cameroun

ELAT et ETONGUE Mayer Raoul, 2010, « Déficiences du système public de soins de santé à Mbetta (Cameroun) : réponse de l'église catholique et des communautés locales » in Revue canadienne des sciences régionales Vol. 33 (1) pp 157-168.

KOUADIO Akou Aka, « L'accessibilité des populations rurales aux soins de santé dans le département d'Abengourou (Côte-d'Ivoire) », Les Cahiers d'Outre-Mer [En ligne], 251 | Juillet-Septembre 2010, mis en ligne le 01 juillet 2013, consulté le 10 mars 2017. URL : <http://com.revues.org/6075> ; DOI : 10.4000/com.6075

MOBILANDZANGO Ghislain, 2018, La répartition spatiale des structures sanitaires dans la sous-préfecture de Makotimpoko (département des plateaux, République du Congo) in B a l u k i revue de sciences géographiques, d'environnement et d'aménagement vol II n°4 PP100-115

NDIAYE Khadidiatou, 2012 « Le scoring en microfinance : un outil de gestion du risque de crédit

». Atelier d'écriture sur la microfinance au Sénégal, programme d'appui à la micro finance, Ministère de l'entrepreneuriat féminin et de la micro finance, République du Sénégal.p.10

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 ». Cybergeog: European Journal of Geography [En ligne], publié le 07 décembre 2015, consulté le 10 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeog/27312> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeog.27312>

NGUENDO-YONGSI Hénock Blaise et Tchango Ngale Georges (2016) : Maternité et santé : la question de l'accouchement à domicile au Cameroun. Connaissances et savoirs, Paris, 286 p.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS), 2006 Systèmes d'information sanitaire à l'appui des objectifs du Millénaire pour le développement.

PASSEGUE Sophie, 1997, « Une méthode de carroyage pour déterminer des niveaux d'accessibilité routière en milieu rural : possibilités et contraintes » In Actes des troisièmes rencontres THEO QUANT. Besançon.

TROTTE Marie, 2010, « Évolution (1979-2008) des services d'hospitalisation en Belgique. Quels liens avec la hiérarchie urbaine ? » Bull Soc Geogr Liège, Belgique

YMBA Maïmouna et EBA Konin Arsène, 2020, Mesure de l'accessibilité géographique aux établissements de santé offrant des services de santé maternels par la méthode des aires flottantes à deux étapes améliorée dans l'Agglomération d'Abidjan (Côte d'Ivoire), Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé [En ligne] 2020, mis en ligne le 31 décembre 2020, consulté le 2021-12-10 00:33:32, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=149>.



RYTHME PLUVIOMETRIQUE SAISONNIER, DIFFUSION DES MALADIES HYDRIQUES ET INFLUENCE SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS EN AMONT DU BASSIN VERSANT DU MAYO LOUTI (EXTREME-NORD CAMEROUN)

SEASONAL RAINFALL RATE, DIFFUSION OF WATER DISEASES AND INFLUENCE ON ECONOMIC DEVELOPMENT IN UPPER THE MAYO LOUTI WATERSHED (FAR NORTH CAMEROON)

¹ HALIMASSIA EMINA, ² BASKA TOUSSIA Daniel Valérie, ³ DZEUFACK DJOUMESSI Gaëtan Arthur.

¹ Doctorant, Département de Géographie, Université de Maroua-Cameroun, hbandassid@yahoo.fr

² Maître de conférences, Département de Géographie, ENS-Université de Maroua-Cameroun, baskatoussia@yahoo.fr

³ Doctorant, Département de Géographie, Université de Yaoundé I-Cameroun, djoums2008@yahoo.fr

HALIMASSIA EMINA, BASKA TOUSSIA Daniel Valérie et DZEUFACK DJOUMESSI Gaëtan Arthur, Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le developpement economique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extreme-nord Cameroun), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 71-86, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:37:46, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=237>

Résumé

La Région des monts Mandara est caractérisée par une forte variabilité saisonnière des précipitations. Abondante en saison pluvieuse, l'eau apparait comme une denrée rare en saison sèche. Il en résulte une forte prévalence des maladies hydriques durant cette période du fait de la consommation de l'eau souillée.

Paradoxalement, dans la région des monts Mandara, le taux de prévalence des maladies hydriques est plutôt important en saison pluvieuse. C'est pourquoi, l'objectif de cet article est de mettre en évidence le rôle des précipitations sur la périodicité des maladies hydriques dans le territoire montagneux des monts Mandara et plus précisément en amont du bassin versant du Mayo Louti. La méthodologie est basée sur la recherche documentaire, l'observation de terrain, l'enquête auprès d'un échantillon de 225 chefs de ménages estimé par la méthode d'échantionnage aléatoire simple. Par ailleurs, l'analyse combinée des pluies journalières (2016-2020) et des statistiques des maladies hydriques issues des registres des trois formations sanitaires révèle une corrélation entre la variabilité saisonnière des pluies et la diffusion des maladies hydriques (Gastro-entérites, dysenterie, schistosomiase et cholera). En outre, 78,6% d'enquêtés estiment souffrir des maladies hydriques en saison des pluies contre 21,4% s'estimant exempts de ces maladies. Par ailleurs, 67% des personnes interrogées affirment que les maladies hydriques sont contractées en saison pluvieuse. En effet, en saison pluvieuse, pour éviter les contraintes liées à la distance et à la longue file d'attente au niveau des points d'eau

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

aménagés, les ménages s'orientent vers des puits, des mares ou des rivières pour se ravitailler en eau domestique.

Mots-clés : Variabilité, Précipitation, Maladie hydrique, Monts Mandara.

Abstract

The Mandara Mountains Region is characterized by high seasonal variability in rainfall. Abundant in the rainy season, water appears to be a rarity in the dry season. This often results in a high prevalence of water-borne diseases during this period due to the consumption of contaminated water. But paradoxically, in the Mandara Mountains region, the prevalence rate of water-borne diseases is rather high during the rainy season. This is why the objective of this article is to highlight the role of precipitation on the periodicity of water-borne diseases in the mountainous territory of the Mandara Mountains and more precisely upstream of the Mayo Louti watershed. The methodology is based on documentary research, field observation, a survey of a sample of 225 heads of households estimated by the simple random sampling method. In addition, the combined analysis of daily rains (2016-2020) and statistics of waterborne diseases from the registers of the three health facilities reveals a correlation between the seasonal variability of rainfall and the spread of water-borne diseases (gastroenteritis, dysentery, schistosomiasis and cholera). In addition, 78.6% of respondents believe they suffer from water-borne diseases in the rainy season compared to 21.4% who consider themselves free from these diseases. In addition, 67% of the people questioned affirm that water-borne diseases are contracted during the rainy season. In fact, in the rainy season, to avoid the constraints linked to the distance and the long queue at the level of the water points provided, households turn to wells, ponds or rivers to for domestic water supply.

Keywords: Variability, Precipitation, Water disease, Mandara Mountains.

INTRODUCTION

L'Afrique sahélienne, désignée comme la zone de transition entre le désert saharien et la zone équatoriale pluvieuse du Golfe de Guinée se caractérise par une variabilité temporelle extrême de précipitations. Soumise à des influences de la mousson ouest africaine, la saison des pluies n'excède pas 6 mois et sa pluviométrie est inférieure à 700 mm/an (J. PEFFER, 2011, p.2). Cette situation est à l'origine de la sécheresse généralisée. Associer ladite situation à une importante croissance démographique contribue à accroître la pénurie d'eau dans les monts Mandara. Ainsi en saison sèche, pour s'approvisionner en eau, les populations parcourent de longues distances doublées d'une longue file d'attente au niveau des forages. Cependant, en saison pluvieuse, ces derniers délaissent lesdits points d'eau potable dont l'éloignement des habitations apparaît comme un calvaire au profit de la consommation d'eau des puits, des mares et des cours d'eau qui ont plutôt un accès très facile.

La saison pluvieuse bien qu'étant une bénédiction, en ce sens qu'elle redonne espoir aux producteurs, s'accompagne toutefois d'une recrudescence de certaines pathologies. Cela augure des conséquences patentes sur le développement local voire régional. Cette situation a ainsi conduit de nombreux auteurs tels que A. Beauvilain (1989, p.198), A. Wakponou (2016, p.207-216), D. V. Baska Toussia (2014, p.279) et P. Fadibo (2005, p.47) à aborder les problèmes de santé liés aux maladies épidémiologiques en général et celles liées à l'eau en particulier dans les régions septentrionales du Cameroun.

En réponse à cette situation, diverses campagnes de distribution de médicaments contre ces

maladies ont été élaborées et exécutées sur l'ensemble du territoire national camerounais en 2010 (T. Dangmo, 2020, p.3). C'est le cas de la campagne nationale de lutte contre la schistosomiase et les vers intestinaux consacrée aux enfants scolarisés. Suite à cela, on enregistre un taux de couverture nationale de 94% pour les vers intestinaux et 31% pour la bilharziose (OMS, 2020, p.23). Nonobstant les efforts de l'État Camerounais et ceux de la population de la région de l'Extrême-Nord, il est noté une recrudescence des maladies hydriques avec un taux plus élevé en saison pluvieuse.

La question que suscite cette étude est donc celle de savoir comment la variation saisonnière des précipitations contribue-t-elle à la diffusion des maladies hydriques (fièvre typhoïde, dysenterie, schistosomiase, dermatose, cholera, gastro-entérite) dans les monts Mandara ?

Comment ces maladies hydriques influencent-elles le revenu des ménages ?

Afin d'apporter des éléments de réponses à ces questions, il sera important d'identifier d'une part les caractéristiques de la dynamique saisonnière des précipitations ainsi que les différentes maladies hydriques. Autrement, analyser le lien qui existe entre les précipitations

et la périodicité de chaque maladie hydrique. Puis de montrer l'impact de ces maladies sur le revenu des ménages.

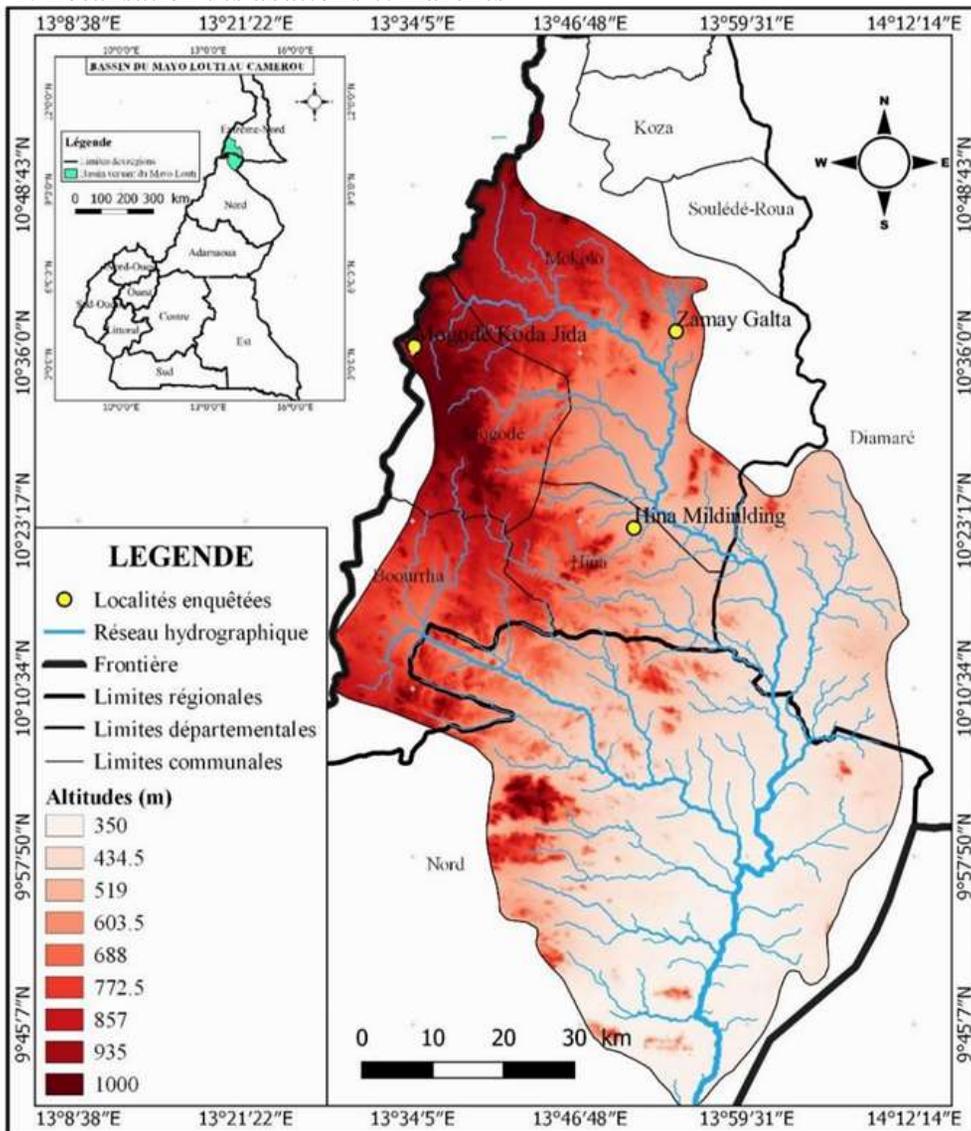
1. Méthodologie

1.1. Présentation du cadre de l'étude

De façon générale, l'espace géographique qui intéresse notre étude est le bassin versant du Mayo Louti (Carte n°1), dont la partie en amont est située dans le département du Mayo Tsanaga, région de l'Extrême-Nord du Cameroun. D'une superficie de 5 540 km², le bassin versant du Mayo Louti est localisé entre le 10°54'48.51'' et 09°38'42.77 de latitude Nord et le 13°27'19.04'' et 14°11'46.44'' de longitude Est. Il est drainé par de nombreux cours d'eau dont le collecteur principal est le Mayo Louti dont la source se trouve dans le massif des monts Mandara. Ce massif montagnard s'adosse sur le Nigéria à l'Ouest, s'incline vers la cuvette de la Bénoué au Sud, et la cuvette tchadienne au Nord. A l'Est, il s'estompe dans la plaine du Diamaré (PDRM, 1996, p.6). L'unité du bassin versant est choisie pour sa dimension « territoire de l'eau » où s'organisent quatre sous-systèmes : les sous-systèmes ressources en eau, aménagement du territoire, usages et acteurs (B. Charnay, 2010, p.34).

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

Carte n°1: Localisation des abattoirs et marchés



Source : Digital Elevation Model, Données Open Street Map, 2021

Le choix de l’amont du bassin versant du Mayo Louti comme zone d’étude se justifie par le fait que cette zone des monts Mandara est un écosystème fragile caractérisé par une irrégularité pluviométrique saisonnière, une géologie assez rigide qui limite l’infiltration, un relief à fortes pentes et une végétation fortement dégradée accentuant l’écoulement. Ces

différentes caractéristiques propres aux territoires des montagnes combinées à la forte densité de populations conjuguent leurs efforts pour rendre une grande proportion de la ressource en eau incontrôlable et trop difficile d’accès pour un usage humain efficace.

De façon spécifique, trois localités situées en amont du bassin versant du Mayo Louti ont été

choisies pour mener les enquêtes socioéconomiques : il s'agit de la localité de Hina Mildinding située dans la commune de Hina, Zamay Galta dans la commune de Mokolo et Mogodé Koda Jida dans la commune de Mogodé. Deux principaux critères de choix ont facilité le choix de ces localités dans le cadre de cette étude : Le premier critère de choix tient compte de la position géographique variée des localités pour une meilleure prise en compte des spécificités au sein du bassin versant. Le second critère est relatif au poids démographique puisque les localités ciblées sont celles ayant un poids démographique important.

1.2. Méthodes de collecte de données

Il s'agit de présenter ici le processus de collecte des données secondaires et primaires qui ont fait l'objet de traitement et d'analyse.

1.2.1. Les données secondaires

Il s'agit des données des précipitations et des données statistiques des maladies hydriques. En outre, la documentation écrite constituée des articles, des revues, des livres, des mémoires et thèses a été consultée sur internet et dans les différentes bibliothèques de l'Université de Maroua. Cette documentation a permis de faire un feedback sur les travaux mettant en relation le climat et les maladies hydriques.

1.2.1.1. Les données des précipitations

Dans cette étude, les données des précipitations utilisées sont celles des postes pluviométriques du réseau de la SODECOTON (Société de Développement du Coton), les données de la Délégation Départementale des transports du Mayo Tsanaga et celles des délégations d'arrondissement du MINADER (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural). Les postes pluviométriques sont localisés dans les différentes localités enquêtées (Hina, Zamay et Mogodé). Les données pluviométriques ont permis de constituer la série de données journalières pour une période de cinq ans (2016-2020). A partir du fichier originel (précipitations

journalières), il a été mis sur pied le fichier des données mensuelles pour la suite de l'étude.

1.2.1.2. Les données statistiques des maladies hydriques

Pour ce qui est de ces données en rapport à certaines pathologies (choléra, dysenterie, gastroentérite, diarrhée, dermatose), elles sont recueillies auprès des différentes formations sanitaires situées dans les localités enquêtées à savoir les CSI (Centre de Santé Intégré) de Mogodé et Hina, et le CSPC (Centre de Santé Privé Catholique) de Zamay sur une période de cinq ans (2016-2020).

1.2.2. Les données primaires

La collecte des données primaires a été faite à partir d'un questionnaire adressé aux chefs de ménages des trois localités étudiées. Pour le choix des ménages à enquêter, il a été adopté la méthode d'échantillonnage aléatoire simple. Pour l'échantillonnage, sachant que la population totale N est estimée à près de 540 ménages pour l'ensemble des trois localités/villages, il a été fixé la proportion des éléments de la population $p = 0,5$, avec un taux de confiance $s = 95\%$, le coefficient de marge déduit du taux de confiance $t = 1,96$ et enfin la marge d'erreur $e = 0,05$ tout ceci applicable à la formule suivante (F.D. Giezendanner 2012, p.2):

$$n = \frac{t^2 \cdot p(1 - p)}{e}$$

En appliquant la formule ci-dessus, pour une proportion avec un niveau de confiance de 95% et une marge d'erreur à 5%, on obtient un échantillon $n=384$ ménages à enquêter. Mais compte tenu du fait que la population totale N est inférieure à 1000, il est impératif d'ajuster la taille de l'échantillon par la formule :

$$n^* = \frac{nxN}{n + N}$$

Avec n^* = Taille de l'échantillon ajusté, n = Taille de l'échantillon et N = Population totale. Ainsi, en ajustant la taille de l'échantillon, on obtient un échantillon de 225 chefs de ménages à enquêter sur un total de 540 ménages recensés

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

dans les trois localités enquêtés. Pour déterminer l'effectif des ménages de chaque localité sur la base des 225 ménages, l'échantillonnage

aléatoire proportionnel simple a été appliqué. Les résultats de cet échantillonnage sont repris dans le Tableau n°1.

Tableau n°1 : Echantillon des localités de la zone d'étude

Localités/quartiers enquêtés	Ménages total	Proportion (%)	Ménages enquêtés
Hina Mildinding	203	37,6	84
Mogodé Koda Jida	226	41,8	94
Zamay Galta	110	20,6	47
Total/moyenne	540	100	225

Source : Enquêtes de terrain, 2020

Ainsi, Le questionnaire a été administré en Avril 2021 à 84 chefs de ménages à Hina Mildinding, 94 à Mogodé Koda Jida et 47 à Zamay Galta. Pour la fiabilité des réponses, le chef de ménage qui est le principal interlocuteur était accompagné de son (ses) épouse(s), des enfants et d'éventuels dépendants lors de l'entretien. Le questionnaire adressé aux chefs de ménage porte sur les l'état sanitaire du chef de ménage, sa profession et son revenu annuel.

1.3. Méthodes de traitement des données

L'analyse des données climatiques repose sur la détermination de la pluie moyenne en amont du bassin versant du Mayo Louti à partir des données des trois postes pluviométrique, le calcul des fréquences des maladies hydriques et la détermination des corrélations.

1.3.1. Détermination des moyennes pluviométriques mensuelles

La moyenne arithmétique est utilisée pour calculer les pluies moyennes mensuelles en amont dans le bassin versant du Mayo Louti à partir des données pluviométriques des postes pluviométriques de Hina, Mogodé et Zamay. C'est le paramètre fondamental de tendance centrale calculé sur une période de dix ans. Elle s'exprime de la façon suivante :

$$\bar{X} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

Avec \bar{X} = Moyenne arithmétique, X_i = Somme des hauteurs d'eau mensuelles, n = Nombre d'année et N = nombre de stations.

1.3.2. Calcul de la fréquence des maladies hydriques

Le calcul de la fréquence d'une maladie permet de décrire le nombre de personnes infectées par une maladie au sein d'une population de malades. Sa formule est la suivante :

$$F = \frac{n}{N} \cdot 100$$

Avec F = Fréquence d'une maladie en %, n = nombre de personnes infectées par cette maladie et N = nombre total de personnes malades.

1.3.3. Méthodologie d'analyse des corrélations

Le coefficient de corrélation utilisé dans ce travail est celui de Pearson calculé à partir du logiciel XLSTAT. Ce coefficient de corrélation est une technique qui mesure le degré et la direction de la relation entre deux variables ordinales. Cet instrument permet de mettre en évidence le lien qui existe entre les pluies et les différentes maladies hydriques.

Soient X et Y deux variables aléatoires. Le coefficient de corrélation linéaire simple (ou de Pearson) noté est obtenu en normalisant la covariance de X et Y par le produit de leur écart types respectifs. Il est donné par la relation:

$$R_{xy} = \frac{cov(x, y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

Avec R_{xy} = coefficient de corrélation de Pearson, $cov(x, y)$ = covariance des variables X et σ_x et σ_y = Ecart types respectifs de x et y. R_{xy} est toujours compris entre -1 et +1. Lorsque R_{xy} vaut +1 (ou -1), cela traduit une forte liaison entre X et Y. Il y'a donc corrélation parfaite positive (ou négative) directe entre les variables X et Y. Cela signifie que Y augmente lorsque X augmente (ou diminue), et que X augmente (ou diminue) lorsque Y augmente. En d'autres termes, X et Y évoluent dans le même sens (ou dans le sens contraire) à chaque mouvement de marche. Lorsque R_{xy} vaut zéro, cela signifie qu'il y'a absence de corrélation entre X et Y. On dit alors que X et Y sont totalement indépendants. C'est-à-dire qu'il n'existe aucun lien entre les mouvements de X et Y. Toutefois, les corrélations parfaites ou la non corrélation interviennent très rarement. Pour cette raison on parle davantage d'une corrélation positive (ou négative) forte, moyenne ou faible.

2. RESULTATS

Les résultats obtenus mettent en exergue la variation saisonnière des pluies et des pathologies, la corrélation qui existe entre ces deux variables ainsi que l'influence des maladies hydriques sur le revenu des populations.

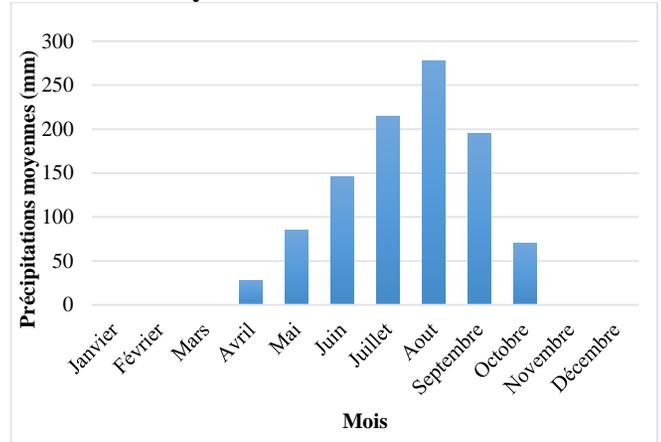
2.1. Variation mensuelle des pluies dans les trois SBV

Le diagnostic de la variabilité pluviométrique à l'échelle mensuelle permet de distinguer trois types de comportement pluvieux (B. Doukpolo, 2007, p.15) qui sont :

- Les mois à pluviométrie relativement faible : < 50 mm ;
- les mois à pluviométrie intermédiaire ou modérée : de 50 à 150 mm ;
- les mois à pluviométrie relativement forte : > 150 mm.

Le régime pluviométrique des monts Mandara est unimodal est constitué d'une saison sèche et d'une saison pluvieuse (Graphique n°1).

Graphique n°1 : Variations moyennes mensuelles des pluies en amont du bassin versant du Mayo Louti



Source : Données des Délégations d'arrondissement du MINADER et de la SODECOTON, 2011-2020

Le graphique n°1 ci-dessus montre une inégale répartition de la pluviométrie moyenne mensuelle dans la région des monts Mandara :

➤ Les mois à pluviométrie faible (P < 50 mm)

Ce sont les mois de novembre, décembre, janvier, février, mars et avril. Ces mois marquent la grande saison sèche sur les monts Mandara comme sur l'ensemble de la région de l'Extrême-Nord du Cameroun. Au cours de cette période de l'année, les précipitations recueillies n'excèdent pas 3% du total annuel. Elles sont par conséquent insignifiantes en termes de pluviosité enregistrée.

➤ Les mois à pluviométrie intermédiaire (de 50 à 150 mm)

Ce sont les mois de mai, juin et octobre. Ils annoncent en général l'arrivée ou la fin de la saison pluvieuse. Au cours de ces mois, le nombre de jours de pluie connaît une hausse. Les événements pluviométriques journaliers commencent également à devenir importants. Les hauteurs pluviométriques journalières au cours de ces mois peuvent dépasser 20 mm. Ces

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

mois concentrent environ 30% du total pluviométrique annuel.

➤ **Les mois à pluviométrie relativement forte ($P \geq 150$ mm)**

Les mois de juillet, août et septembre plus pluvieux sur les monts Mandara avec un pic au mois d'août qui constitue le mois le plus pluvieux de l'ensemble de la région. Ces trois mois représentent, à eux, l'essentiel des abats pluviométriques avec 67% pour l'ensemble des observations. Pendant ces mois, les événements pluvieux sont de grande importance, car les hauteurs d'eau enregistrées au cours d'une journée peuvent dépasser 60 mm. Mais, il existe

des singularités notables au niveau de la station de Zamay qui présente une pluviométrie un peu plus importante que les autres stations. La forte proportion des précipitations pendant ces mois est très souvent accompagnée de la recrudescence des maladies hydriques.

2.2. Fréquence et cas des maladies dans les trois formations sanitaires

L'analyse statistique des consultations de 5 années (2016-2020) permet de classer les maladies répertoriées dans les différentes formations sanitaires en deux catégories à savoir les maladies hydriques et les autres maladies (Tableau n°2).

Tableau n°2 : Répartition des patients en fonction des maladies identifiées dans les formations sanitaires

Formations sanitaires	Maladies hydriques		Autres maladies	
	Effectifs	Fréquences	Effectifs	Fréquences
CSI Mogodé	2434	55,31	1967	44,69
CSI Hina	2186	50,99	2101	49,01
CSPC Zamay	2616	58,96	1821	41,04
Total/Fréquence	7236	55,13	5889	44,87

Source : Données des CSI de Mogodé et de Hina et CSPC de Zamay, 2016-2020

Ce tableau permet d'affirmer que la population souffre de diverses maladies parmi lesquelles celles liées à la consommation de l'eau de mauvaise qualité. Ainsi, dans l'ensemble des trois centres de santé, le taux de maladies hydriques est de 55,13% soit 7 236 cas contre 44,87% pour les autres maladies, soit 5 889 cas dont le paludisme est la pathologie majoritaire. Dans le CSI de Mogodé, il a été dénombré 2 434 cas de maladies hydriques soit 55,30%. Dans le CSPC de Zamay jusqu'à 2 616 cas de maladies hydriques ont été enregistrés soit 58,96%. Par

contre, le plus faible nombre de cas est enregistré dans le CSI de Hina où 2 186 cas de maladies hydriques ont été recensés soit 50,99% de l'ensemble des maladies.

2.3. Types de maladies hydriques

Deux types de maladies hydriques sont directement liés aux usages domestiques de l'eau : les catégories résultant d'un manque d'hygiène, et celles liées à la consommation d'une eau contaminée. Ces différentes catégories sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°3 : Répartition des patients en fonction des maladies hydriques identifiées dans les formations sanitaires

Formations sanitaires	Maladies hydriques					
	Fièvre typhoïde	Dysenterie	Schistosomiase	Gastroentérite	Dermatose	Cholera
CSI Mogodé	1196	419	366	399	48	6
CSI Hina	677	609	409	489	2	0
CSPC Zamay	629	633	421	817	116	0
Total	2502	1661	1196	1705	166	6
Fréquence	34,58	22,95	16,53	23,56	2,29	0,08

Source : Données des CSI de Mogodé et de Hina et CSPC de Zamay, 2016-2020

Parmi les maladies liées à l'eau, la fièvre typhoïde (infection potentiellement mortelle due à la bactérie *Salmonella typhi*) est la maladie la plus répandue dans la zone d'étude, puisque 2502 cas ont été recensés en 5 ans soit 34,58% de l'ensemble des maladies hydriques. Les cas les plus importants sont recensés dans le CSI de Mogodé avec 1196 cas.

La gastro-entérite (l'inflammation de la paroi de l'estomac et de l'intestin, qui provoque la diarrhée et des vomissements et causée par un virus, une bactérie ou un parasite ingérés par la consommation d'un aliment ou de l'eau contaminée) est la deuxième maladie hydrique la plus rependue avec 1705 cas soit 23,56%. Cette maladie est beaucoup plus présente dans la localité de Zamay.

La dysenterie (diarrhée accompagnée de sang et/ou de mucus, fréquente lorsque les conditions sanitaires sont insuffisantes, en particulier lorsque les aliments et l'eau ne sont pas propres) avec 1661 cas (22,95%) est la troisième maladie la plus répandue dans la zone d'étude. Elle affecte principalement les populations de la localité de Zamay qui cumule 633 cas en 5 ans.

Les cas de schistosomiase ou bilharziose sont aussi importants dans les monts Mandara. En effet, on dénombre 1 196 cas en 5 ans représentant 16,53% des maladies hydriques. Cette maladie est causée par une infection due à des vers parasites présents dans l'eau douce dans certains pays tropicaux et subtropicaux et se manifeste par une éruption cutanée, des

démangeaisons, de la fièvre, des frissons, une toux, des maux de tête, et des douleurs abdominales, articulaires et musculaires. Cette maladie est plus importante dans la localité de Zamay où on dénombre 421 cas en 5 ans.

Les dermatoses représentent 2,29% des maladies liées à la pénurie d'eau soit 166 cas. Elles sont dues au contact entre la peau et une eau souillée où alors à l'absence de bains réguliers. Elle représente une des formes extrêmes de la pénurie en eau. Les cas de dermatoses sont plus fréquent dans la localité de Zamay (116 cas) où une nouvelle maladie dénommée *pian* est apparue avec l'arrivée des réfugiés et déplacés de la crise sécuritaire de Boko-haram en

2014. Cet afflux de déplacés et réfugiés a pour corolaire l'augmentation de la demande en eau dont la disponibilité est limitée dans la localité de Zamay.

Le cholera (0,08%) est une toxi-infection entérique, épidémique et contagieuse. Il est dû à la bactérie *vibrio cholerae* ou bacille virgule et se manifeste par des diarrhées brutales et très abondantes. C'est une maladie qui tue facilement en l'absence de traitement en quelques heures ou jours. Même si aujourd'hui cette maladie est très rare, les seuls cas répertoriés pendant les cinq dernières années se trouvent dans le CSI de Mogodé (6 cas). La diffusion de ces maladies varie en fonction des saisons.

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

2.4. La perception des maladies hydriques et la période de contamination par la population

La consommation de l'eau à caractère douteux dans la zone d'étude est à l'origine de nombreuses maladies hydriques car les ¾ des enquêtés avouent avoir déjà eu un mal de ventre comme l'indique le tableau suivant.

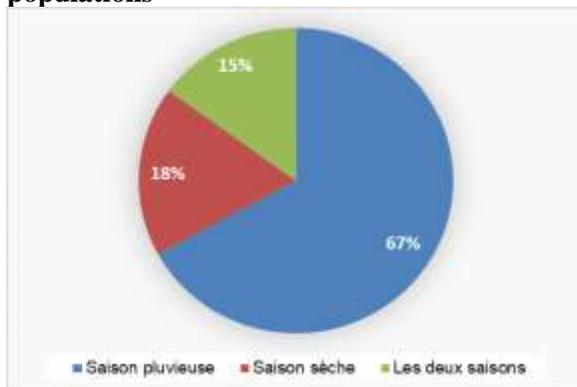
Tableau n°4 : Perception des maladies hydriques

		Fréquences
Cas de maux de ventre	Non	21,6%
	Oui	78,4%
origine du mal de ventre	Origine hydrique	91,6%
	Autre origine	8,4%

Source : Enquêtes de terrain, 2020

Il ressort de ce tableau que les populations ont bien connaissance des maladies hydriques. En effet, 78,6% d'enquêtés ont répondu qu'ils ont personnellement souffert de maux de ventre. Ces cas de maux de ventre sont généralement imputables à la consommation des eaux non potables pour 91,6% des personnes enquêtées. Selon des enquêtés, ces maladies hydriques sont plus contractées en saison pluvieuse comme l'indique le graphique suivant.

Graphique n°2 : Perception de la période diffusion des maladies hydriques par les populations



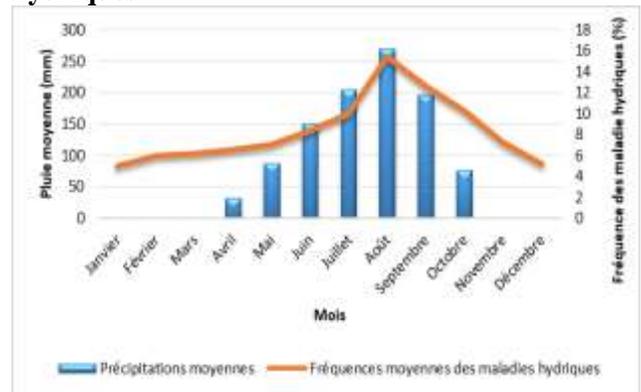
Source : Enquêtes de terrain, Avril 2020

De façon générale, sur les Monts Mandara, 67% des personnes interrogées affirment que les maladies hydriques sont contractées en saison pluvieuse contre 18% en saison sèche et 15% pendant les deux saisons. La fréquence élevée de ces maladies en saison pluvieuse est due à la consommation des eaux stagnantes, notamment celles des mares et cours d'eau où les premières pluies transportent et déposent des micro organismes et autres éléments polluants dans les bassins des vallées et dans les fonds des mares.

2.5. Variations des pluies et des maladies hydriques dans les monts Mandara

La dynamique saisonnière favorise la prolifération de vecteurs pathogènes responsables de maladies hydriques. Le Graphique n°3 présente le rythme saisonnier de la pluie et des maladies hydriques dans la zone des monts Mandara.

Graphique n° 3 : Précipitations moyennes mensuelles et fréquences des maladies hydriques



Source : Données des Délégations d'arrondissement du MINADER, de la SODECOTON, des CSI de Mogodé et Hina et du CSPC de Zamay, 2016-2020

L'analyse de ce graphique montre que les cas de maladies hydriques les plus élevés sont enregistrés pendant la saison pluvieuse. Cette période s'accompagne de la recrudescence des maladies hydriques. Ainsi, avec le début des pluies, on constate une augmentation progressive des cas de maladies hydriques dont le maximum

est atteint au mois d'août, correspondant au mois le plus pluvieux. Avec la diminution des précipitations, on constate aussi une régression drastique des cas des maladies hydriques qui atteignent leurs minima en Février correspondant au milieu de la saison sèche.

L'augmentation du nombre de cas en période pluvieuse est due à la consommation de l'eau provenant des sources non potables à l'instar des puits qui se rechargent en saison pluvieuse et des eaux de surface notamment les mares et les cours d'eau très souillées par les eaux de ruissellement qui transportent des déchets (Planche n°1).

Planche n°1 : manifestation de la pénurie en eau et ses corolaires dans la localité de Zamay



Cliché : HALIMASSIA EMINA, 2020

Cette planche présente la situation de pénurie d'eau conduisant les populations à la consommation de l'eau souillée dans la localité de Zamay. En effet, en saison sèche lorsque les points d'eau non potables tels que les puits (photo 1) sont asséchés, les populations qui ne disposent que des forages comme unique source d'approvisionnement sont obligées de s'y approvisionner en eau malgré la longue file

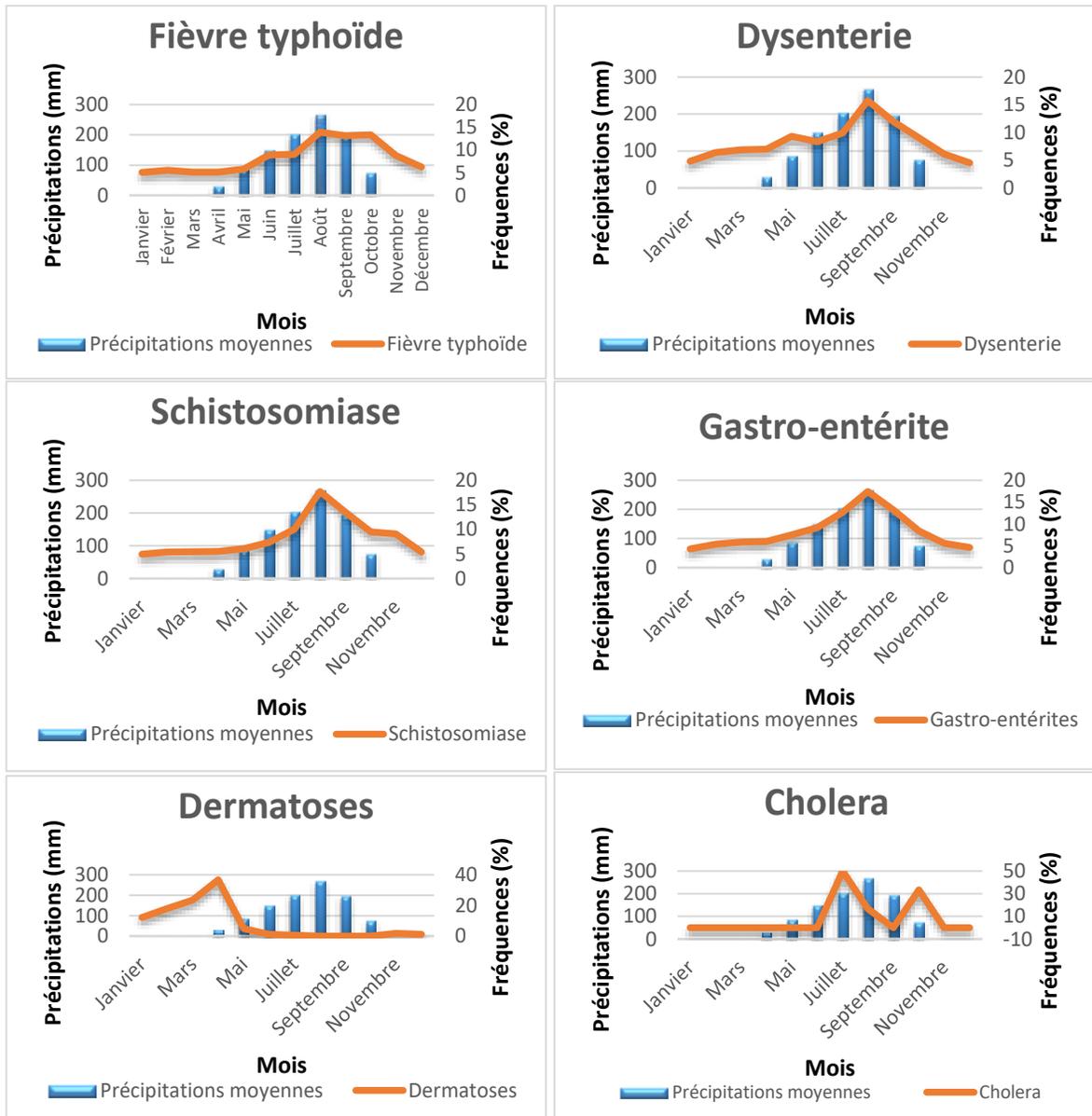
d'attente (photo 2). Cette longue file d'attente fait en sorte que certaines personnes ne puissent obtenir de l'eau que très tardivement dans la nuit (photo 3). Mais avec le retour de la saison pluvieuse et la recharge des autres sources d'alimentation, les populations délaissent généralement les forages où l'approvisionnement en eau présente de nombreuses contraintes au profit des puits, mares et cours d'eau (photo 4) où les

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

contraintes d'approvisionnement sont moins importantes mais la qualité de l'eau est mauvaise. Cette situation favorise ainsi la diffusion de certaines maladies hydriques en saison pluvieuse.

Par ailleurs, toutes les maladies hydriques ne présentent pas la même période de diffusion, particulièrement les dermatoses qui sont surtout liées à la pénurie extrême (Planche n°2).

Planche n°2 : Rythme saisonnier des précipitations et certaines maladies hydriques.



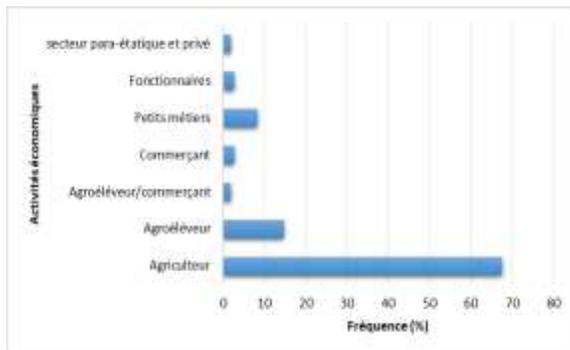
Source : Données des Délégations d'arrondissement du MINADER, de la SODECOTON, des CSI de Mogodé et Hina et du CSPC de Zamay, 2016-2020

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extreme-nord Cameroun)

2.7. Influence des maladies hydriques sur le développement économique des monts Mandara

Comme dans toute la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, l'économie des villages enquêtés repose majoritairement sur les activités agro-pastorales auxquelles se greffent quelques activités commerciales (Graphique n°4).

Graphique n°4 : Répartition des chefs de ménages en fonction de la profession



Source : Enquêtes de terrain, 2020

Il ressort de ce graphique qu'environ 60% des chefs de ménages enquêtés sont agriculteurs. L'élevage qui est pratiqué cumulativement avec l'agriculture (formant les agroéleveurs) est pratiquée par près de 15% des enquêtés. Les activités agropastorales sont pratiquées au moyen d'outillage rudimentaire et nécessitent souvent le déploiement de la force physique. Lorsque les conditions sanitaires sont optimales, l'Homme contribue à son propre épanouissement, mais aussi à celui de sa famille et participe au développement local voire régional et national. La plupart des ménages vivant essentiellement de l'agriculture, l'état d'incapacité dû aux maladies hydriques est susceptible de les empêcher de cultiver. Ceci a une influence sur le revenu. Le tableau n°6 illustre l'influence de la récurrence des maladies hydriques sur le revenu.

Tableau n°6. Revenus moyens annuels en fonction de l'état sanitaire

Etat sanitaire	Effectifs	Revenus annuels moyens en FCFA
Personnes exemptes de maladie hydrique	60	607 000
Personnes présentant une récurrence de maladies hydriques	165	472 000
Total/Différence	162	135 000

Source : Enquêtes de terrain, 2020

La diffusion des germes pathologiques en saison pluvieuse n'a pas uniquement des conséquences sanitaires et humaines. Elle a aussi des impacts forts sur les activités économiques comme l'agriculture. En effet, le questionnaire adressé aux paysans ayant le même niveau de vie montre que ceux exemptes de maladies hydriques présentent un revenu annuel moyen de 607 000 FCFA supérieur à celui des personnes fréquemment malades qui ont un revenu annuel moyen de 472 000 FCFA, une baisse de revenu estimée à 135 000 soit un déficit de 2,2% du revenu initial. Ce déficit s'explique aisément par le fait que les maladies hydriques fragilisent l'organisme humain. L'homme, vecteur du développement, poumon de l'économie lorsqu'il est malade pendant toute la saison pluvieuse, il devient inapte à participer aux activités agricoles qui constituent la première source de revenus.

La santé et le développement sont intimement liés. L'état sanitaire d'un pays est l'un des indicateurs les plus parlants de son développement. Pour cela, il faut créer les conditions nécessaires pour améliorer le cadre de vie des populations.

3. DISCUSSION

La forte variation saisonnière des précipitations dans la région de l'Extrême-Nord Camerounaise confère un caractère unimodal au régime pluviométrique. Ce régime unimodal permet de distinguer une saison pluvieuse (de juin à Septembre) et une saison sèche (d'octobre à mai). Malgré le fait que les maladies hydriques sévissent de manière permanente (toute l'année), le changement de saison dans les monts Mandara s'accompagne souvent d'une recrudescence de certaines maladies dont le pic est souvent atteint au mois d'août ou septembre. Ces résultats corroborent

dans un sens large celui de S. Morand et C. Lajaunie (2015, p. 1) pour qui le climat affecte dans sa variabilité, l'écologie de certains agents pathogènes et la transmission de certaines maladies. Dans la foulée, ce travail s'inscrit aussi en droite ligne avec celui de V.D.T.Baska (2014, p. 279) qui a également établi une corrélation entre le climat et la transmission du paludisme dans les districts de santé de l'Extrême-Nord Cameroun.

En outre, ce travail corrobore aussi celui de C. Babadjide et al. (2009, p. 2) qui met en évidence le rôle des saisons dans la fragilisation de l'organisme humain à travers la diffusion des agents pathogènes. Ces auteurs estiment que les maladies hydriques confèrent à l'Homme une inaptitude qui l'empêche de participer aux activités socio-économiques, mais toutefois ils ne mettent pas en évidence l'impact réel de ces maladies sur le revenu des personnes malades. Il faut également noter que ces auteurs, contrairement aux résultats du présent travail mettent plutôt l'accent sur la saison sèche comme période propice de la diffusion des maladies hydriques.

Dans la même lancée que les auteurs précédents, T. Dangmo (2020, p. 8) souligne aussi le rôle primordial de la sécheresse dans l'enracinement de certaines maladies comme les amibiases intestinales, les vers intestinaux, les schistosomiasis intestinales et urinaires dans le département du Mayo-Kani. Dans le même ordre d'idée, E. Lonpi Tipi (2011, p. 56) estime que les maladies diarrhéiques sont plus récurrentes en saison sèche dans les hautes terres de l'Ouest du Cameroun du fait de l'indisponibilité de l'eau durant cette saison.

Pourtant l'analyse des résultats des enquêtes révèle que dans les Monts Mandara, 67% des personnes considèrent que les maladies hydriques sont contractées en saison pluvieuse contre 18% en saison sèche et 15% pendant les deux saisons. Cette forte prévalence des maladies hydriques en saison pluvieuse est principalement due à la forte consommation de l'eau des points d'eau non potables comme les mares les cours d'eau et les puits suite à la recharge de ces différentes sources d'eau. C'est dans ce sens que D. Traoré (2021, p. 3) affirme que c'est le déficit d'accès à l'eau potable qui pousse les populations à trouver d'autres sources d'approvisionnement non potable comme les puits traditionnels pour répondre à leur besoin.

Il ressort donc de cette étude que la diffusion des maladies hydriques sous l'effet de la forte variation saisonnier des précipitations est loin d'être homogène.

En effet, dans les localités de plaines la diffusion des maladies hydriques qui prend plus d'ampleur au mois d'avril, est liée à la consommation de l'eau souillée due à l'assèchement des points d'eau. Par contre, dans les monts Mandara, la faible contamination en saison sèche est due à l'assèchement complet des eaux de surface et des puits obligeant les populations à s'approvisionner uniquement au niveau des forages, les seules sources d'approvisionnement pendant cette période. Ainsi, avec le retour des pluies et la recharge des autres sources d'eau, les populations délaissent les forages en raison de la longue file d'attente pour s'approvisionner au niveau des puits, des mares et cours d'eau.

Cependant, il faut noter que le présent travail qui met en évidence le rôle des précipitations dans la diffusion des maladies hydriques ne prend pas en compte les facteurs anthropiques de la pérennisation des maladies hydriques comme le comportement de l'homme, ses activités socioculturelles et économiques. tel que souligné par T. Dangmo (2020, p. 10-13). Toutefois, les résultats obtenus sont satisfaisants. Dès lors, ces résultats peuvent néanmoins être un instrument de base pour la lutte contre les maladies hydriques dans ces zones.

CONCLUSION

En définitive, ce travail a permis de montrer l'influence de la variation pluviométrique sur la diffusion des maladies hydriques et par ricochet son influence sur le développement économique du territoire montagneux des monts Mandara. Les maladies hydriques (fièvre typhoïde, dysenterie, schistosomiose, gastro-entérite et cholera) se propagent beaucoup plus en saison pluvieuse car pendant cette saison, les populations se ravitaillent au niveau des puits, mares et cours d'eau dont les eaux sont souvent souillées par des germes pathogènes. C'est la raison pour laquelle ces maladies présentent une forte corrélation (supérieure à 0,7) avec les précipitations. Par ailleurs, les dermatoses (le pian) présentent un faible coefficient de corrélation (-0,517) avec les pluies. Ce qui signifie que ces maladies prolifèrent plus en situation de stress hydrique. Suite à la propagation des maladies hydriques en saison pluvieuse (saison agricole), les populations des monts Mandara qui sont essentiellement agricoles, connaissent une baisse de revenu due à la fragilisation de l'organisme par les germes pathogènes. Ainsi, sur la base des personnes du même niveau de vie, le

Rythme pluviométrique saisonnier, diffusion des maladies hydriques et influence sur le développement économique dans en amont du bassin versant du Mayo Louti (extrême-nord Cameroun)

revenu moyen annuel est de 607 000 FCFA pour les paysans exempts de maladie hydriques alors qu'il est 472 000 FCFA pour les paysans fréquemment malades soit un déficit estimé à 135 000 FCFA.

La connaissance des rapports entre variation saisonnière des précipitations, la diffusion des maladies hydriques et la pauvreté constituent des atouts importants dans l'aide à la décision, car elles permettent d'optimiser le suivi et la gestion des pathologies pour assurer la santé des producteurs de base créant ainsi des conditions optimales au décollage économique local, régional et même national

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BABADJIDE Charles, HOUSSOU SEGBE. Christophe et FANGNON Bernard, 2009, « Types de saisons et maladies hydriques dans le bassin du Mono au Bénin ». In « Ben Géo », Vol.5N°5, 23 p.

BASKA TOUSSIA Daniel Valérie, 2014, Analyse géographique des « infections paludéennes » dans les districts de santé de la Région de l'Extrême-Nord (Cameroun). Thèse de Doctorat/Ph. D. Géographie de la santé. Université de Ngaoundéré, 456 p.

BEAUVILAIN Alain, 1989, Nord-Cameroun: crises et peuplement. Doctorat de Géographie. Université de Rouen, 625 p.

CHARNAY Bérengère, 2010, Pour une gestion intégrée des ressources en eau sur un territoire de montagne. Le cas du bassin versant du Gifre (Haute-Savoie). Thèse de Doctorat de Géographie. Université de Savoie (E.D. SISEO), 505 p.

DANGMO Tabouli, 2020, « Les facteurs de pérennisation des maladies tropicales négligées dans l'extrême-nord Camerounais (XIXème au XXIème siècle) », Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé, [En ligne] 2020, mis en ligne le 31 Décembre 2020, consulté le 2021-10-13 17:13:21, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=131>.

DOUKPOLO Bertrand, 2007, Variabilité et tendances pluviométriques dans le nord-ouest de la Centrafrique: enjeux environnementaux. Mémoire de

DEA en Climatologie, Université d'Abomey-Calavi, 72 p.

FADIBO Pierre, 2005, Les épidémies dans l'Extrême-Nord du Cameroun: XIXème-XXème, Thèse de Doctorat Ph. /D Histoire, Université de Ngaoundéré, 517p.

GIEZENDANNER François Daniel, 2012, Taille d'un échantillon et marge d'erreur, Instruction publique, CMS-SPIP, Genève, 22 p. [En ligne], consulté le 2021-11-14 15:12:21. URL : https://icietla-ge.ch/voir/IMG/pdf/taille-d_un-echantillon-aleatoire-et-marge-d_erreurcms-spip.pdf.

LONPI TIPI Ernestine, 2011, Eau et santé dans les campagnes des hautes terres de l'ouest du Cameroun. Cas de Babadjou dans le département des Bamboutos. Mémoire de Master en Géographie Université de Dschang, 113 p.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, 2020, [En ligne], consulté le 2021-10-11 15:12:21, URL : <https://www.idafoundation.org/fr/maladies-tropicales-negligees>.

PDRM., 1996, Programme de développement de la région des Monts Mandara (7eFED). Définition des indicateurs de suivi-évaluation : Etude de la situation de départ. (Rapport définitif), Yaoundé, Cameroun, 280 p.

PFEFFER Julia, 2011, Etude du cycle de l'eau en Afrique sahélienne : Approche multidisciplinaire et apport de la gravimétrie terrestre et spatiale, Thèse de doctorat de l'Université Strasbourg, 206 p.

TRAORE Drissa, « Modes d'approvisionnement en eau et risque de maladies hydriques dans le quartier Balouzon A Daloa (Centre-Ouest- Côte d'Ivoire) », Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé, [En ligne] 2021, mis en ligne le consulté le 2021-11-15 04:52:56, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=195>

WAKPONOU Anselme, 2016, «L'eau, facteur de vie ou de mort ? Expérience de la ville de Maroua dans l'Extrême-Nord Cameroun», Revue scientifique interdisciplinaire de l'École Normale Supérieure Série Lettres et sciences humaines, Numéro spécial volume VII, n°1, p.207-216.



MOBILITE ET ACCES DES PATIENTS AUX SOINS DE SANTE DANS LES DISTRICTS SANITAIRES DES CERCLES DE KITA ET DE KOUTIALA (MALI)

MOBILITY AND PATIENT ACCESS TO HEALTH CARE IN THE HEALTH DISTRICTS OF CERCLES DE KITA AND KOUTIALA (MALI)

¹ KONE Kamba, ² FOFANA Sory Ibrahima.

¹ Maitre- assistant, Faculté d'Histoire et de Géographie (FHG), Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), kambakone@yahoo.fr

² Maitre- assistant, Faculté d'Histoire et de Géographie (FHG), Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), soryifofana@gmail.com

KONE Kamba et FOFANA Sory Ibrahima, Mobilité et accès des patients aux soins de sante dans les districts sanitaires des cercles de Kita et de Koutiala (Mali), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 87-98, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:34:00, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=227>

Résumé

L'accès aux soins de santé en Afrique constitue une préoccupation majeure pour les autorités qui le plus souvent est entravé par la distance géographique. L'insuffisance de la disponibilité des services de transport est accentuée par le mauvais état des infrastructures routières. Cette situation constitue l'un des problèmes entravant l'accès des populations aux services de santé dans les cercles de Kita et de Koutiala. Pendant la période d'hivernage, certaines zones vivent dans l'isolement du fait de l'inaccessibilité de leur terroir. Face à cette situation, ce travail vise à analyser les distances d'accès et les modes de

transport utilisés par les patients pour rejoindre les centres de santé dans les cercles de Kita et de Koutiala. Une enquête socio-démographique a été effectuée auprès de 762 ménages. L'entretien a été mené auprès de 23 agents de santé. Ils étaient composés de deux médecins chefs du centre de santé de référence de Kita et de Koutiala, neuf Directeurs Techniques du Centre (DTC), quatre sages femmes, deux pharmaciens, deux infirmiers, trois aides-soignants. Les résultats ont montré que les pistes entretenues sont les plus empruntées par les patients dans les deux cercles avec respectivement 77% à Koutiala et 59% à Kita. Aussi 46% des enquêtés mettent au moins d'une heure de temps pour atteindre un hôpital du district (CSRéf) à Koutiala, et 37% à Kita. Quant à l'accessibilité géographique, 80% des enquêtés se situant à une distance de 5 km estiment que les centres sont proches de la population.

Mots clés : mobilité, accessibilité, routes, distance, Kita, Koutiala

Abstract

Access to health care in Africa is a major concern for the authorities, which is often hampered by geographic distance. The insufficient availability of transport services is compounded by the poor

condition of road infrastructure. This situation is one of the problems hindering the populations' access to health services in the circles of Kita and Koutiala. During the rainy season, some areas live in isolation due to the inaccessibility of their land. Faced with this situation, this work aims to analyze the access distances and modes of transport used by patients to reach the health centers in the circles of Kita and Koutiala. A socio-demographic survey was carried out among 762 households. The interview was conducted with 23 health workers. They were made up of two senior doctors of the Kita and Koutiala referral health center, nine Technical Directors of the Center (DTC), four midwives, two pharmacists, two nurses, three nursing assistants. The results showed that the maintained trails are the most used by the patients in the two circles with respectively 77% in Koutiala and 59% in Kita. Also 46% of respondents take at least an hour to reach a district hospital (CSRéf) in Koutiala, and 37% in Kita. As for geographic accessibility, 80% of respondents located at a distance of 5 km believe that the centers are close to the population.

Keywords: Mobility, accessibility, roads, distance, Kita, Koutiala.

INTRODUCTION

En Afrique subsaharienne, l'accessibilité aux soins reste faible, en particulier en zone rurale. Cette accessibilité est beaucoup entravée par la distance de parcours et les moyens de transport dont dispose la population. Celle-ci constitue un handicap, dans de nombreux pays, où le taux d'utilisation des services de santé atteinrent rarement 0,5 contact par personne et par an en Afrique subsaharienne (Kadar et al., 2000, p.905). Le Mali ne fait pas exception à la règle car le taux d'utilisation des services de santé est de l'ordre de 0,4 (SLISS, 2018, p.32). Dans le langage courant, l'accessibilité est employée pour désigner « ce qui est à portée » (Bur, 2008, p.7). En considérant la dimension géographique de la notion d'accessibilité, la définition des

spécialistes de la géographie des transports nous semble plus adaptée à notre contexte. Elle est une composante essentielle de la mobilité et se définit comme la plus grande facilité de rejoindre un lieu « à partir d'un ou de plusieurs autres lieux » en utilisant tels modes de transport, mais d'évaluer la pénibilité du déplacement et la difficulté de la mise en relation (Bavoux et al, 2005, p.18). Dans la gestion efficace du territoire, la distance, le temps d'accès et la desserte en infrastructures sont des éléments fondamentaux pour une meilleure organisation de l'espace géographique. Selon la Géographie des transports, l'accessibilité est le fait de rejoindre une zone sans difficulté avec un système de transport efficace. Cette accessibilité est généralement caractérisée par de multiples problèmes liés aux « distances » à savoir la distance euclidienne, la distance sur réseau, la distance-temps..., (Bur 2000, p. 8). Le réseau de transport permet de déterminer le degré de proximité, la distance d'accès entre les différents lieux. Face à ces questions de déplacements, l'accessibilité revêt un rôle particulier (Bur, 2000, p.7). L'initiative de Bamako dans ces résolutions a été l'un facteur déclencheur de l'accès des populations africaines aux soins de santé primaires (SSP). Cependant, ces SSP ont connu des difficultés dans leur mise en œuvre, surtout le financement des activités, la qualité des soins, le manque de médicament et de ressources humaines et matérielles. Le programme d'ajustement structurel que le Mali a connu en 1982 a été défavorable aux groupes vulnérables que sont les femmes et les enfants. Les secteurs de l'éducation et de la santé ont été fortement touchés par ce fléau. Ce phénomène a conduit, à la fin des années 1980, au « recouvrement de coûts ». La première expérience de paiement direct par les ménages a été initiée par l'Association de Santé Communautaire de Banconi (ASACOBA) dans le quartier Banconi en Commune I du district de Bamako. Cette expérience réussie de Groupement d'Intérêt Economique (GIE) a été vulgarisée à l'ensemble du territoire national. Ainsi l'accès au centre de santé était conditionné au paiement d'un ticket. La répartition spatiale

des centres de santé se présente de façon irrégulière à travers le pays. A cet effet, ces centres ont été mis en place pour rapprocher les services sanitaires à la population. Les cercles de Koutiala et de Kita, sont confrontés à des problèmes récurrents, surtout l'état des voies, la distance de parcours et les moyens de transports pour l'accès aux centres de santé de références (CSRéf) qui constituent le premier niveau de référence de la pyramide sanitaire. Ces centres se situent au niveau de chaque cercle du Mali, mais leurs accessibilités jouent un rôle déterminant dans l'utilisation des services de soins. A Kita aussi bien qu'à Koutiala, les habitants du milieu rural sont souvent éloignés des CSRéf. Certaines populations parcourent de longues distances pour recourir au premier niveau de référence (Centre de santé de référence) surtout dans le cercle de Kita qui dispose de trois centres de santé de première référence. Le centre de santé communautaire (CSCOM) qui est la base de la pyramide sanitaire est souvent distant des centres de santé de référence. Le CSCOM de Kotuba illustre cette tendance qui est distant de 160 km du centre de santé de référence de Kita alors qu'à Koutiala, le CSCOM de Konina est situé à 90 km du CSRéf de Koutiala.

Ces difficultés expliquent en grande partie le faible taux de fréquentation des structures de soins à Kita comme à Koutiala. Les taux d'utilisation des structures de soins sont restés faibles soit 0,25 contact par personne et par an à

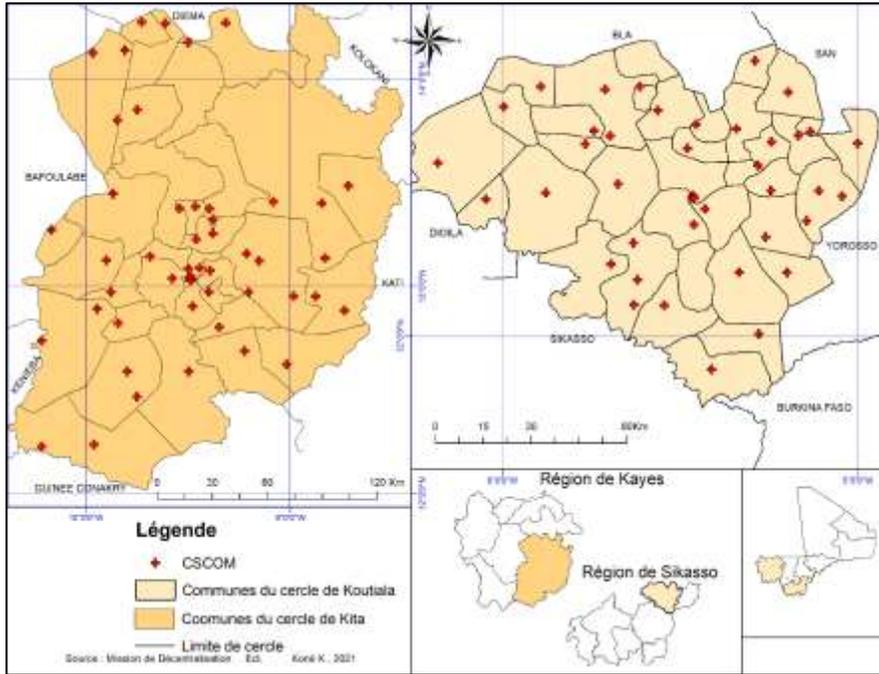
Kita et 0,42 à Koutiala (SLIS, 2015, p.44-45). La proportion de population vivant dans un rayon de 5 km est de l'ordre de 50% à Kita et 55% à Koutiala alors qu'à 15 km de rayon, il est de 78% à Kita et 88% à Koutiala. Dès lors que le seuil de 15 km de rayon est franchi, le taux d'utilisation des structures de soins diminue considérablement pour n'être que 23% à Kita et 2% à Koutiala (SLIS, 2015 p28). L'accès aux services de santé peut être défini comme la résultante du franchissement d'un ensemble de barrières auquel un individu parvient à avoir et utiliser un service de santé (Keita M, 2018, p.3). Le recours aux moyens de transport notamment les taxis-brousse, les taxis-motos ou les tricycles, moins confortables, met en danger les malades au cours des évacuations sur des routes généralement dégradées (Yeo H et al, 2016, p 10). L'objectif de cette étude vise à analyser les distances d'accès, l'état des voies et les modes de transport des patients vers les centres de santé dans les cercles de Kita et de Koutiala.

1. Méthodologie

1.1. Présentation de la zone d'étude

Le travail a été réalisé dans deux cercles, un de la région de Kayes et le deuxième de la région de Sikasso qui sont des entités administratives du Mali (Carte n°1).

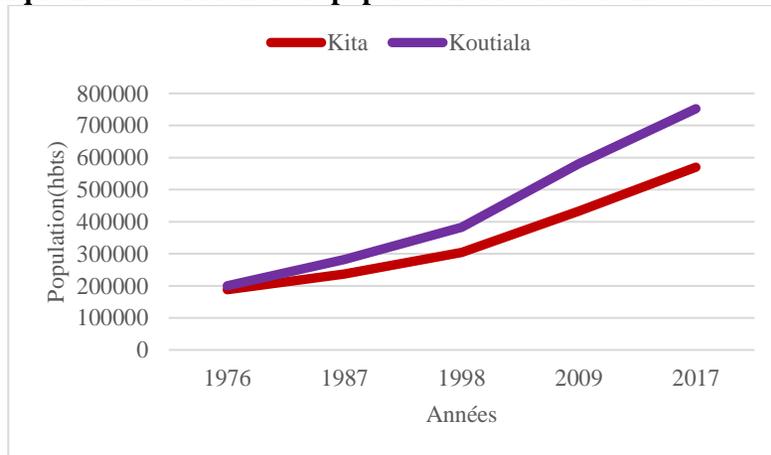
Carte n°1 : Présentation de la zone d'étude



Le cercle de Kita compte 33 communes avec une superficie de 35 250 km². Tandis que celui de Koutiala a une superficie de 12 270 km², et 36 communes. Sur le plan climatique, une partie du cercle de Kita se trouve dans la zone pré-guinéenne avec une précipitation dépassant 1100 mm/an. La majeure partie est dominée par le climat soudanien. Quant au cercle de Koutiala, il

se trouve dans la zone soudanienne. Selon le dernier recensement de l'INSTAT, (2009) la population de Kita s'élevait à 432 531 habitants. Celle-ci est estimée à plus de 500 000 habitants (CSRéf Kita, 2017) et le cercle de Koutiala estimé à plus de 700 000 habitants (CSRéf Koutiala, 2017) du fait de la croissance démographique importante (Graphique n°1).

Graphique n° 1: Evolution de la population du cercle de Koutiala et de Kita

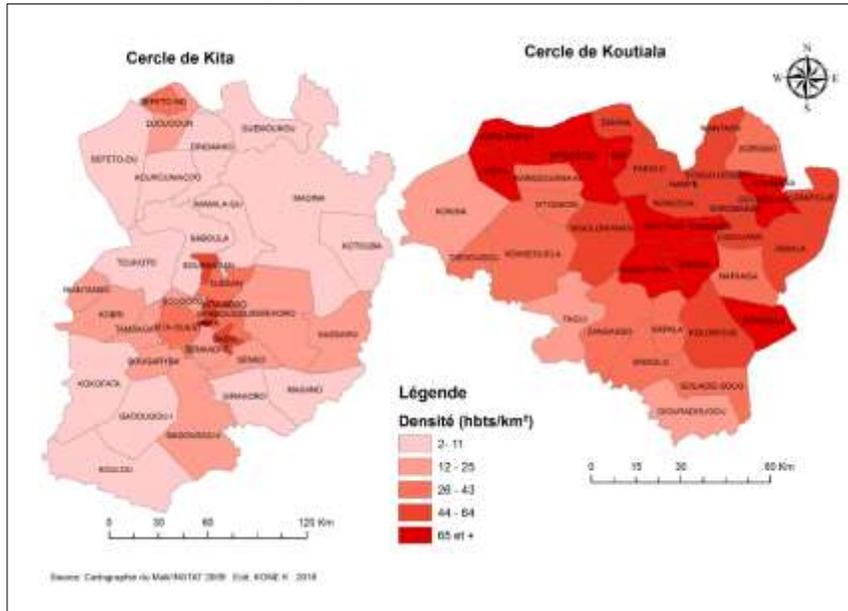


Source: RGPB 2009/CSRÉF Koutiala/Kita 2017

Le graphique n°1 révèle une évolution importante de la population liée à la croissance démographique. En l'espace de 33 ans, la population du cercle de Kita a augmenté de 244 642 habitants avec un taux de croissance de 2,56% de 1976 à 2009. En 2017, la population du cercle, a connu une augmentation de 24%, soit 569 945 habitants en l'espace de 8 ans (CSRéf Kita, 2017). Le cercle de Koutiala n'échappe pas à ce même phénomène de croissance démographique de sa population. Elle évolue à un rythme exponentiel qui est surtout liée aux mouvements migratoires. La production cotonnière fait de Koutiala « la capitale de l'or blanc ». Cette culture a bénéficié d'un encadrement de la Compagnie Malienne pour le

Développement des Textiles (CMDT) qui intervient dans le développement rural par l'introduction de la mécanisation. La position de carrefour du cercle avec la présence des unités d'égrenage et des huileries de l'HUICOMA (Huilerie Cotonnière du Mali) ont contribué à l'explosion démographique de la localité. A cela s'ajoutent les crises Burkinabè, Ivoirienne, et celle du Nord du Mali. Entre 1976 et 2009, cette population a augmenté de 380 434 habitants, avec un taux de croissance de 3,28% en 33 ans. Pour illustrer la croissance démographique des deux cercles, une répartition spatiale de la population selon la densité a été réalisée (Carte n°2).

Carte n°2: Densité de la population en 2009 du cercle de Kita et de Koutiala



La carte n°2 correspond à la densité du peuplement des deux cercles selon les données du RGPH 2009. A Kita, 43% des communes ont une densité comprise entre 2 et 11 habitants par km².

Tandis qu'à Koutiala, aucune commune ne se trouve dans cette classe. Le cercle de Koutiala est une zone fortement peuplée, 31% des communes ont une densité supérieure à 65 habitants au km²,

ce taux est de 3% à Kita. Le cercle de Koutiala est une zone peuplée par rapport à celle de Kita.

1.2 Collecte des données

Le questionnaire a été utilisé pour la collecte de données auprès des ménages pour analyser les types de routes, les distances d'accès et le temps d'accès aux centres de santé de référence dans les deux cercles. Pour le choix des deux cercles est le ménage, le type d'échantillonnage a été la

stratification avec comme unité d'enquête les structures de santé. Les communes ont été stratifiées en quatre : la première strate concerne les communes qui n'avaient pas de centre de santé en 2009 (données issues du dernier recensement) ; la deuxième strate celles qui ne disposent que d'un centre de santé ; la troisième strate, celles qui ont deux centres de santé et enfin la quatrième strate a concerné les communes qui disposent de trois centres de santé et plus. Le choix s'est porté sur les communes car elles disposent les centres de santé communautaires. Au niveau de chaque strate, le taux d'échantillonnage a porté sur le tiers (1/3) dans les deux cercles. Toutes les communes ont fait l'objet d'une sélection aléatoire spatiale. Pour le choix des villages, nous avons adopté la méthode raisonnée. Nous avons choisi deux villages par communes en raison d'un village disposant d'un centre et un autre sans centre de santé. Ensuite ces villages ont fait l'objet d'un choix aléatoire spatial. Les concessions de ces villages ont été tirées au taux de dix pourcent (10%) et, l'enquête a porté sur un ménage par concession. Au total 762 fiches ont été enregistrées auprès des ménages soient 457 à Koutiala et 305 à Kita. L'entretien a été mené avec de 23 agents de santé. Ils étaient composés : les 2 médecins chefs du centre de santé de référence de Kita et de Koutiala, 9 Directeurs Techniques du Centre (DTC), 4 sages femmes, 2 pharmaciens, 2 infirmiers, 3 aides-soignants. Les enquêtes se sont déroulées dans les différentes zones durant la saison pluvieuse entre le 1er juin et le 24 juillet 2017. L'accès aux structures sanitaires en cette période n'est pas du tout facile compte tenu de l'état des routes.

1.3 Traitement des données

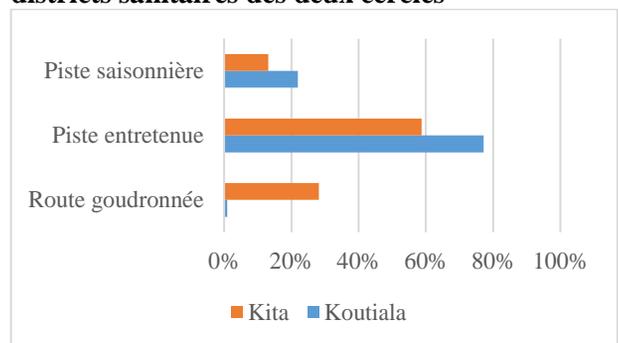
Le traitement a été fait en deux phases, une première par la méthode statistique en faisant le croisement des variables pour l'élaboration des tableaux et des graphiques. Et la deuxième a été consacrée à l'analyse cartographique. Cette dernière phase a permis de réaliser les cartes de densités et de couverture spatiale dans les deux cercles.

2. RESULTATS

2.1. Les types de routes dans les deux cercles : une inaccessibilité grandissante

La saison pluvieuse est considérée comme la période où les maladies sont plus fréquentes (DTC Marena, 2018). C'est la période où il y a plus de problèmes d'accès dans certaines zones surtout en ce qui concerne les pistes saisonnières (Graphique n°2).

Graphique n°2: Pourcentages d'enquêtés selon les types de voies pour l'accès aux districts sanitaires des deux cercles



Source : KONE K., 2018

Pour le recours aux soins du district sanitaire, la population emprunte les différents types de voies en fonction de leurs praticabilités. Les pistes entretenues (revêtues en terre battue, praticables en toute saison) sont les plus empruntées dans les deux cercles à raison de 77% selon les résultats de recherche à Koutiala et 59% à Kita. Mais souvent la population est confrontée à l'inaccessibilité des centres à cause du mauvais état des pistes, surtout en saison pluvieuse où l'état de ces routes devient impraticable. En milieu rural, la plupart des villages sont reliés par les pistes saisonnières raison pour laquelle 22% des enquêtés de Koutiala et 13% de ceux de Kita. Dans ce milieu le seul moyen d'accès aux centres de santé reste les pistes saisonnières. Le choix de l'une ou de l'autre piste est fonction du moyen de locomotion dont dispose la population. Les images ci-dessous témoignent à suffisance les difficultés auxquelles les populations sont

confrontées pour accéder aux centres de santé pendant la saison pluvieuse (Planche n° 1).

Planche n°1 : Etat défectueux des routes (pont en bois entre Moukoula et Kokourouni (commune rurale de Sirakoro))



Source : Cliché KONE K., Juillet 2018

Le village de Kokourini est situé à 35 km de Sirakoro où se trouve le centre de santé communautaire (CSCOM) le plus proche. Le témoignage du chef de village, montre le calvaire vécu par les populations lors des évacuations vers les structures sanitaires ainsi: « Il affirme qu'une dizaine de femmes enceintes accouchent en chemin chaque année et le plus souvent avec des morts- nés dû à l'état des routes et de la distance à parcourir pendant la saison

pluvieuse». L'analyse des réponses des enquêtés montre un rapprochement des structures sanitaires à la population dont 80% sont à moins de 5 km.

Pour mieux comprendre les difficultés des patients, nous avons jugé nécessaire de présenter un tableau montrant les distances d'accès aux centres de santé par strate des communes d'étude (Tableau n°1).

Tableau n°1 : Distances d'accès aux centres de santé communautaires par strate des communes dans les deux cercles

Cercles	Strate des communes	Distance (km)							Total
		< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	30-35	>= 30	
Koutiala	Pas de centre de santé	85	6	6	3	0	0	0	100
	Avec un centre de santé	74	13	9	4	0	0	0	100
	Avec deux centres de santé	53	7	20	20	0	0	0	100
	>= trois centres de santé	81	12	5	1	1	0	0	100
	Total	80	11	6	2	1	0	0	100
Kita	Pas de centre de santé	83	6	0	11	0	0	0	100
	Avec un centre de santé	69	6	4	22	0	0	0	100
	Avec deux centres de santé	75	18	0	7	0	0	0	100
	>= trois centres de santé	88	9	1	0	0	0	3	100
	Total	81	10	1	6	0	0	2	100
Total	80	11	4	3	0	0	1	100	

Source : KONE K., 2018

Le tableau n°1 montre que plus la distance est longue, plus l'accès devient difficile quel que soit la disponibilité du centre de santé. L'éloignement

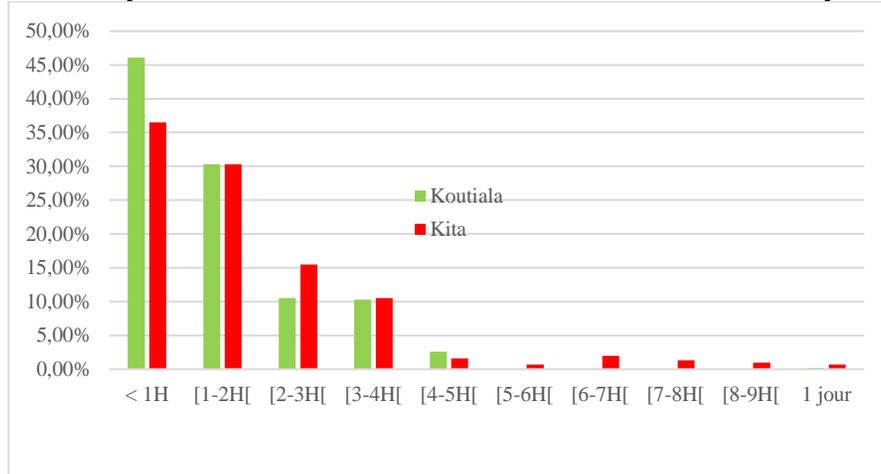
des services de santé est aussi un paramètre de leurs accès. Au niveau des strates, les centres les plus proches dans les communes (à une distance de moins de 5 km) sont sollicités par 80% de la

population des centres de santé communautaires dans les deux cercles. Par contre, ceux situés à une distance de 30km et plus sont faiblement sollicités par la population à Kita et à Koutiala. Ainsi, le facteur distance influe sur l'accessibilité totale ou pas des patients aux soins, car dans certaines situations le médecin spécialiste le plus proche est souvent éloigné selon les réponses des enquêtés (diabète, maladies cardiovasculaires, etc.).

2.2. Les temps d'accès à un centre de santé de référence

Les distances à parcourir pour atteindre un centre de santé de référence varient d'un centre de santé communautaire à un autre. Le milieu naturel (cours d'eau, montagne) est aussi un facteur contraignant d'accès aux structures sanitaires dans ces zones. Ainsi, le temps de parcours varie de moins d'une heure à une journée selon les cercles (**Graphique n° 3**).

Graphique n°3: Temps d'accès aux centres de santé de référence selon les enquêtés

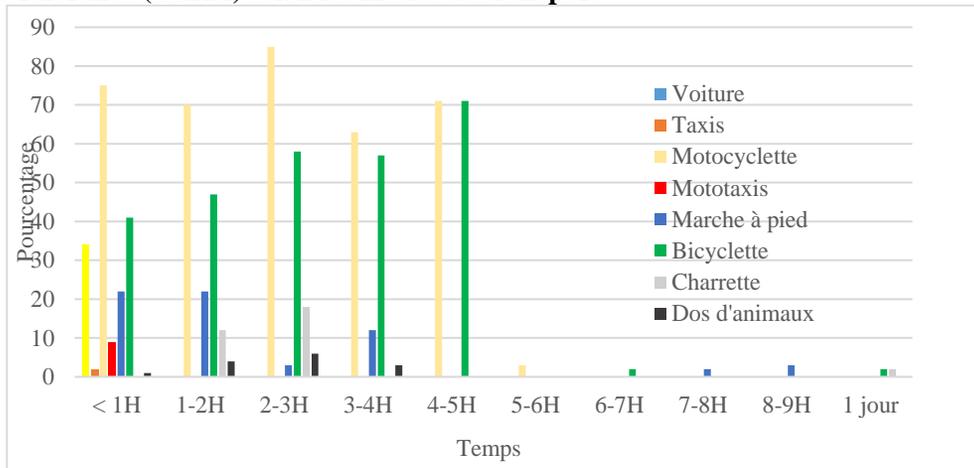


Source : *KONE K., 2018*

Le graphique n°3 révèle que 46% des enquêtés font moins d'une heure de temps pour atteindre un centre de santé de référence à Koutiala, tandis qu'elle est de l'ordre de 37% à Kita. Le temps d'accès à un district sanitaire varie dans les deux cercles : à Koutiala, il faut au maximum 4 à 5 heures de trajet, alors qu'à Kita il peut s'étendre sur toute une journée. La Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles a joué un rôle important pour le désenclavement du cercle

de Koutiala par la création de nombreuses pistes entretenues. Ces pistes servent au ramassage du coton par les gros porteurs d'autant plus que les villages sont dispersés. Cette situation est imputable au-mauvais état des voies, ce qui fait que l'accès aux centres peut aller au-delà de 5 heures et plus. Le tableau suivant indique le temps d'accès qui est fortement dépendant de la distance et des moyens de transport (Graphique n° 4).

Graphique n°4 : Temps d'accès du centre de santé communautaires (CSCOM) au centre de santé de référence (CSRéf) selon les modes de transport



Source : KONE K., 2018

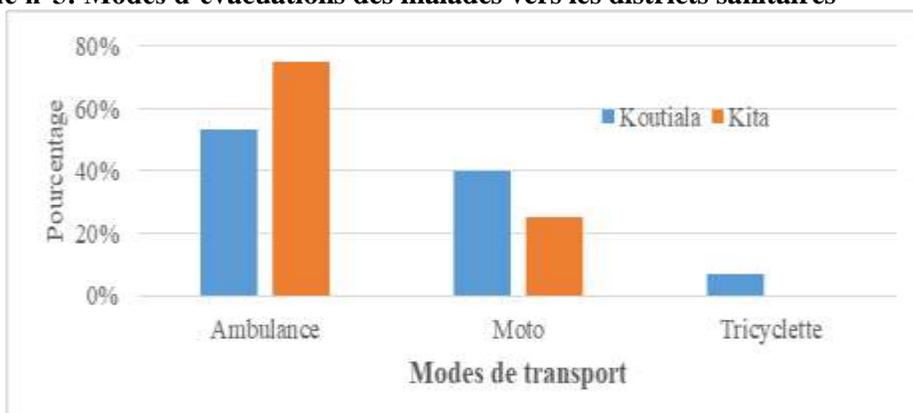
Le graphique n°4 montre la relation entre les types de transport et le temps mis pour se rendre dans un centre de santé de référence. Le moyen le plus utilisé est la motocyclette et la bicyclette. A partir de 5 heures de parcours, les moyens de transport tels que les bicyclettes, la marche à pied, les charrettes et les dos d'animaux deviennent moins efficaces pour le transport des patients vers le premier niveau de référence. Pour l'évacuation des malades, l'état a mis en place un système de référence évacuation en dotant la

plupart des centres de communautaire des tricylettes, des motos et les ambulances.

2.3. Moyens de transport utilisés pour l'évacuation des malades vers le CSRéf

Au niveau national, le système référence/évacuation est beaucoup assuré dans les centres de santé de référence. L'évacuation des patients vers les centres de références est assurée dans la majorité des cas par l'ambulance du centre de santé de référence (Graphique n°5).

Graphique n°5: Modes d'évacuations des malades vers les districts sanitaires



Source : KONE K., 2018

L'analyse du graphique n°5 montre que les systèmes d'évacuations sont assurés à 75% par les ambulances du Centre de Santé de référence (CSRéf) à travers les interviews menées auprès

des Directeurs Techniques du Centre (DTC) à Kita. Il y a plusieurs modes de transport utilisés pour l'évacuation des malades (Planche n°3, 4 et 5).



Planche n°3: Ambulance tricycle de Mièna dans le district de Koutiala



Planche n°4: Ambulance du CSREF de Kita



Planche n°5: Deux roues motorisés devant le CSCOM de Niantanso à Kita

Source : Cliché KONE K., Juillet 2018

Ces planches illustrent les pratiques courantes en matière de transport des malades avec les tricyclettes et le système d'évacuation des CSRéf avec l'ambulance du district. L'un des moyens privilégiés pour l'évacuation des malades par tricycle est la moto « Sanili » selon MD, qui s'exprime en ces termes qui suivent : « les types de motos sont généralement les « Sanili » considérés par la population comme des tout-terrains surtout en période de saison pluvieuse. Ce qui veut dire que la moto « Sanili » constitue le moyen de déplacement favori de la population quel que soit la distance à parcourir. Ces engins à deux roues sont fortement appréciés par la population parce qu'ils s'adaptent au mieux sur beaucoup de tronçons et assurent 40% des déplacements à Koutiala.

3. DISCUSSION

Au Mali, comme dans les autres pays d'Afrique Subsaharienne, les populations font face à des obstacles liés aux conditions difficiles d'accès aux centres de santé. Dans les périphéries urbaines aussi bien que dans les zones rurales, le transport est un déterminant majeur dans l'accessibilité des patients aux centres de santé. Le déplacement des malades des zones rurales vers les centres de santé de référence occasionne divers moyens de transport comme la bicyclette, les tricycles, les engins à deux roues motorisées, des charrettes même des dos d'animaux et l'ambulance. Ainsi, les malades éprouvent assez

de difficultés pour atteindre les centres de santé en raison de la dégradation de l'état des routes et la présence du relief.

Ce résultat est similaire à celui obtenu par KONATE M K et al., 2003 qui trouve qu'en milieu rural, le mauvais état des routes (pistes saisonnières) et les moyens de transport qui sont des charrettes, bicyclettes, motocyclette, pirogues, etc. pénalisent ainsi les villages éloignés constituant un handicap pour une accessibilité. Les écrits de H. J. K. N'Guessan, 2018 se trouvent dans la même logique selon lesquels l'atteinte des structures sanitaires implique divers modes de transport non conventionnels qui peuvent altérer leur condition sanitaire voire occasionner leur décès des populations. Le recours aux moyens de transport notamment les taxis-brousse, les taxis-motos ou les tricycles, moins confortables, met en danger les malades aux cours des évacuations sur des routes en général dégradées.

La distance sur le plan sanitaire peut être un obstacle pour certains soins. Elle peut être aussi facteur de risque pour certaines maladies qui exigent une intervention chirurgicale. Des distances importantes sont effectuées par les habitants pour accéder aux soins. La disparité de la distribution de l'offre sanitaire permet de souligner l'importance du transport collectif pour les ménages pauvres qui se distinguent par un faible taux de motorisation. Les zones sous équipées et peu motorisées et mal desservies en moyens de transport sont les plus touchées par ces inégalités territoriales d'accès aux soins à

cause des distances à parcourir. Cette situation d'inégalités d'accès aux soins selon les résultats de cette recherche est similaire à celle rencontrée à Conakry, où l'éloignement par rapport aux équipements sanitaires se traduit en temps d'accès et devient un obstacle, en particulier lorsque le lieu de résidence est excentré.

Le temps moyen d'accès des ménages pauvres à l'hôpital passe ainsi de moins de 30 minutes pour les résidents du centre à près de 2 heures dans les périphéries les plus éloignées. Le pourcentage de ménage déclarant recourir à l'hôpital décroît alors de 78 % à 56 % (Sitrass, 2004 a).

Pour satisfaire les besoins de mobilité, une importante partie de la population éprouve des difficultés. Au Mali, en raison de la modicité des moyens, une frange importante des malades est évacuée vers les structures sanitaires par ambulance tricycle, par les deux roues motorisées et les ambulances pour le meilleur des cas. Des progrès ont été faits pour doter l'ensemble du territoire en structures de santé pour le bien-être de la population, mais il faut retenir aussi les besoins sont loin d'être satisfaits. Les populations doivent parcourir de longues distances pour recevoir des soins de qualité en fonction des types de maladies dont la compétence relève des centres de santé de référence.

CONCLUSION

Cette analyse a permis de comprendre que l'inaccessibilité aux centres sanitaires est dû au mauvais état des pistes, en saison pluvieuse. Ces voies qui sont généralement des pistes saisonnières ou des pistes entretenues sont très difficiles d'accès pendant la saison pluvieuse.

Les centres de santé communautaires sont plus proches de la population tandis que les centres de santé de référence sont très éloignés, où se trouvent généralement les spécialistes. Le temps d'accès à ces districts fait que la durée du parcours peut s'étendre jusqu'à plus de 5 heures de parcours et souvent même une journée selon

les moyens de transports et cela est consécutif à l'état des voies et les moyens de transport utilisés.

La répartition inégale des infrastructures de santé peut avoir des effets différenciés sur la santé selon le milieu social. Selon la pathologie, chaque patient connaît à priori le centre de santé à rejoindre pour le traitement sans tenir compte du facteur temps et l'état des voies d'accès, et la distance. En perspective, l'Etat doit s'investir au mieux afin de doter les nouvelles circonscriptions administratives en mettant en place des structures sanitaires adéquats et des spécialistes, dans l'optique de diminuer les souffrances des populations rurales. Se faisant, les populations à faibles revenus pourront accéder aux soins sanitaires dans les meilleures des conditions.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BAVOUX Jean. Jacques et CHAPELON Laurent 2014, dictionnaire d'analyse spatiale, Armand Colin, Paris, France, 191 p.

BUR Cyril., 2008, Les mesures de l'accessibilité d'un site ou d'une zone d'activités périphérique. Exemple de la Vallée de la Chimie au sud de Lyon ; Mémoire de stage master 2, Université Lumière Lyon 2, 98p, <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00412881/document>.

HOMIENGNON Yeo, KOUADIO Joseph Kra et LATH Franck Eric Koffi, « Infrastructures de transport et accessibilité géographique des populations rurales aux équipements sanitaires urbains dans la zone dense de Korhogo (nord de la Côte d'Ivoire) », 20p, Espace populations sociétés [En ligne], 2016/2 | 2016, mis en ligne le 29 juin 2016, consulté le 27 septembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/eps/>

Mobilité et accès des patients aux soins de santé dans les districts sanitaires des cercles de Kita et de Koutiala (Mali)

https://www.persee.fr/doc/tiers_1293-8882_2000_num_41_164_1444 le 24/08/2021

KADDAR Miloud, STIERLE Friedeger, SCHMIDT-EHRY Bergis, TCHICAYA Anastase, 2000, « L'accès des indigents aux soins de santé en Afrique subsaharienne ». In: Tiers-Monde, tome 41, n°164, 2000. Disparités régionales et globalisation, organisations paysannes et marchés, ... pp. 903-925 ; doi : <https://doi.org/10.3406/tiers.2000.1444>.

KEÏTA Mamadou, 2018, « Typologie urbaine et accessibilité géographique potentielle des établissements de santé dits « modernes » dans le district de Bamako (Mali) », 23p, Espace populations sociétés [En ligne], 2018/1-2 | 2018, mis en ligne le 22 juin 2018, consulté le 27 septembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/eps/7707>; DOI : <https://doi.org/10.4000/eps.7707>

Ministère de la Santé et de l'Hygiène publique Mali, 2015, Annuaire statistique du Système Local d'Informations sanitaires, 217p.



ANALYSE LEXICOMETRIQUE DE LA PERCEPTION SOCIALE DE L'AIDE MÉDICALE À LA PROCRÉATION DES FEMMES INFERTILES GABONAISES

LEXICOMETRIC ANALYSIS OF THE SOCIAL PERCEPTION OF MEDICALLY ASSISTED PROCREATION BY GABONESE INFERTILE WOMEN

¹ KOUMBA Vanessa Carelle, ¹ KOMBA MAKOYO Opheelia.

¹ Docteur en psychologie clinique transculturelle, Enseignant chercheur Contractuel, Université Grenoble Alpes, carellekoumba88@gmail.com

² Docteur en gynécologie et obstétrique, Département de gynécologie et Obstétrique. Université des sciences de la santé, Libreville Gabon, mopheelia@yahoo.fr

KOUMBA Carelle Vanessa et KOMBA MAKOYO Opheelia, Analyse lexicométrique de la perception sociale de l'aide médicale à la procréation des femmes infertiles Gabonaises, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 99-112, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:29:17, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=216>

Résumé

Cette recherche vise à interroger la perception sociale de l'aide médicale à la procréation en contexte socioculturel gabonais. On relève que, les représentations socioculturelles qui tournent autour de ces techniques sont négatives allant de l'imaginaire sorcellaire, à la rupture filiative, en passant par la crainte d'un accident éventuel. Un questionnaire d'évocation libre et de caractérisation a été administré aux femmes infertiles. Le but étant d'explorer l'émergence et l'ancrage de la perception sociale de notre objet

d'étude. Nous avons choisi l'approche structurale des représentations sociales comme modèle théorique. Une analyse lexicométrique à l'aide du logiciel Iramuteq a été effectuée.

Les résultats de cette étude mettent en évidence les éléments représentationnels centraux « espoir, bébé ». Autour de ces éléments centraux gravitent des éléments périphériques à valence positive « chance, aide, succès » et négative « échec, anomalie, crainte, risque, peur, angoisse, malformation, stress » ainsi que des éléments en lien avec les techniques d'AMP « fécondation, traitement, hormone, insémination, in vitro, don ovocyte, médecin, artificiel, injection ». Toutefois, aucun aspect socioculturel n'a été évoqué par nos femmes, ce qui vient invalider une de nos hypothèses de recherche.

Mots clés : AMP, Représentations sociales, infertilité, Analyse lexicométrique, Iramuteq, Gabon

Abstract

This research aims to question the social perception of medically assisted procreation in the Gabonese sociocultural context. We note that

the socio-cultural representations that revolve around these techniques are negative, ranging from the witchcraft imagination, to filiative rupture, including the fear of a possible accident. A free evocation and characterisation questionnaire were administered to infertile women. The aim is to explore the emergence and anchor of the social perception of our object of study. We have chosen the structural approach of social representations as a theoretical model. Lexicometric analysis using Iramuteq software was performed.

The results of this study highlight the central representational elements "hope, baby". Around these central elements revolve peripheral elements with a positive valence "luck, help, success" and negative "failure, anomaly, fear, risk, fear, anxiety, malformation, stress" as well as elements related to the techniques of AMP "fertilisation, treatment, hormones, insemination, in vitro, oocyte donation, doctor, artificial, injection". However, no socio-cultural aspect was mentioned by our women, which invalidates one of our research hypotheses.

Keywords : medically assisted procreation, Social representation, infertility, Lexicometric analysis, Iramuteq, Gabon.

INTRODUCTION

Plusieurs études anthropologiques ont abordé la question de la perception du recours à l'aide médicale à la procréation (B. Akaré-Biyoghe, 2010 ; A. Ekang-Mvé, 2016). À ce jour, aucune étude n'a été faite dans le champ de la psychologie. Dans un contexte de vulgarisation de l'AMP, les représentations sociales s'avèrent être un outil conceptuel pertinent pour aborder cet objet qui suscite actuellement divers débats dans la société gabonaise. Il y a une réelle volonté des pouvoirs politiques du pays de vulgariser ces techniques reproductives à

l'échelle locale. Sachant que l'implantation des nouvelles techniques reproductives au Gabon n'est pas récente, cela nous amène à retracer l'histoire de son apparition et des considérations socioculturelles qui en découlent. La procréation médicalement assistée s'est fait connaître au Gabon depuis plus d'une vingtaine d'années avec la naissance du premier bébé-éprouvette¹ qui démontre une nouvelle façon de concevoir des bébés. Cette naissance vient montrer que les nouvelles techniques reproductives (fécondation in vitro, insémination avec ou sans donneurs...) sont en plein essor et maîtrisé par les équipes de soins.

Toutefois, un événement tragique vient entacher la pratique des nouvelles techniques reproductives. En 2008, à la suite d'une ponction d'ovule, une patiente tombe dans le coma et décède d'un arrêt cardiaque². Cette affaire défraie la chronique et installe un climat général de méfiance autour des médecins locaux pratiquant ces techniques. Cela favorise ainsi une mobilité procréative des couples, car ils pensent que ces techniques sont mieux maîtrisées en occident (D. Bonnet et V. Duchesne, 2014). Avec cette migration sanitaire, il y a une réelle envie des couples de garder secrètes les démarches d'AMP dans l'espace intime et familial.

B. Akaré-Biyoghe (2010) pense qu'au Gabon les techniques d'AMP (fécondation in vitro, insémination artificielle) suscitent des questionnements (crainte de l'inconnu) en cas de don (sperme ou ovocyte) anonyme. Cette nouvelle façon de concevoir réinterroge le mode de transmission filiative. En d'autres termes, le sperme ou les ovocytes anonymes modifient les représentations des identités individuelles et par conséquent réinterrogent l'appartenance à la lignée et au clan de l'enfant à venir.

Dans le même ordre d'idée A. Ekang-Mvé (2016) pense que l'introduction des techniques

¹Article publié dans le journal local *l'Union* du 06/06/2001.

² Article publié dans le journal local *l'Union* du 28/08/2008.

reproductives (don anonyme de sperme et d'ovule) vient renforcer les imaginaires sorcellaires en rapport avec le corps. Par conséquent, cela nourrit l'idée que le sperme donné à l'occasion d'une fécondation in vitro (FIV) est susceptible d'entraîner une impuissance sexuelle chez le « donneur de sperme » (*ibid*, 2016, p. 193) vu que la semence serait manipulée par un sorcier. Ainsi, le don est considéré comme tabou et les gynécologues qui pratiquent l'AMP sont considérés selon les rumeurs comme des sorciers.

On sait qu'au Gabon, avoir un enfant permet la perpétuation de la vie et la pérennité du lignage. Dans ce contexte gabonais qui survalorise la natalité, la démarche d'AMP s'inscrit souvent dans un acharnement médical procréatique pour avoir un enfant (C.V. Koumba et C. Combier, 2021). Certains couples qui y ont recours justifient celui-ci comme un moyen de pallier l'infertilité du couple, même si toutefois la causalité de l'infertilité trouve son origine dans l'ensorcellement. Ce qui favorise un recours secret aux techniques et met mal à l'aise tous ceux qui y ont recours (C.V. Koumba, 2018). Donc, la naissance est considérée comme une victoire sur la sorcellerie ou la malédiction intrafamiliale. Ainsi, pour certains couples, « l'AMP représente un moyen le plus sûr de combattre la sorcellerie familiale et de se libérer d'une suspicion sorcellaire en provenance de l'entourage. De fait, l'adhésion à ces techniques de la reproduction n'émancipe pas pour autant les couples interrogés de ces explications sorcellaires » (A. Ekang-Mvé, 2016, p. 195).

Notre recherche a pour intention de connaître de façon empirique et systématique les représentations sociales de l'aide médicale à la procréation. Cette étude exploratoire vise à mettre en évidence l'émergence et l'ancrage de la représentation sociale de l'objet « Aide Médicale à la procréation » des femmes infertiles gabonaises qui consultent dans des centres d'AMP privés et publics. Il s'agira tout au long

de cette recherche de décrire le contenu et la structure des représentations sociales de l'AMP dans le contexte actuel de vulgarisations des nouvelles techniques reproductives, d'analyser les relations entre les représentations sociales (similitudes et divergences) et d'identifier les facteurs personnels et contextuels.

Ces objectifs se justifient au regard du manque de connaissance relatif à la réception cognitive des nouvelles techniques reproductives chez des femmes gabonaises infertiles. Les échanges informels et quelques études scientifiques (A. Ekang-Mvé, 2016; B. Akaré-Biyoghe, 2010) laissent entrevoir des perceptions sociales négatives de l'AMP dans l'univers social gabonais (imaginaire sorcellaire, rupture filiative, transgénérationnelle et la crainte d'un accident...).

Ainsi, nous faisons l'hypothèse que l'utilisation préalable, de nouvelles techniques reproductives, déterminera la structure et le contenu de la représentation sociale dans un univers culturel où l'imaginaire sorcellaire (A. Ekang-Mvé, 2016, p.193) semble ancrée dans la mémoire collective. Aussi, nous faisons l'hypothèse selon laquelle l'encrage de cette nouvelle représentation sociale sera déterminé par l'imaginaire social négatif préexistant dans l'environnement social.

Les données qualitatives (questionnaire d'évocation libre et de caractérisation) ont fait l'objet d'une analyse à l'aide du logiciel Iramuteq (P. Ratinaud, 2009). Ensuite, les résultats ont été soumis à la discussion en les mettant en lien avec nos hypothèses préalables.

1. Matériels et Méthodes

1.1. Approche théorique des représentations sociales

Pour qu'émerge une représentation sociale, trois conditions sont nécessaires (S. Moscovici, 1961). La dispersion de l'information concernant l'objet de représentation est la première

condition. Les informations à l'égard d'un objet social sont insuffisantes et axées particulièrement sur les aspects négatifs, voire socioculturels. Il existe au sein de la société gabonaise un décalage entre les informations nécessaires pour permettre la connaissance de l'objet qu'est l'AMP et les informations dont la population dispose réellement. Cette difficulté d'accès à l'information favoriserait la transmission indirecte des savoirs et donc l'apparition de nombreuses distorsions (P. Moliner, 1993). La seconde condition nécessaire est la focalisation d'un individu sur certains aspects de l'objet de représentation (aspects négatifs et représentation sorcellaire). Cette focalisation est fonction des intérêts et de l'implication des individus par rapport à l'objet. Elle empêcherait l'individu d'en avoir une vision globale. Comme dernière condition, nous évoquerons la pression à l'inférence exercée par le groupe. Sous la pression des circonstances et des rapports sociaux, il y aurait nécessité de prendre position, de construire un code commun et stable, d'obtenir la reconnaissance et l'adhésion des autres. Par ailleurs, pour qu'un objet soit considéré comme social, il faut qu'il assure une fonction de concept et s'inscrive dans des pratiques et des communications interpersonnelles au sein d'un groupe donné. L'élaboration d'une représentation sociale est rendue possible par deux processus essentiels : « l'objectivation » et « l'ancrage » (S. Moscovici, 1961). Par l'objectivation, le groupe rend concret un concept abstrait en lui faisant subir plusieurs transformations. Ce processus réduit la complexité de l'environnement social. Ensuite, le processus d'ancrage va rendre familier et intelligible ce qui est méconnu et étranger. En effet, on se rend compte, dans la société gabonaise, que l'AMP est méconnue comme techniques médicales. Il serait donc intéressant de faire émerger, d'ancrer et de rendre familières ces techniques en ayant accès aux représentations sociales des femmes infertiles qui y ont recours. Ce processus permet l'intégration de la représentation et de son objet dans le système préexistant de pensée (S. Moscovici, 1961 ; D.

Jodelet, 1989). L'ancrage permet ainsi d'incorporer un nouvel élément de savoir dans un réseau de catégories plus familières afin de rapidement le maîtriser (W. Doise, 1990).

Afin d'investiguer l'émergence et l'ancrage de l'objet d'étude en contexte socioculturel gabonais, nous avons choisi l'approche structurale de représentation sociale (J-C. Abric, 1976). Dans le cadre de cette théorie structurale, une représentation sociale est composée d'un noyau central ou système central et d'éléments périphériques. Le système central est « tout élément qui joue un rôle privilégié dans la représentation en ce sens que les autres éléments en dépendent, car c'est par rapport à lui que se définissent leurs poids et leurs valeurs pour le sujet » (J-C. Abric, 1987, p. 65). P. Moliner (1994 b) précise qu'une cognition est centrale par ce lien symbolique privilégié avec l'objet de représentation, ce lien est symbolique et résulte des conditions historiques et sociales qui ont présidé à la naissance de la représentation. Il existe un rapport d'implication entre un élément central et un ou plusieurs éléments périphériques. La présence de plusieurs éléments centraux dans une représentation constitue le noyau central qui lui donne sa signification et sa cohérence. Il est générateur et organisateur de la représentation sociale. Les éléments périphériques quant à eux sont des éléments flexibles, adaptables de la représentation. Ils sont en relation directe avec le noyau et jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement et la dynamique des représentations, S. Gaymard (2003). Il présente deux rôles essentiels : celui de décryptage de la réalité et celui de tampon. En ce qui concerne le premier rôle, il permet à l'individu de comprendre et mieux maîtriser les événements qui surviennent en leur assignant une signification. Le rôle de tampon apparaît dès lors que l'individu est confronté à des événements qui viennent contredire son système de compréhension, c'est-à-dire la découverte.

En d'autres termes, le système central renvoie à ce qui est collectivement partagé tandis que la zone périphérique est le siège de variations individuelles. Plusieurs études ont montré que les

éléments du système central seraient plus présents en mémoire à long terme (J-C. Abric, 1987) tandis que les éléments périphériques pouvaient varier (Y. Aïssani et C. Bonardi, 1991). Une représentation sociale peut être constituée de plusieurs éléments centraux. Ils peuvent être évaluatifs ou descriptifs, mais aussi fonctionnels et affectifs. Il existe des représentations sociales autonomes (principe organisateur unique et interne) et non autonomes (principe organisateur plus ou moins lié à d'autres représentations sociales).

On considère que deux représentations comme différentes si leur noyau n'est pas le même (P. Moliner, 1994) ; ce sont des représentations sociales disjointes (non autonomes). Il peut aussi y avoir des représentations distinctes (autonomes), mais coordonnées par rapport à un thème structural.

1.2. Méthodes

Notre étude est de nature exploratoire, elle vise à recueillir la perception de l'AMP auprès des femmes infertiles qui y ont recours. À ce titre, un questionnaire version papier a été diffusé auprès des patientes âgées de 25 à 50 ans du CHU Jeanne Ebori de Libreville (Gabon) et des cliniques privées sur la période de mars à juillet 2021. Il s'agissait de patientes qui venaient pour une consultation biomédicale. Pour une taille de population de 100 patientes, 150 questionnaires ont été diffusés. Le nombre de répondants était de 60 patientes. Avec un niveau de confiance de 95% et une marge d'erreur de 5%, l'intervalle d'erreur de notre échantillon est de 8%. Cela pourrait s'expliquer par l'absence de vulgarisation des techniques d'AMP sur l'ensemble du territoire national. De plus, ces techniques sont très onéreuses ; seuls les couples ayant une situation financière stable peuvent prétendre y avoir recours.

Le questionnaire se compose d'une zone d'évocation libre (J-C. Abric, 2003) où le sujet effectue une tâche d'induction associative. Il est demandé au sujet à partir d'un mot inducteur « AMP » de produire cinq mots, le but étant de

repérer le contenu de la représentation sociale et voir les éléments implicites et latents. Ces évocations ont fait l'objet d'une analyse de similitudes (ADS), d'une classification hiérarchique descendante (CHD) et d'une analyse factorielle de correspondance (AFC) réalisée à l'aide du logiciel Iramuteq (P. Ratinaud, 2009) et basées sur le logiciel statistique R.

Ainsi, l'ADS modélise la lexicométrie sous forme d'une maximale, afin de relever la structure d'un champ représentationnel (J-C. Abric, 2003). La CHD permet d'identifier les catégories statistiques à l'aide d'un dendrogramme. L'AFC (P. Cibois, 1984 ; W. Doise, A. Clémence et F. Lorenzi-Cioldi, 1992 ; J-C. Deschamps, 2003) quant à elle, affine l'analyse des mots et permet d'identifier les similarités et les différences (J-C. Deschamps, 2003 ; J. J. Salone, 2013). Afin d'approfondir la caractérisation de la perception de l'AMP, en référence à la zone d'évocation libre et hiérarchisée, il a été demandé aux sujets de sélectionner parmi une liste de 9 items, les 3 items les plus caractéristiques et les 3 items les moins caractéristiques de l'AMP. Les items proviennent du cadre théorique, du recueil d'évocation libre et d'entretien informel avec les patientes. Ces items ont fait l'objet d'une classification hiérarchique descendante et d'analyse factorielle de correspondance.

3. RESULTATS

3.1 Analyse des évocations libres

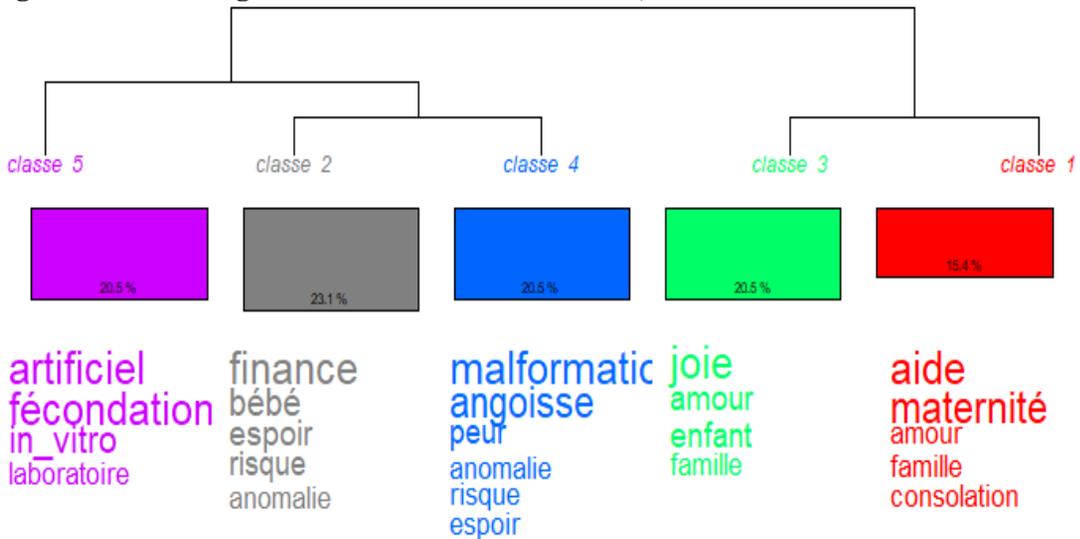
L'analyse statistique du corpus recense 379 occurrences et 98 hapax (25,86 % des occurrences). Les formes actives traduisent l'émergence des notions comme « espoir » (21 occurrences), « bébé » (13 occurrences). Le nuage de mots (figure n°1) qui suit illustre bien la centralité de ces mots et met aussi en avant des éléments périphériques.

3.1.2 Catégorisation statistique du mot AMP

La classification hiérarchique descendante met en évidence 5 classes de formes distinctes sur les 65 % de formes analysées. La classe 2 hiérarchisée au sein d'une sous- branche témoigne d'un plus grand effectif (23 %) avec des représentations telles que : « finance, bébé, espoir ». Trois autres classes (3, 4, 5) comptabilisent chacune (20,5 %) et enfin, la classe 1 (15,4 %). La classe 3 contient des

éléments descriptifs de « joie, amour, famille » ; la classe 4 met en avant les éléments négatifs liés à la prise en charge « malformation, angoisse, peur ». La classe 5 identifie les éléments ayant trait à la prise en charge de l'AMP « fécondation, artificielle, in vitro ». Ainsi, la représentation de l'AMP se trouve nuancer entre aspects positifs et négatifs et les éléments qui concourent à la construction d'une famille « grossesse, enfant » ou « joie, amour ».

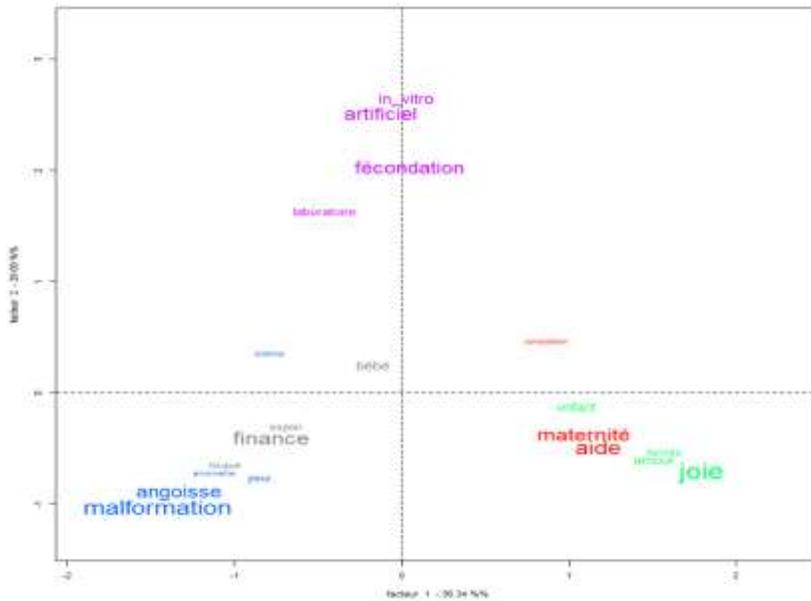
Figure n°3 : dendrogramme1 CHD évocations libres, 2021



L'analyse factorielle de correspondance identifie 2 facteurs, le premier facteur (36,34 % du corpus) sépare nettement les classes 2 et 4 (axe négatif) avec des représentations négatives comme : « angoisse, malformation, peur, risque » et les classes 2 et 3 (axe positif) avec des représentations plus positives « maternité, joie, aide, amour ». Le second facteur (29,69 % du corpus) met en avant la classe 5 qui est au centre

de ce facteur et regroupe des éléments représentationnels liés à la prise en charge « In vitro, fécondation, artificielle ». Ainsi, nous pouvons dire que l'analyse factorielle de correspondance vient étayer nos interprétations de la classification hiérarchique descendante sur les éléments représentationnels qui vont de la valence positive à celle négative en passant par les termes techniques de l'AMP.

Figure n°4 : Analyse factorielle de correspondance évocations libres, 2021



3.2 Classification hiérarchique descendante et Analyse factorielle de correspondance du questionnaire de caractérisation

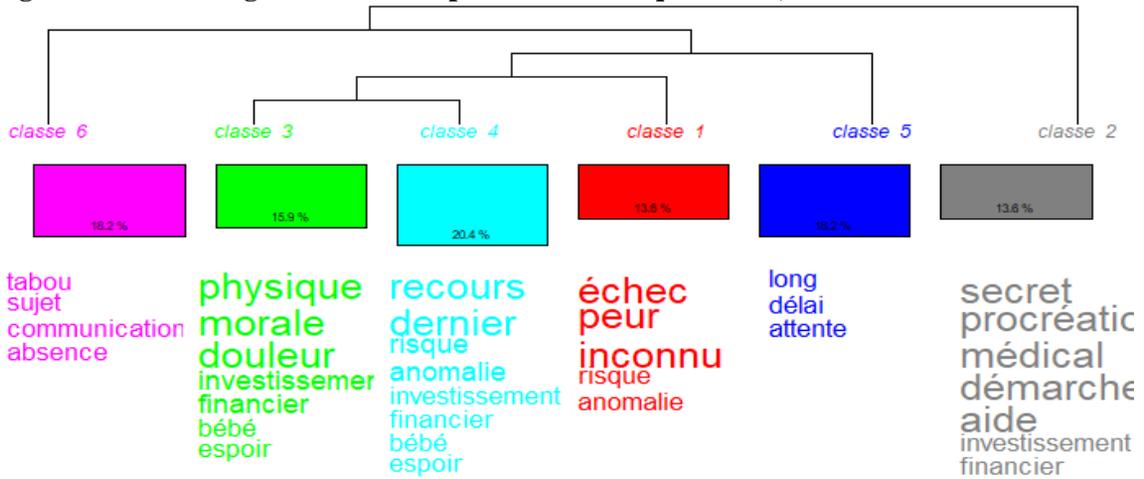
3.2.1 Catégorisation statistique des items les plus caractéristiques de l'AMP

L'analyse statistique distingue 40 formes actives parmi 771 occurrences, dont 4 hapax. La classification hiérarchique descendante distingue 6 classes de formes sur les 74,58 % de formes analysées. La classe 4 qui est une sous-branche est la plus grande avec 20,4 %. Elle totalise 15 formes actives les plus caractéristiques de l'AMP : « anomalie, risque, dernier, recours ». Cette classe est suivie des classes 5 et 6 qui ont chacune 18,2 %. La classe 5 totalise 9 formes actives représentées par les mots « délai, attente

longue ». La classe 6 regroupe aussi 9 formes avec des mots comme : « sujet, tabou, absence, communication ».

La classe 3 qui est une sous-branche totalise 15,9 %, suivi des classes 1 et 2 qui comptabilisent chacune 13,6 %. L'AMP se caractérise le plus par une absence de communication autour des techniques y afférentes. Le sujet reste tabou et les démarches sont gardées dans l'espace des couples au risque d'accroître la stigmatisation de ceux qui y ont recours. Cependant, certaines femmes craignent les risques d'anomalie du futur bébé. Mais à ce jour, les techniques demeurent l'ultime recours après la médecine traditionnelle, l'église et le gynécologue même si les délais d'attente sont longs.

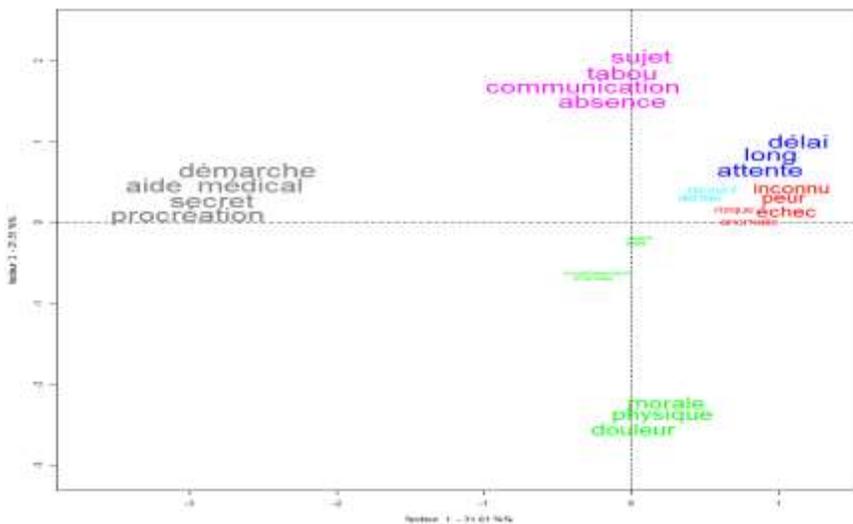
Figure n°5 : Dendrogramme 1 CHD plus caractéristiques AMP, 2021



En ce qui concerne l'analyse factorielle de correspondance, le premier facteur (31,01 %) met en avant la centralité des classes 2 et 5, celles-ci mettent en avant respectivement les éléments « démarches, aide, secret, médical » et « délai, long, attente » sur l'axe positif. Tandis que le second facteur (21,51 %) se partage la classe 3 qui demeure à la limite entre de l'axe

négatif et positif avec un champ représentationnel qui tourne autour de « douleur, physique, morale ». La classe 6 est au centre sur l'axe positif avec des représentations comme « sujet, tabou, communication, absence ». On voit bien apparaître que pour ces femmes, les éléments les plus caractéristiques de l'AMP tournent autour des représentations négatives certainement induites par les échecs de protocoles.

Figure n°6 : Analyse factorielle de correspondances plus caractéristiques AMP, 2021

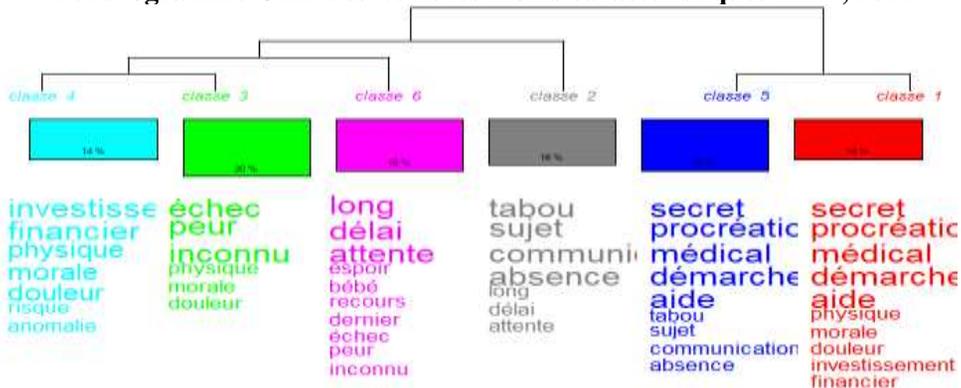


3.2.2 Catégorisation statistique des items les moins caractéristiques de l'AMP

L'analyse statistique distingue 28 formes actives parmi 802 occurrences, dont 3 hapax. La forme lemmatisée d'effectif maximum est la forme « douleur », « physique », « morale » (25 occurrences) chacune, suivie de « anomalie, dernier, recours, risque » (23 occurrences chacun). Cette hiérarchisation met en avant les aspects négatifs avec la notion de risque d'anomalie et de douleur physique en lien avec les injections et les hormones. La classification hiérarchique descendante regroupe 7 classes de formes sur les 91,53 % de segments de texte

analysé. Les classes 5, 6 et 7 sont les plus représentatifs du dendrogramme avec respectivement 16,7 %, elles sont issues de sous-branches distinctes. Les classes restantes sont hiérarchisées dans des branches différentes. Les classes 1, 3 et 4 ont 13 % chacune et la classe 2 compte 11,1 %. La classe 5 qui représente les items les moins caractéristiques de l'AMP regroupe 21 formes actives : « secret, procréation, médicale, démarche, aide », la classe 6 est caractérisée par 15 formes actives avec des mots tels que : « long, délai, attente ». Pour finir, la classe 7 est caractérisée par 21 formes actives : « tabou, sujet, communication, absence ».

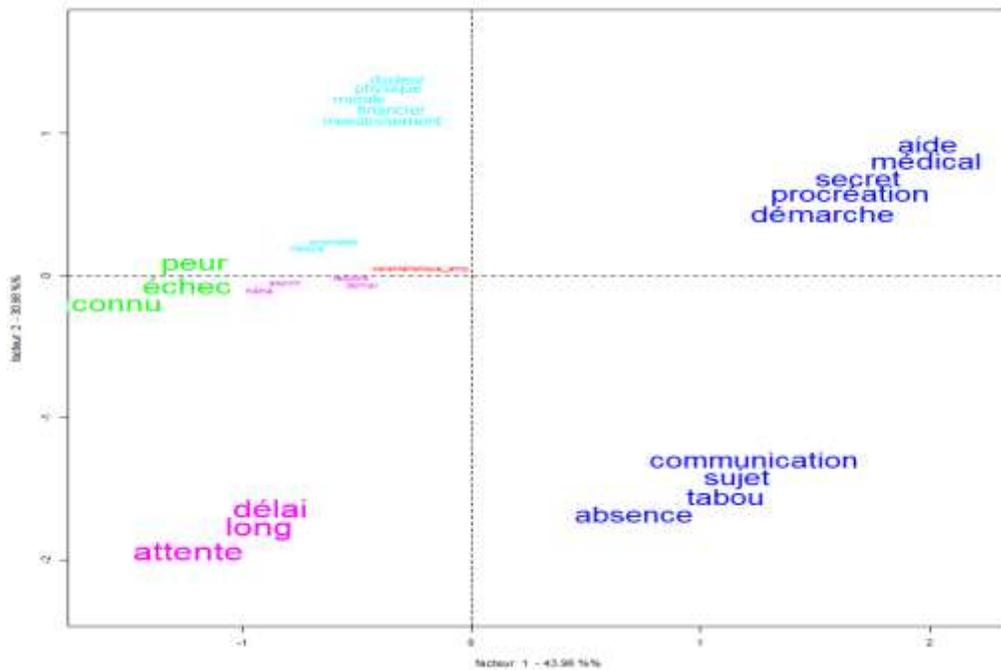
Figure n°7 : Dendrogramme CHD des items les moins caractéristiques AMP, 2021



L'analyse factorielle de correspondance illustre la répartition des 7 classes. On distingue 2 facteurs dans lesquels se répartissent les classes. Dans le premier facteur (40,38 %), l'axe négatif voit apparaître la classe 5 tandis que l'axe positif regroupe les classes 6 et 7 qui sont les moins caractéristiques de l'AMP. Ce facteur illustre la

différence entre l'absence de communication et la durée de traitement, ainsi que le tabou des démarches d'AMP. Le second facteur (30,98 %) intègre dans sa valence positive les classes 1, 2, 3 et 4 qui selon l'analyse statistique ne sont pas choisies comme les items les moins caractéristiques de l'AMP.

Figure n°8 : Analyse factorielle de correspondance des items les moins caractéristiques AMP, 2021



3. DISCUSSION

Les résultats de cette recherche mettent en avant des éléments représentationnels à valence positive, négative. On se rend compte que la représentation sociale de l'AMP alimente plusieurs images potentiellement contradictoires et que ces images sont dotées d'une certaine valence (négatives, positives). Aussi, chacune de ces images à la fois positives négatives est bien produite à propos du même objet qu'est l'AMP et par les mêmes patientes avec les contraintes différentes (celles ayant fait une prise en charge complète avec d'éventuels échecs et celles en début de prise en charge). Cette observation suggère que ces images relèvent d'une même représentation sociale. Les résultats de cette

étude vont dans le sens des recherches antérieures sur le phénomène de zone muette des représentations sociales, qui montrent que les termes connotés négativement sont davantage exprimés en contexte de substitution par rapport au contexte standard de passation (C. Guimelli et J-C. Deschamps, 2000 ;J-C. Deschamps et C. Guimelli, 2002 ; P. Moliner et N.Chokier, 2006 ;C. Flament et al., 2006). Cette notion de zone muette, faisant référence à quelque chose de statique, est progressivement abandonnée pour parler de phénomène de masquage. Donc, la conception traditionnellement monolithique³ des représentations sociales dans l'approche structurale, est discutable vue que dans l'étude de C. Guimelli et J-C. Deschamps (2000), on est en présence de différentes images, deux facettes

³Conception qui exclut la possibilité que, pour une même population, une même représentation puisse entretenir

des images multiples (éventuellement concurrentielles) d'un même objet

d'une même représentation sociale (C. Flament, 2006) : les facettes artiste-bohème et marginal-délinquant. Une étude préalable de D. Jodelet (1989) met en évidence deux images de la folie mentale, l'une centrée sur l'idée selon laquelle la folie est une maladie des nerfs, l'autre centrée sur la représentation la folie comme maladie du cerveau.

Notre première hypothèse qui stipule que l'utilisation préalable des nouvelles techniques reproductives déterminera la structure et le contenu de la représentation sociale semble confirmée. Ce se justifie par le fait que certaines femmes interrogées ont déjà eu un protocole d'AMP complet tandis que d'autres sont en cours de traitements. Les éléments représentationnels recueillis sont issus d'expériences de prise en charge, ce qui favorise l'ancrage de la perception sociale. Toutefois, on constate un champ représentationnel négatif en lien avec l'utilisation des techniques « stress, angoisse, délai, attente, long, malformation, risque, anomalie » qui n'est pas en lien avec l'imaginaire sorcellaire. Ce qui semble dans ce cas invalider notre seconde hypothèse. En effet, les aspects socioculturels ne sont nullement évoqués dans les évocations libres. Au niveau central, le « bébé » semble important, car il est attendu et occupe une place socialement valorisée (C.V. Koumba, C. Combié, 2021) et détermine la position sociale de la femme.

L'analyse du questionnaire de caractérisation montre que deux items ont été choisis comme étant à la fois les plus caractéristiques et les moins caractéristiques de l'AMP. Il s'agit des items « délai d'attente long » et « tabou des démarches et absence de communication ». Nous pensons que, l'item « délai d'attente long » a été choisi comme le plus caractéristique par les patientes qui avaient déjà procédé à un protocole d'AMP complet et qui ont été confrontées à un

ou plusieurs échecs de tentatives. Pour le choix le moins caractéristique, il s'agirait de femmes qui essentiellement débutaient leur prise en charge (examen, prise de sang, échographie...). Elles n'ont pas encore été confrontées à l'arrêt de la rêverie d'une éventuelle grossesse auquel mettent fin l'arrivée des règles ou les résultats d'un test de grossesse négatif. Pour ce qui est du second item « tabou et absence de communication », on se rend compte qu'il a été perçu différemment par les femmes. Pour certaines, la notion d'absence de communication était en lien avec l'entourage familial vu que les démarches d'AMP sont gardées dans l'espace du couple. Tandis que pour d'autres, il s'agissait plutôt de l'absence de communication dans les médias locaux. Donc, il serait intéressant pour les prochaines études de faire deux sous-groupes distincts [N1= prise en charge complète et N2= début de prise en charge].

CONCLUSION

L'analyse lexicométrique à l'aide du logiciel iramuteq a constitué une méthode adaptée et pertinente pour rendre compte de l'émergence et l'ancrage de la perception de l'AMP des femmes infertiles gabonaises. Cette étude se veut exploratoire et n'a pas la prétention de vouloir généraliser les résultats à la population générale. Toutefois, le choix des femmes infertiles pour caractériser ces techniques n'est pas anodin. Il nous a permis d'avoir des perceptions sociales fidèles du vécu de ces femmes par rapport aux techniques et d'éviter les biais de jugement liés aux représentations du sens commun véhiculé par le groupe social. Cette étude nous a aussi permis de voir la faisabilité de ce type d'étude auprès de cette population très méfiante à cause des répercussions dommageables des commérages au sein de la société gabonaise.

Donc, les évocations libres sont un bon compromis à l'entretien vu qu'elles n'impliquent pas une relation duelle et la crainte d'être identifiée.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABRIC Jean-Claude, 1976, Jeux, conflits et représentations sociales. Thèse d'État, Aix-en-Provence, Université de Provence.

ABRIC Jean.-Claude, 1987, Coopération, compétition et représentations sociales. Cousset-Fribourg : DelVal.

ABRIC Jean-Claude, 2003, « La recherche du noyau central et de la zone muette ». In J.-C. ABRIC (Ed). *Méthodes d'étude des représentations sociales*, pp.59-80. Ramonville-Saint-Agne : Ères.

AÏSSANI Youcef et BONARDI Christine, 1991, « Évolution différentielle des éléments d'une représentation sociale : les apports des analyses de similitude ». *Année psychologique*, 91 (3), p. 397-417.

AKARE-BIYOGHE Béatrice, 2010, Conceptions et comportements des Fang face aux questions de fécondité et de stérilité, Regard anthropologique sur une société patrilinéaire du Gabon, Thèse de doctorat en anthropologie soutenue à l'université Paul-Verlaine, Metz

BONNET Doris et DUCHESNE Véronique, 2014, « Migrer pour procréer : histoires de couples africains ». *Cahiers du genre*, 56(1), p. 41-58.

CIBOIS Philippe, 1984, L'analyse des données en sociologie, Paris : PUF.

DESCHAMPS Jean-Claude et GUIMELLI Christian, 2002, « La composante émotionnelle des représentations sociales : émotions rapportées et tendances à l'action dans une étude

comparative des représentations sociales de l'insécurité en France et en Suisse ». *Nouvelle Revue de Psychologie Sociale*,(1), p. 59 – 65.

DESCHAMPS Jean-Claude, 2003, « Analyse des correspondances et variation des contenus des représentations sociales ». In J.-C. ABRIC (Ed). *Méthodes d'étude des représentations sociales*, 179-200. Ramonville-Saint-Agne : Ères.

DOISE Willem, 1990, « Les représentations sociales ». In J. F. RICHARD, R. GHIGLIONE et C. BONNET [Eds.], *Traité de psychologie cognitive*,(3), p. 113-174. Paris : Dunod.

DOISE, Willem, CLEMENCE, Alain et LORENZI-CIOLDI Fabio, 1992, *Représentations sociales et analyses de données*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.

EKANG-MVE Arielle, 2016, « Infécondité et nouvelles techniques de reproduction au Gabon. De la sorcellerie familiale à la sorcellerie technologique ». Dans D. BONNET et V. DUCHESNE [dir.], *procréation médicale et mondialisation : expériences africaines* [p. 181-196]. Paris : L'harmattan.

FLAMENT Claude, 2006, Des faces cachées d'une représentation sociale. Conférence Inaugurale à la 8^e Conférence Internationale sur les Représentations Sociales, Rome, Italie.

FLAMENT Claude, GUIMELLI Christian et ABRIC, Jean-Claude, 2006, « Effets de masquage dans l'expression d'une représentation sociale ». *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 69(1), p.15-31.

GAYMARD Sandrine, 2003, La négociation interculturelle chez les filles franco-maghrébines : une étude de représentation sociale. Éditions L'Harmattan.

GUIMELLI Christian et DESCHAMPS Jean-Claude, 2000, « Effet de contexte sur la

Analyse lexicométrique de la perception sociale de l'aide médicale à la procréation des femmes infertiles Gabonaises production d'associations verbales : le cas des Gitans ». Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale,(47), p. 44-54.

JODELET Denise, 1989, Folies et représentations sociales. Paris : Presses Universitaires de France.

KOUMBA Carelle Vanessa, 2018, Itinéraire et vécu de l'AMP en contexte migratoire des femmes d'Afrique subsaharienne, Thèse de doctorat en psychologie, Université de Paris 13.

KOUMBA Carelle Vanessa et VEUILLET-COMBIER Claudine, 2021, « Infertilité secondaire et libre réalisation de l'arbre généalogique ou comment explorer les enjeux de la filiation et du désir d'enfant chez la femme gabonaise », Dialogue, vol. 231(1), p. 159-176.

MOLINER Pascal, 1993, « Cinq questions sur les représentations » les cahiers internationaux de psychologie sociale, (20), p. 5-13.

MOLINER Pascal, 1994, « Les deux dimensions des représentations sociales », Revue internationale de Psychologie sociale, 2 (7), p. 73-86

MOLINER Pascal, 1994, « Les méthodes de repérage et d'identification du noyau des représentations sociales ». In C. Guimelli (Ed.), Structures et transformations des représentations sociales (pp. 199-232). Lausanne : Delachaux et Niestlé.

MOLINER Pascal et CHOKIER Nathalie, 2006, « La zone muette des représentations sociales : pression normative et/ou comparaison sociale ? ». Bulletin de Psychologie, 59(3), p. 281-286.

MOSCOVICI Serge, 1961, La psychanalyse, son image et son public, Paris, Presses universitaires de France.

RATINAUD Pierre, 2009, « IRaMuTeQ : Interface de R pour les Analyses

multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires ». Repéré à <http://www.iramuteq.org>.

SALONE Jean-Jacques, 2013, « Analyse textuelle avec IRaMuTeQ et interprétations référentielles des programmes officiels de mathématiques en quatrième ». Sciences croisées, (13), p.1-13.



REPRÉSENTATIONS SOCIALES DE LA COVID-19 AU GABON : UNE ÉTUDE EXPLORATOIRE AUPRÈS DES ÉTUDIANTS DE LA FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES DE L'UNIVERSITÉ OMAR BONGO

SOCIAL REPRESENTATIONS OF COVID-19 IN GABON: AN EXPLORATORY STUDY AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF LETTERS AND HUMAN SCIENCES OF OMAR BONGO UNIVERSITY

¹ KOUMBA Théodore, ² TSAMBA-NDZEDY-MOUGHOA Rosamour Gassien Aymar.

¹ Maître de Conférences, CAMES, Université Omar Bongo
Faculté des Lettres et des Sciences Humaines (FLSH), Département
de Psychologie, Centre de Recherches d'Etudes en Psychologie
(CREP), théokoum@yahoo.fr

¹ Doctorant, Université Omar Bongo, Faculté des Lettres et des
Sciences Humaines (FLSH), Département de Psychologie, Centre
de Recherches d'Etudes en Psychologie (CREP),
rosamourgassien@gmail.com

KOUMBA Théodore, TSAMBA-NDZEDY-MOUGHOA
Rosamour Gassien Aymar, Représentations sociales de la
COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants
de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université
Omar Bongo, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8),
113-126, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le
2021-12-30 22:36:05, URL: [https://retssa-
ci.com/index.php?page=detail&k=217](https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=217)

Résumé

Cette étude se voulant exploratoire a consisté à dégager le contenu et l'organisation de la représentation de la Covid-19 chez 91 étudiants de l'Université Omar Bongo (UOB) du Gabon à partir de deux contextes de production (normal et de substitution). Grâce à une double consigne, nous avons pu constater une opposition des cognitions sociales selon chaque contexte de

production à propos de la Covid-19 comme objet représentationnel. Les résultats font constater une représentation positive de l'objet (mesures barrières, pandémie, maladie, etc.) en contexte normal et une représentation négative (mensonge, manipulation, complot, etc.) en contexte de substitution. Cette représentation négative de l'objet constituant la zone muette est plutôt transgressive des normes sociales. Cette transgression est en résonance avec les comportements et attitudes observés au quotidien dans notre contexte. Corrélativement, il est donc possible d'expliquer et de comprendre les comportements observés à partir du contenu de cette représentation identifiée en contexte de substitution. Cela étant, il apparaît donc nécessaire que des méthodes de communication ciblées soient envisagées et encadrées de sorte à déconstruire cet imaginaire collectif en vue d'espérer favoriser l'implication effective des jeunes dans la lutte contre la Covid-19.

Mots clés : représentation sociale, Covid-19, normes sociales, attitude, comportements à risque

Abstract

This exploratory study consisted in identifying the content and organization of the Covid-19 representation in 91 students of the Omar Bongo University (UOB) of Gabon from two production contexts (normal and substitution). Thanks to a double instruction, we were able to observe an opposition of social cognitions according to each production context concerning the Covid-19 as a representational object. The results show a positive representation of the object (barrier measures, pandemic, disease, etc.) in the normal context and a negative representation (lie, manipulation, plot, etc.) in the substitution context. This negative representation of the object constituting the silent zone is rather transgressive of social norms. This transgression is in resonance with the behaviours and attitudes observed in our daily context. Correlatively, it is therefore possible to explain and understand the behaviours observed on the basis of the content of this representation identified in a substitution context. This being the case, it appears necessary that targeted communication methods be envisaged and supervised in order to deconstruct this collective imaginary in the hope of encouraging the effective involvement of young people in the fight against Covid-19.

Key words: Social representation, Covid-19, social norms, attitude, risky behaviours

INTRODUCTION

Depuis décembre 2019, le monde entier est en alerte. Cet état de fait est consécutif à la propagation de la maladie à coronavirus, ce nouveau virus découvert en Chine et qui est devenu l'une des principales menaces pour la santé mondiale (B. Wang et al., 2020). Le 30 janvier 2020, le virus s'est propagé dans 147 pays, a tué 7800 et affecté des milliers de personnes en peu de temps (A. L. Phelan et al., 2020). L'impact de la Covid-19 fait écho dans la majorité des Etats et au Gabon particulièrement,

cela paraît évident. En effet, à l'heure actuelle, le Gabon est touché par la troisième vague de la pandémie et compte un peu plus de 29 526 sujets contaminés et 178 décès. Cependant, bien qu'inquiétante, cette maladie semble ne pas avoir eu suffisamment de résonance dans la population quant à sa dangerosité. La crise sanitaire actuelle à laquelle le Gabon fait face est pourtant sans précédent. Une telle évidence qui supposerait en conséquence que les habitudes et les modes de conduites traditionnels des uns et des autres soient révisés de sorte de lutter contre l'action du virus qui semble s'être déjà propagé et imposée à notre environnement.

Cette étude a pour cadre de référence la psychologie sociale et pour approche la théorie des représentations sociales. Il est en effet possible, dans la mesure où, nous souhaitons comprendre les comportements des populations quant à l'observance des mesures barrières, d'interroger leurs représentations de la maladie. Les représentations sociales ont en effet l'avantage d'être un outil sociocognitif à partir duquel les mobiles des comportements collectifs peuvent être saisis. Dans la littérature, il a été possible de supposer que les représentations sociales soient le réservoir sociocognitif où les attitudes prennent formes (P. Moliner, 1998 ; P. Rateau, 2000 ; E. Sales-Wuillemin, 2005 ; et A. Bengamaschi, 2011) pour déterminer les comportements.

Selon S. Moscovici (1961), la représentation sociale est analysable selon trois types de dimensions : l'information, l'image et l'attitude. En effet, appréhender un objet représentationnel consiste à saisir à la fois les connaissances possédées à propos de cet objet mais aussi identifier la nature des discours et le positionnement des individus vis-à-vis de ce dernier. Ici, en lien avec l'objet Covid-19, cette dimension est relative aux connaissances des étudiants en faisant voir leur description symptomatologique, aux facteurs de risques perçus, de riposte (mesures barrières, distanciation sociale, etc.) et de traitement. L'image permet de définir le domaine de

représentation comme « l'ensemble des opinions structurées par un modèle social ou par une image » (R. Kaës, 1968, p. 34). L'image suppose donc un minimum d'informations qu'elle intègre à un niveau imageant et qu'elle contribue à organiser. Cette dimension se reflèterait dans les discours que tiennent les personnes interrogées au sujet de stigmatisation sociale envers les personnes atteintes et sur l'image qu'elles se font de celles-ci. L'attitude constitue le troisième grand concept dans l'étude des représentations sociales. L'attitude est définie comme « un schéma dynamique de l'activité psychique, schéma cohérent et sélectif, relativement autonome, résultat de l'interprétation et de la transformation des modèles sociaux et de l'expérience de l'individu » (S. Moscovici, 1961, p. 269). L'attitude exprime l'orientation générale, positive ou négative, vis-à-vis de l'objet de la représentation. Pour les personnes interrogées, cette dimension se reflète dans les opinions au sujet des conduites à tenir et celles à proscrire vis-à-vis de la maladie, notamment le respect ou non des mesures de protection face au virus, et qui traduisent une attitude générale partagée. Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons aux connaissances et à l'attitude des étudiants à vis-à-vis de la Covid-19 pour comprendre leurs comportements.

La littérature abonde à propos de l'étude de la santé et la maladie. En psychologie sociale, plusieurs études avec pour fondement la théorie des représentations sociales ont été menées dans ce sens (C. Herzlich, 1969 ; D. Jodelet, 1989b ; O. Labra et A. Lacasse, 2015). Ces études ont permis d'illustrer de quelle manière, la maladie, en tant que réalité présentée, renvoie à la mise en relation entre « l'ordre biologique » et « l'ordre social ».

C. Herzlich (op. cit.) a sans conteste mené un travail princeps. Suite à l'ouvrage précurseur de S. Moscovici (1961), ce travail a de nouveau clairement montré que ce qui est important n'est pas la réalité elle-même, mais bien le rapport que l'individu entretient avec la réalité, en l'occurrence via sa maladie. Quant à

l'importance particulière accordée à l'étude des représentations sociales pour ce qui concerne de telles questions, C. Herzlich la justifie par « l'articulation réciproque de différents « niveaux » des phénomènes psychosociaux (organisation cognitive d'un objet social, élaboration de normes de comportement) que l'on a coutume d'étudier séparément » (p. 176). Plus tard, D. Jodelet (1989b) étudie la représentation sociale de la maladie mentale et postule que la dynamique relationnelle, autrement dit le rapport à l'autre, régit les pratiques et les représentations. Les travaux montrent enfin que ces visions diffèrent selon les différents groupes sociaux. G.D. Bishop (2004), par exemple, a étudié l'influence de l'appartenance culturelle sur les représentations de la santé et de la maladie. Il montre ainsi le rôle que joue la culture dans la manière d'appréhender la maladie, de l'éviter, de la soigner et de la traiter. Ces éléments, quoique l'on dise, marquent le rapport des individus avec les objets qui les entourent, tel que la Covid-19 aujourd'hui.

Au Gabon, la population s'est mise tant bien que mal, à s'approprier de cette maladie jusqu'ici étrangère à sa réalité quotidienne, dont les informations, les opinions et les discours à son propos ont donné lieu à l'élaboration d'une forme de représentation sociale. Les informations autour de la maladie faisaient croire que le virus n'aurait aucun effet sur le continent africain, qu'il ne résisterait pas au climat chaud des pays du Sahara et encore moins aux méthodes traditionnelles de traitement. Partant de ces conceptions populaires, il semblerait finalement exister une appréhension de la maladie qui tient compte aussi bien du contexte socio-culturel mais également de la nature des interactions sociales existantes.

En revanche, les connaissances actuelles dans la littérature à propos de la représentation sociale de la Covid-19 en Afrique en générale et au Gabon en particulier sont difficilement accessibles ou du moins rares. Cet état de fait accentue donc d'un intérêt particulier l'étude de cet objet qui, aujourd'hui, semble s'être imposé à notre société

Représentations sociales de la COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université Omar Bongo comme une réalité sociale évidente. Toutefois, S. Kapanga Kule et J. Mfwankang Muniar (2020) ont récemment réalisés une étude intitulée « représentation sociale de la Covid-19 chez les jeunes de la commune de Mont-Ngafula (Congo) ». Cette étude visait deux objectifs à savoir, décrire les représentations sociales de la Covid-19 des jeunes de Mont-Ngafula et décrire l'incidence des représentations sociales de la Covid-19 chez ces jeunes. Les résultats de cette étude font constater que les discours de ces jeunes révèlent une perception négative de la Covid-19, ce qui tend donc à rendre difficile de les mobiliser pour lutter contre cette pandémie. Enfin, les auteurs concluent que les représentations sociales des jeunes autour de la Covid-19 laissent entrevoir le socle d'une culture pour un peuple. Les jeunes Congolais ont montré à travers leur imaginaire que la Covid-19 est une pandémie d'origine mystérieuse et d'autres la qualifient comme une punition divine. Ils ne croient donc pas à son agent pathogène.

De ce qui précède, il en ressort une pertinence dans l'étude des représentations sociales qui rend compte de comment les individus appréhendent les objets sociaux qui les entourent. Le mérite accordé aux différentes études antérieures présentées est donc évident d'autant plus qu'elles réitérent le rôle essentiel que joue le contexte socio-culturel dans la construction des représentations.

Cependant, dans la littérature il a été constaté qu'une représentation sociale peut avoir plusieurs facettes, dont certaines ne sont pas verbalisables en toutes circonstances (C. Flament, C. Guimelli et J.C. Abric, 2006). Il y aurait un certain caractère normatif référé à certains objets et qui rendrait difficile l'accès au contenu des représentations sociales. L'objet Covid-19 tel que normé par les institutions possède un caractère contraignant qui le qualifie d'objet sensible et donc difficilement saisissable d'un point de vue de son contenu représentationnel. L'hypothèse que peuvent être masqués les aspects d'une telle représentation et dont l'expression serait perçue comme

transgressive de certaines normes a initialement été formulée par C. Guimelli (1998), qui utilisait l'expression de « zone muette ». Cette hypothèse est celle qui a conduit cette étude.

Dès lors, quelles représentations ces étudiants ont-ils de la Covid-19 ? Ces représentations sous-tendent-elles les pratiques et comportements observés ? Ainsi, fort de ce qui précède, nous formulons l'hypothèse générale selon laquelle la représentation sociale de la Covid-19 chez les étudiants de la FLSH de l'UOB est fonction du contexte de production discursive (normal vs substitution). Deux hypothèses spécifiques ont ainsi été émises. La première postule l'existence d'une représentation de la Covid-19 qui soit normative en contexte normal. Nous nous attendons à ce que les termes qui constituent le noyau central de cette représentation soient normatifs et caractéristiques de la Covid-19. La seconde stipule l'existence d'une zone muette de la représentation de la Covid-19 lors du passage en contexte de substitution. Nous nous attendons à ce que les termes constitutifs du noyau central de cette représentation soient contre-normatifs et caractéristiques des problématiques observées, notamment des pratiques et comportements manifestés.

1. MÉTHODOLOGIE

Ici, nous allons présenter les participants de notre étude, l'outil de collecte de données ainsi que les techniques utilisées pour le traitement de ces données, celles ayant permis l'évaluation de nos hypothèses.

1.1. Présentation de l'échantillon

Notre population cible était essentiellement constituée d'étudiants de niveau Master, tous inscrits en faculté des lettres et des sciences humaines (FLSH) (psychologie, sociologie, anthropologie et histoire) à l'Université Omar

Bongo. Cette population était d'environ 908¹ au moment de l'enquête. Cependant, compte tenu des mesures restrictives prises à l'égard de la pandémie à ce moment, notre échantillon, choisi aléatoirement, n'a pu être suffisamment représentatif de la population globale. En effet, l'enquête n'a été menée que sur 120 sujets à qui nous avons soumis notre questionnaire, soit 13,51% de l'effectif global. En revanche, seuls 91 ont été retenus pour l'analyse. 29 questionnaires étaient inexploitable. Au total, nous avons enregistré 47 hommes (51.64%) et 44 femmes (48.35%) dont l'âge variait entre 27 et 32 ans. L'âge moyen étant de 27 ans et 23 mois. Au final, l'échantillon retenu ne représente que 10,02% de la population globale (étudiants en master suivant les quatre départements susmentionnés). Cette étude n'est résolument qu'exploratoire.

1.2. Outil de collecte de données : la méthode d'association libre

Les travaux portant sur les représentations sociales depuis l'introduction de cette théorie par S. Moscovici (1961) connaissent une multitude d'approche conceptuelle, méthodologique et le développement d'outils qui contribuent à garantir le caractère scientifique de ces études (J.C. Abric, 2003 ; T. Apostolidis, 2003). L'orientation théorique que nous donnons à cette étude, celle de la théorie du noyau central considère que les éléments d'une représentation sociale font partie de deux systèmes sociocognitifs. L'un est qualifié de « central » et l'autre de « périphérique ». Selon J.-C. Abric (op. cit., p. 60) :

« la théorie du noyau central a une conséquence méthodologique essentielle : étudier une représentation sociale, c'est d'abord, et avant toute chose, chercher les constituants de son noyau central. En effet, la connaissance du contenu ne suffit pas, c'est l'organisation de ce contenu qui donne

sens. Deux contenus identiques peuvent correspondre à deux représentations sociales différentes ».

Les outils qui permettent d'accéder au contenu des représentations et de vérifier la centralité de certains éléments sont aussi multiples que variés. Mais pour les besoins de ce manuscrit, nous avons utilisé la technique de l'« évocation hiérarchisée » (J.-C. Abric, 2003).

1.2.1. L'évocation hiérarchisée

L'évocation hiérarchisée est un outil qui permet de recueillir simultanément le contenu d'une représentation tout en mettant en évidence sa hiérarchisation (J.-C. Abric, op.cit.). Cet outil implique que ce sont les sujets interrogés qui produisent eux-mêmes le matériel qui sera exploité par la suite. La phase d'association libre consiste, à partir d'un mot inducteur, à demander au sujet de produire tous les mots ou expressions qui lui viennent à l'esprit. Le caractère spontané et moins contrôlé permet d'accéder facilement et rapidement, que lors des entretiens, aux éléments qui constituent l'univers sémantique de l'objet de l'étude. Cette technique permet d'actualiser les éléments implicites et latents noyés ou masqués dans les productions discursives classiques (J.-C. Abric, 2003). Dans le cadre de cette recherche nous avons posé, par exemple, la question suivante aux sujets : « lorsque vous entendez l'expression « Covid-19 », quels sont les 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit ? ».

La phase de hiérarchisation est une phase au cours de laquelle le sujet est invité, après la phase d'association libre, à ranger dans l'ordre d'importance les mots ou expressions de sa propre production verbale. C'est-à-dire que « chaque sujet est incité à classer sa propre production en fonction de l'importance qu'il accorde à chaque terme pour définir l'objet en question » (Abric, op. cit., p. 63). Dans le cadre de cette recherche, nous avons ensuite demandé

¹ Données statistiques obtenues auprès du service de la scolarité de la FLSH de l'UOB au moment de l'enquête. Ces données ont été obtenues suite à

une demande d'enquête introduite auprès du chargé de la scolarité quelques jours avant l'enquête.

Représentations sociales de la COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université Omar Bongo aux sujets, par exemple, d'accomplir la tâche suivante en phase d'hierarchisation : « Maintenant, classez-les dans l'ordre d'importance que vous les accordez. Mettez le chiffre 1 devant le plus important pour vous, puis le chiffre 2, par ordre d'importance décroissant jusqu'à 5 ».

1.2.2. La recherche de la zone muette

Interroger des personnes sur leurs représentations de l'objet Covid-19 peut laisser entrevoir un biais de désirabilité sociale du fait du caractère sensible et normatif de cet objet. Le biais de désirabilité sociale (D. Crowne et M. Marlowe, 1960) est une tendance de l'individu à vouloir se présenter favorablement aux yeux de la société. Il se caractérise par l'envie manifestée par le répondant de gagner une évaluation positive auprès des personnes qui l'entourent. Pour C. Nass et al. (1999), le biais de désirabilité est déclenché par la nature des questions (sujets sensibles et/ou très personnels) et la présence d'un enquêteur.

Pour J.-C. Deschamps et C. Guimelli (2002, p. 78), de tels objets sensibles et normatifs sont décrits comme des sujets pouvant être difficiles ou embarrassants à aborder par les individus « suivant les circonstances dans lesquelles ils se trouvent, et qui, dans beaucoup de situations, exigera leur part de prudence et de la circonspection émotionnelle ». A cet effet, il nous a semblé important, compte tenu des contraintes normatives que pose notre objet d'étude, d'introduire une consigne permettant de vérifier l'hypothèse implicite de l'existence d'une éventuelle zone muette sur l'objet Covid-19 au Gabon.

Cette démarche suppose donc l'identification de la zone muette. Pour accéder à cette « zone muette », J.-C. Abric (2003) conseille de réduire la pression normative pour faciliter chez le sujet la verbalisation de ses cognitions cachées. Pour ce fait, il a enrichi la technique de l'évocation hiérarchisée par deux outils de réduction de cette pression afin de faciliter l'expression des cognitions cachées. Ces deux outils sont, la technique de substitution qui permet de réduire la pression normative par la réduction du niveau d'implication du sujet et la technique de décontextualisation qui permet également de réduire la pression normative. Mais, cette fois, le sujet est placé dans un contexte éloigné de son groupe de référence. Cela permet au sujet d'exprimer librement ses pensées en réduisant les risques de jugement négatif de la part de ses interlocuteurs (J.-C. Abric, op. cit.).

Pour cette recherche, nous avons utilisé la technique de substitution qui a déjà fait l'objet de plusieurs validations expérimentales². Et nous avons formulé, par exemple, la question suivante : « à votre avis lorsque les jeunes comme vous (ou de même formation) entendent l'expression « covid-19 », quels sont les cinq mots ou expressions qui leurs viennent spontanément à l'esprit ? » ; « Parmi ces mots ou expressions, quel est celui qu'ils considéreraient comme le plus important. Mettez le chiffre 1 devant le plus important pour eux, puis le chiffre 2, par ordre d'importance jusqu'à 5 ». Selon J.-C. Abric (2003, p. 76), étant donné que « le sujet a du mal à assumer certaines de ses idées, on va lui permettre de les exprimer en les attribuant à d'autres qu'à lui-même ».

1.3. Méthodes d'analyse de données

²Cette technique a fait ses preuves dans sa capacité à permettre aux individus d'exprimer l'inexprimable. Voir les études de Bingono, E., La réforme, Effets de contexte sur la production d'associations verbales : le cas des représentations de la dynamique des formules pédagogiques chez les enseignants à l'éducation de base, *Revue de l'Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Éducation*, Université de Maroua, 2011, n° 5, pp. 32-45; Deschamps, J.-C. et Guimelli, C., Effets de contexte sur la production d'associations verbales : le cas des représentations sociales des Gitans, *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 2000, n° 47-

48,3-4/00, pp. 44-54 ; Deschamps J.-C., &Guimelli, C., Étude des représentations sociales de l'insécurité : Effets de deux types de contextes sur la production de réponses associatives. In : *Actes du 3ème Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française* (vol.2). ADRIPS, Valencia, pp. 201-203, 2000 ; Deschamps, J.-C., Analyse des correspondances et variations des contenus de représentations sociales. In : Abric, J.-C., *Méthodes d'études des représentations sociales*. Erès, 2003, pp. 179-199.

Le travail présenté ici s'articule autour de l'approche structurale des RS. Dans ce cadre, nous avons cherché d'une part à établir un dictionnaire d'opinions sur l'objet Covid-19 et en comprendre les fondements en contexte normal. D'autre part, nous nous sommes prêtés à la tâche de dégager son contenu (NC) en contexte de substitution afin de vérifier s'il existe une appréhension de la maladie qui soit transgressive des normes et qui serait masquée au sein de la population. Pour cela, nous avons comparé entre eux les items obtenus pour l'inducteur Covid-19 selon chaque contexte de production. Ces comparaisons ont été effectuées sur la base du contenu des noyaux centraux.

Les données ainsi collectées ont été soumises à une analyse prototypique et catégorielle. Il s'agit d'analyses quantitatives et qualitatives qui mettent en évidence la structure de la représentation sociale. L'analyse prototypique est une technique d'analyse de corpus qui permet d'attribuer à chaque terme une fréquence moyenne d'apparition et un rang moyen (P. Vergés, 1992 ; 1994). L'analyse catégorielle quant à elle permet le regroupement autour des termes repérés les plus fréquents, les items considérés comme proches d'un point de vue sémantique. On crée ainsi des catégories d'items reflétant de quelle manière s'organise la représentation autour des éléments repérés comme les plus saillants (P. Moliner et al. 2002). Cette analyse permet d'approfondir l'analyse

prototypique et de vérifier que les mots repérés par la première analyse relèvent bien des thèmes les plus récurrents dans les réponses des sujets. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel d'analyse EVOC 2000. Il s'agit d'un logiciel d'analyse lexical élaboré par P. Vergés (op. cit.) qui permet le traitement des associations verbales en croisant les rangs attribués aux mots, et leur fréquence d'apparition.

2. RESULTATS

Dans cette section nous allons présenter les résultats issus de nos différentes analyses, notamment ceux issus de l'analyse prototypique et ceux issus de l'analyse catégorielle. Ces analyses sont à chaque fois réalisées selon les contextes de production (contexte normal et contexte de substitution).

2.1. Identification des cognitions centrales selon les contextes de production : résultats de l'analyse prototypique

Dans le questionnaire, nous avons demandé aux individus de faire des associations libres à l'expression Covid-19. Le tableau 1 synthétisé, ci-dessous, présente les principaux résultats. N'ont été reportés que les éléments issus du noyau central car c'est à partir d'eux que la représentation sociale trouve son pouvoir explicatif et interprétatif.

Tableau 1 : Analyses prototypiques du système central de l'inducteur Covid-19 en contexte normal et de substitution

Rang moyen < 2,8

RS (NC)		Inducteur	
		Covid-19	
Contextes	<u>Normal</u>	<i>Fréquence >= 15</i>	
		Mesures barrières	(81) 2,609
		Mort	(69) 2,500
		Pandémie	(56) 1,581
		Maladie	(45) 2,000
		Toux	(44) 2,588
		Grippe	(15) 2,267
	Fièvre	(21) 2,412	
	<u>Substitution</u>	<i>Fréquence >= 15</i>	
		Mensonge	(91) 2,135
		Manipulation	(87) 1,076
		Complot	(74) 2,421
		Invention	(63) 1,053
		Business	(53) 1,841

Sources : Données de l'enquête réalisée (T. Koumba et R.G.A. Tsamba-Nzedy-Moughoa, 2021)

Pour répondre à l'objectif que nous nous sommes assignés, nous avons émis deux hypothèses stipulant l'existence d'une RS normative de la Covid-19 en situation normale d'une part (hypothèse 1) mais qui soit contre-normative lors du passage en contexte de substitution en mettant au jour l'existence d'une zone muette de cette représentation d'autre part (hypothèse 2). Les résultats obtenus donnent à voir des RS solidement structurées mais globalement opposées. En effet, le système central (NC) relatif à l'inducteur Covid-19 est composé des items mesures « barrières (81) », « mort (69) », « pandémie (56) », « maladie (45) », « toux (44) », « grippe (15) », « fièvre (21) » en contexte normal. Ces différents items à la fois descriptifs et normatifs ne rendent compte que de l'appréhension objective de la Covid-19 dans sa définition et sa manifestation. La majorité de ces items font partie de ce que J.C. Abric (1994) et P. Moliner (1996) appellent les cognitions fonctionnelles ou descriptives et que M. Rouissi (2006) appelle les définitions objectives de l'objet représentationnel. Ces auteurs s'accordent sur le fait que ces éléments bien qu'appartenant au système central ne peuvent être considérés

comme des cognitions sociales. M. Rouissi (op.cit.) suggère que ce sont les cognitions évaluatives (normatives) ou protos qui correspondent réellement au système central d'une représentation, tel que l'item « mesures barrières » dans notre cas. D'un autre côté, les items, « mensonge (91) », « manipulation (87) », « complot (74) », « invention (63) » et « business (53) » sont apparus en contexte de substitution. Il convient, par ailleurs, de souligner la disparition de l'ensemble des items obtenus en contexte normal (mesures barrières, mort, pandémie, maladie, toux, grippe et fièvre) lors du passage en contexte de substitution avec une nette augmentation des fréquences des items qui sont apparus. En d'autres termes, l'utilisation de la technique de substitution a permis l'apparition d'items majoritairement contre-normatifs, c'est-à-dire négatifs d'un point de vue définitionnel de la Covid-19.

Finalement, l'application de la technique de substitution qui permet d'avoir accès aux schèmes dormants (C. Guimelli, 1998) ou à la zone muette (J.C. Abric, 2003), lors du recueil des évocations des associations verbales nous a

permis de faire les quelques remarques suivantes :

En fonction des contenus observés au sein des NC (normal et de substitution), nous pouvons affirmer avec certitude que le contexte de substitution soumis aux enquêtés dans la phase de recueil des contenus des RS a produit un impact considérable en modifiant de manière significative les cognitions obtenues en contexte normal. Ces modifications sont à la fois d'ordre fréquentiel mais aussi sémantique. En effet, en termes de contenu, nous constatons que le contexte de substitution permet de faire apparaître des items cachés tout en faisant disparaître le contenu du NC obtenu en situation normale. En terme qualitatif, le contexte de

substitution, dans notre cas, a permis d'obtenir un NC ayant pour la majorité des contenus représentationnels chargés négativement.

Les analyses prototypiques ne suffisant pas pour confirmer l'existence d'une représentation, une analyse catégorielle semble donc être nécessaire.

2.2. Identification des thèmes catégoriels au mot inducteur « Covid-19 » selon les contextes de production : résultats de l'analyse catégorielle

L'analyse du corpus recueilli a conduit à poser une catégorisation sensiblement différente. Le tableau 2 suivant en fait la présentation.

Tableau 2 : Analyse catégorielle de la RS de la « Covid-19 » en contexte normal et de substitution

Inducteur (Covid-19)			
Contextes	Catégories	Items (% des occurrences)	Total (%)
<u>Normal</u>	1. Mesures barrières	36%	(5) 100%
	2. Maladie	18.7%	
	3. Sentiment de peur	16%	
	4. Mort	15.3%	
	5. Crise économique	13.9%	
<u>Substitution</u>	1. Inexistence de la maladie	39%	(4) 100%
	2. Forme de commerce	30,7%	
	3. Mesures barrières	17%	
	4. Mort	13.29%	

Sources : Données de l'enquête réalisée (T. Koumba et R.G.A. Tsamba-Ndzedy-Moughoa, 2021)

Sans véritable différence, du moins d'un point de vue fréquentiel et même sémantique, les catégories construites confortent les données obtenues lors des analyses prototypiques. La première remarque que nous pouvons faire porte sur les deux premières catégories de chacun des contextes. La catégorie *mesure barrière* en contexte normal constitue 36% du corpus total alors qu'en contexte de substitution, la catégorie *inexistence de la maladie* constitue 39% du corpus. La différence de 3%, bien que peu significative, témoigne tout de même du caractère contradictoire manifesté sur un même

objet et qui se dégage lors du passage en contexte de substitution. La seconde remarque faite est l'apparition dans les deux contextes de la catégorie *mesures barrières* mais qui perd 19% de son poids d'occurrence lors du passage en contexte de substitution (36% > 17%; 19% > 17%). En perdant son poids d'occurrence, ceci porte à croire que les jeunes n'y verraient aucun intérêt particulier pour la pratique des mesures barrières. Ceci est d'autant plus renforcé par les catégories *inexistence de la maladie* (39%) et *forme de commerce* (30,7). Ces deux catégories confondues constituent à elles seules, 69,7% du

Représentations sociales de la COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université Omar Bongo corpus total. Un score relativement élevé qui laisse penser que la Covid-19 serait l'objet d'une mise en scène et dont les pouvoirs publics s'en serviraient pour amasser de l'argent. Enfin, la catégorie *mort* (15,30 ; 13,29) apparaît dans les deux contextes même si un peu moins représenter en contexte de substitution. Ce qui est sûr, et nous pouvons l'affirmer, bien évidemment à partir des données observées, que la Covid-19 en tant que pandémie a causé la mort de beaucoup de personnes dans le monde. Ainsi, peu importe le contexte, elle constitue bel et bien une source de frayeur. Ce sentiment de peur existerait chez chaque individu.

3. DISCUSSION

Discuter de nos résultats revient dans un premier temps à faire le point sur les résultats obtenus et leur rapport aux hypothèses de départ et dans un second temps, à confronter ces résultats avec ceux issus de la littérature consultée.

3.1. La représentation sociale de la Covid-19 : résultat de la dynamique socioculturelle chez les étudiants gabonais

Cette étude avait pour objectif de dégager le champ de représentation de la Covid-19 chez 91 étudiants de l'UOB en tenant compte du type de contexte de production (normal et de substitution). Deux hypothèses ont ainsi conduit cette recherche :

- *l'hypothèse 1* postulait l'existence d'une représentation de la Covid-19 qui soit normative en situation normale. Pour celle-ci, nous nous attendions à ce que les termes caractéristiques du NC soient de polarité positive, c'est-à-dire d'un point de vue définitionnel ou en lien avec les normes valorisées au sujet de la Covid-19. Nous avons pu constater qu'en effet, chacune des productions était caractéristique de la Covid-19 et valorisée socialement (mesures barrières, maladie, pandémie, etc.). L'hypothèse H1 est donc confirmée.

- *l'hypothèse 2* postulait quant à elle, l'existence d'une zone muette de la

représentation de la Covid-19 lors du passage en contexte de substitution et que les termes caractéristiques du NC sont de polarité négative, c'est-à-dire ayant peu ou pas de lien avec les éléments valorisés à propos de la Covid-19 et caractéristiques des problématiques observées. Comme prédit, nos résultats ont révélé l'existence d'une zone muette de la RS de la Covid-19 en contexte de substitution et que les éléments constitutifs du NC sont majoritairement contre-normatifs (mensonge, manipulation, complot, etc.).

La première remarque que nous pouvons faire concernant nos résultats est qu'ils offrent des éléments de réponse variés et pertinents qui nécessitent d'être discutés. En effet, les représentations sociales sont des phénomènes cognitifs qui engagent les appartenances sociales des individus avec les implications affectives et normatives, avec les intériorisations d'expériences, de pratiques, des modèles de conduites et de pensées, socialement inculqués ou transmis lors des communications sociales. Elles sont considérées comme le produit et le processus d'appropriation de la réalité extérieure à la pensée sociale (D. Jodelet, 1989). A partir de ces quelques éléments qui viennent d'être donnés dans le parcours définitionnel que nous venons de faire, nous comprenons aisément pourquoi les individus utilisent ou projettent dans certains contenus des représentations qu'ils élaborent sur les objets sociaux des composantes de leur culture locale. C'est-à-dire que, par exemple, dans le cas des dimensions manipulation/invention/complot, nous pouvons penser que ces dernières ont été puisées, en paraphrasant D. Jodelet (1989, p. 370), « dans le fonds commun des savoirs traditionnels ». Tous ces éléments que véhicule et défend la culture constituent des réservoirs où sont puisés les savoirs et les connaissances qui servent pour des besoins de compréhension, d'explication et d'interprétation de certains événements ou des situations de la réalité qui se présente à nous ou pour catégoriser, classer, dénommer et agir sur ces phénomènes et tout ce qui est lié à ceux-ci.

Ces dimensions traduisent l’empreinte du groupe et donc celui du contexte physique, social et culturel dans lequel se trouve ce groupe. En d’autres termes, le contenu social d’une représentation résulte, entre autres, des matrices culturelles d’interprétation. Ces matrices mettent en œuvre un cadre culturel de connaissances et de comportements (D. Jodelet, 1991) chez les étudiants. Ainsi, certaines de leurs idées préconçues, qui proviennent des médias et de toutes autres sources, étant partagées, servent à construire le noyau de la représentation sociale de l’objet représentationnel. Par ailleurs, l’existence des deux contenus représentationnels antagonistes pour le seul objet Covid-19 illustre en effet que celui-ci serait considéré à la fois comme un objet sans réel fondement problématique mais aussi comme un objet contraignant. Cette instabilité des cognitions sociales à propos de la Covid-19, bien qu’identifier à partir de la double consigne utilisée, marque l’absence de consensus dans la considération de l’objet telle que souhaitée par les autorités.

Globalement, nos résultats trouvent de la résonance dans la littérature. Il apparaît en effet, que ces derniers corroborent les résultats de G.D. Bishop (2004) qui, en étudiant l’influence de l’appartenance culturelle sur les représentations de la santé et de la maladie a pu montrer le rôle que joue la culture dans la manière d’appréhender la maladie, de l’éviter, de la soigner et de la traiter.

Par ailleurs, le processus psychologique d’ancrage que nous offre la théorie des RS est un outil d’interprétation heuristique qui permet de rechercher dans quelle mesure, par le truchement de la culture, les croyances anciennes ou traditionnelles peuvent servir de crampon à certaines cognitions sociales sur des objets sociaux donnés.

Nos résultats corroborent ceux de S. Kapanga Kule et J. Mfwankang Muniar (2020) qui avaient déjà fait remarquer que dans leur discours, les jeunes Congolais laissent entrevoir une représentation négative de la Covid-19. Cette

étude réalisée dans un contexte similaire au nôtre (Afrique centrale) renforce l’idée du poids du contexte culturel sur les considérations de la Covid-19.

3.2. Démasquage de la zone muette de la représentation sociale de la Covid-19 chez les étudiants : dynamique de la consigne de substitution

L’approche méthodologique adoptée ici permet de dégager suffisamment d’informations sur les considérations populaires à propos de cette pandémie. Les recherches antérieures portant sur les objets santé et maladie (C. Herzlich, 1969 ; D. Jodelet, 1989b ; O. Labra et A. Lacasse, 2015 ; G.D. Bishop, 2004) ou sur la représentation sociale de la Covid-19 (S. Kapanga Kule et J. Mfwankang Muniar, 2020) ce sont contentées d’étudier les RS d’un point de vue de leur structure et de leur contenu sans tenir compte du contexte de production. Or, la Covid-19 en tant qu’objet sensible, impose une démarche qui tienne compte des contraintes normatives pour son étude. Ceci nous a conduit à construire une réflexion autre que celles existantes en ayant recours à une double consigne. Ainsi, les informations obtenues à partir du contenu de la zone muette de cette représentation fournissent une grille de lecture suffisamment claire de l’attitude des étudiants et traduisent corrélativement les pratiques et comportements observés au quotidien. Malgré le niveau d’instruction supposé élever de notre population d’étude, il semble bien exister des comportements à risque dans notre contexte d’étude. C’est d’ailleurs ce qu’ont conclu C. L. Johnston et al. (2011) en affirmant qu’il n’y a pas de lien entre le niveau de connaissances et les comportements à risque.

Enfin, nos résultats rejoignent ceux de plusieurs autres chercheurs (C. Guimelli et J.C. Deschamps, 2000 ; Guimelli et Deschamps, 2002 ; N. Chokier et P. Rateau, 2009 ; D. Jodelet, 1989a) qui avaient déjà confirmés le caractère pro-normatif des représentations en situation normale. Ce qui convient de noter ici est l’effet

Représentations sociales de la COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université Omar Bongo inhibiteur que produit le contexte normal sur les productions discursives des étudiants. Nous pouvons ainsi admettre que lorsqu'on interroge des sujets sur des objets que l'on peut qualifier de « sensibles » et « normatifs », ils auront tendance à masquer leur production mais que les situations de substitutions feraient apparaître le côté contre-normatif et donc négatif de celles-ci. Nous pouvons, de ce point de vue, concevoir aisément que le recours des jeunes aux cognitions sociales connotées négativement pour décrire la Covid-19 au Gabon est en quelque sorte, symboliquement, l'expression d'une rupture ou d'une crise de confiance et d'une prise de distance entre le groupe auquel il appartient (les jeunes) et l'objet représentationnel qu'est la Covid-19 telle qu'elle est présentée au Gabon et même ailleurs.

CONCLUSION

En nous intéressant à la représentation sociale de la Covid-19 dans cette étude, nous avons voulu dégager le contenu et l'organisation de celle-ci auprès de 91 étudiants à partir de deux contextes de production. Globalement, les résultats nous ont permis de valider nos hypothèses. D'une part, la Covid-19 est fortement associée à des termes à la fois caractéristiques et socialement valorisés (mesures barrières, maladie, etc.) et d'autre part à des termes plutôt négatifs et transgressifs des normes sociales (mensonges, business, distraction, complot, etc.). Il apparaît donc une représentation de la Covid-19 positive en contexte normal et négative en contexte de substitution. Ces résultats ont été interprétés à partir des travaux de certains chercheurs qui avaient déjà fait remarquer que face à certains objets jugés sensibles, des formes de pressions normatives pèsent sur les sujets au point de les amener à procéder à un ajustement de leur discours en vue de masquer leurs véritables cognitions en situation normale de production. L'identification de ces cognitions cachées est d'autant plus pertinente qu'elles permettent d'appréhender et de comprendre les comportements au quotidien et implique donc

que des communications plus élaborées soient définies pour tenter de moduler et de conformer ces comportements « déviants » aux comportements souhaités. Même si le non-respect des mesures édictées et l'exposition aux effets du virus ne donnent pas à voir une détresse généralisée au sein de notre société (Gabon), ils exposent tout de même l'ensemble de la communauté à des effets qui pourraient être dramatiques. Dès lors, à l'heure où l'arrivée des vaccins contre la Covid-19 donne une lueur d'espoir pour un retour à la vie normale, de telles dispositions psychologiques peuvent-elles être favorables à la vaccination des étudiants ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABRIC Jean-Claude, 1994b, « Les représentations sociales : aspects théoriques ». In : J.-C., Abric, Pratiques sociales et représentations (15-46). Paris : Presses Universitaires de France.

ABRIC Jean-Claude, 2003, Méthodes d'étude des représentations sociales. Ramonville Saint-Agne : Erès.

APOSTOLIDIS Themis, 2003, « Représentations sociales et triangulation : enjeux théorico-méthodologiques ». In J.-C. Abric (Ed.), Méthodes d'étude des représentations sociales (pp. 13-35). Ramonville Saint-Agne : Erès.

BERGAMASCHI Alessandro, 2011, « Attitudes et représentations sociales ». Revue européenne des sciences sociales, vol. 2, n° 49, pp.93-122. DOI : 10.4000/ress.996.

BISHOP George D, 2004, « Health and illness: Mental representations in different cultures ». International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 6489-6491.

- CHOKIER Nathalie et RATEAU Patrick, 2009, « Représentations sociales et comparaison soi-même et autrui. »
- CROWNE Douglas et MARLOWE David, 1960, « A new scale of social desirability independent of psychopathology ». *Journal of Consulting Psychology*, 24, 4, 349-354.
- DESCHAMPS Jean-Claude et GUIMELLI Christian, 2002, « La composante émotionnelle des représentations sociales : émotions rapportées et tendances à l'action dans une étude comparative des représentations sociales de l'insécurité en France et en Suisse ». *Nouvelle Revue de Psychologie Sociale*, n° 1, pp. 78-84.
- FLAMENT Claude, GUIMELLI Christian et ABRIC Jean Claude, 2006, « Effets de masquage dans l'expression d'une représentation sociale ». *Les Cahiers internationaux de psychologie*, Vol. 1, pp. 15-31.
- GUIMELLI Christian, 1998, « Représentations sociales des Gitans et effet de contexte sur la production d'associations verbales ». *Deuxième Congrès International de Psychologie Sociale de Langue Française (Turin, Actes, 94)*.
- GUIMELLI Christian et DESCHAMPS Jean Claude, 2000, « Effets de contexte sur la production d'associations verbales. Le cas des représentations sociales des Gitans ». *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 47(48), 44-54.
- GUIMELLI Christian, 2002, « Etude expérimentale du rôle de l'implication de soi dans les modalités de raisonnement intervenant dans le cadre des représentations sociales. » *Revue internationale de psychologie sociale*, N°15, Vol. 1, p. 78
- HERZLICH Claudine, 1969, *Santé et Maladie, analyse d'une représentation sociale*. Paris : EHESS.
- JODELET Denis, 1989a, « Représentations sociales : un domaine en expansion ». Dans D. Jodelet, (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 31-61). Paris : PUF.
- JODELET Denis, 1989b, « Folies et représentations sociales. » Paris : PUF.
- JODELET Denis, 1991, « Folie et représentations sociales : vivre avec les fous dans une communauté française ». Vol. 5, Presses universitaires de Californie.
- JOHNSTON, C. L., MARSHALL, Brandon David L, QI, Jiezh. ZONNEVELD, C. J., KERR, T.,
- MONTANER J. S. G., et al., 2011, « HIV knowledge and perceptions of risk in a young, urban, drug-using population. » *Public Health (Elsevier)*, 125(11), 791-794.
- KAËS René, 1968, « Image de la culture chez les ouvriers français. » Vol 2. Paris : Editions Cujas.
- KAPANGA KULE Serge et MFWANKANG MUNIAR Jacque, 2020, « Représentation sociale de la Covid-19 chez les jeunes de la commune de Mont-Ngafula ». *Le carrefour congolais [En ligne]*, 127, URL : //Kimpavita.nl
- LABRA Oscar et LACASSE Anaïs, 2015, « Représentations sociales du VIH/SID chez les étudiants de niveau universitaire d'une région éloignée du Québec ». *Revue canadienne de service social*, 32(1-2), 167-186.
- MOLINER Pascal, RATEAU Patrick et COHEN-SCALI Valérie, 2002, *Les représentations sociales, Pratiques et études de terrain*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- MOLINER Pascal, 1998, « Dynamique et nature des représentations sociales ». *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, n° 40, pp. 62-70.

Représentations sociales de la COVID-19 au Gabon : une étude exploratoire auprès des étudiants de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'université Omar Bongo MOSCOVICI Serge, 1961, *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: PUF.

NASS Clifford, MOON Youngme et CARNEY Paul, 1999, « Are respondents polite to computers? Social desirability and direct responses to computers », *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 5, 1093-1110.

MOLINER Pascal, 1996, « Images et représentation sociale : de la théorie des représentations sociales à l'étude des images sociales. Presses universitaires de Grenoble. Vol. 12

PHELAN Alexandra L., KATZ, Rébecca et GOSTIN Lawrence O., 2020, « Le nouveau coronavirus originaire de Wuhan, Chine : défis pour la gouvernance mondiale de la santé ». *Jama*, vol. 323, n° 8, p. 709-710.

RATEAU Patrick, 2000, « Idéologie, représentation sociale et attitude : étude expérimentale de leur hiérarchie ». *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, vol.1, n° 13, p. 29-57.

ROUISSI Moncer, 2006, « Pour une sociologie de l'électeur : essai sur l'électeur tunisien. » In P.-W. Boudreau (Ed.), *L'identité en miettes Limites et beaux risques aux multiculturalismes extrêmes*. Paris : L'Harmattan, pp.159-174.

SALES-WUILLEMIN Edith, 2005, « Psychologie sociale expérimentale de l'usage du langage. » *Représentations sociales, catégorisation et attitudes : perspectives nouvelles*. Paris : L'Harmattan.

VERGES Pierre, 1992, « L'évocation de l'argent. Une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation ». *Bulletin de psychologie*, vol. 405, n° 45, pp. 203-209.

VERGES Pierre, 1994, « Approche du noyau central : propriétés quantitatives et structurales ».

Structures et transformations des représentations sociales. Vol. 277, 233-53.

WANG Bolin, LI Ruoboa, LU Zhong et HUANG Yan, 2020, « La comorbidité augmente-t-elle le risque de patients atteints de Covid-19 : preuves issues d'une méta-analyse ». *Vieillessement (Albany NY)*, vol. 12, n° 7, p. 6049.



RESPECT DES PRECAUTIONS STANDARD ET REPRESENTATION DES RISQUES DE CONTAMINATION DU VIH OU D'UNE HEPATITE PAR AES CHEZ LES INFIRMIERS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEURS DU CHUL-GABON

COMPLIANCE WITH STANDARD PRECAUTIONS AND REPRESENTATION OF THE RISKS OF HIV OR HEPATITIS BY AES CONTAMINATION AMONG SURGICAL AND DELIVERY NURSES AT CHUL-GABON

¹ MIHINDOU BOUSSOUGOU Parfait.

¹ Enseignant Chercheur, Maître Assistant CAMES en Psychologie du Travail et des organisations, Centre de Recherches et d'Etudes en Psychologie (CREP), Université Omar BONGO, pmihindouboussougou@gmail.com

MIHINDOU BOUSSOUGOU Parfait, Respect des précautions standard et représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon. *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 127-142. [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:36:38, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=223>

Résumé

Le respect des précautions standard et la représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par accident d'exposition au sang (AES) chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du C.H.U.L-Gabon, constituent une problématique majeure en milieu hospitalier gabonais. L'objectif est de connaître les freins psychologiques en cause de l'inapplicabilité des précautions standard chez ces infirmiers et accoucheurs. De quoi est tributaire le respect des précautions standard chez ces infirmiers et accoucheurs du C.H.U.L-Gabon ? Comment les

risques de contamination du VIH ou de l'hépatite par AES sont-ils perçus ? Cette recherche a été réalisée sur la base d'un questionnaire à 2 items et 15 questions ouvertes (N=181). Elle vise à concevoir des juridictions, afin d'instaurer des plans de protection qui feront l'objet de loi sur la prévention des risques d'AES en milieu hospitalier gabonais. Les résultats ont montré que le respect des précautions standard est tributaire du type de risque de contamination par AES qu'ils se représentent. Il existe une significativité entre le respect des précautions standard (port de matériel de protection) et la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite) ($\chi^2 = 112,48a$; $p < .00$; $V = 0.55$; $p < .00$). Il existe aussi une significativité entre le respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) et la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément) ($\chi^2 = 756,92a$; $p < .00$; $V = 0.46$; $p < .00$). En effet, le respect des précautions standard chez ces infirmiers diffère en fonction de la représentation des maladies à risques ou des liquides biologiques. Il y a un lien entre le respect des précautions standard et la représentation des maladies à risques ou des liquides biologiques.

Mots clés : AES, Contamination, Hépatite, Infirmiers, Précautions, Risques, VIH.

Keywords : AES, Contamination, Hepatitis, Nurses, Precautions, Risks, HIV.

Abstract

The respect of standard precautions and the representation of the risks of contamination of HIV or hepatitis by accident of exposure to blood (AES) among the nurses of surgery and accoucheurs of the C.H.U.L-Gabon, constitute a major problem in the Gabonese hospital environment. The objective is to know the psychological brakes causing the inapplicability of standard precautions among these nurses and midwives. On what does the respect of standard precautions depend among these nurses and midwives of the C.H.U.L-Gabon? How are the risks of HIV or hepatitis contamination by SEA perceived? This research was carried out on the basis of a questionnaire with 2 items and 15 open questions (N=181). It aimed to design jurisdictions in order to establish protection plans that will be the subject of a law on the prevention of the risks of BSE in the Gabonese hospital environment. The results showed that compliance with standard precautions depends on the type of risk of contamination by AES that they represent. There was a significant relationship between compliance with standard precautions (wearing protective equipment) and the representation of risky diseases (HIV-AIDS and hepatitis) ($\text{Chi}^2 = 112.48a$; $p < .00$; $V = 0.55$; $p < .00$). There was also a significant relationship between compliance with standard precautions (asepsis and prophylaxis) and the representation of biological fluids (blood, suppuration, excrement) ($\text{Chi}^2 = 756.92a$; $p < .00$; $V = 0.46$; $p < .00$). Indeed, compliance with standard precautions among these nurses differs according to the representation of risk diseases or biological fluids. There is a link between compliance with standard precautions and the representation of risk diseases or biological fluids.

INTRODUCTION

Le philosophe Protagoras cité par P. Mannoni (2012, p.3) disait : l'Homme est la mesure de toutes choses. Il fait face aux multiples épreuves qu'il surpasse la plupart du temps. Accordons-nous à dire que le travail, intellectuel ou physique, est parmi les épreuves auxquelles l'homme fait face et surpasse. De ce fait, nous constatons que la nature même du travail ou la structure des métiers et les situations actuelles de travail exposent les travailleurs à davantage des risques professionnels : accidents du travail et maladies professionnelles (D.R. Kouabenan, 2007, p.274). Les risques sont des éventuelles menaces plus ou moins prévisibles pour la vie, la santé physique ou mentale des travailleurs (B. Fischhoff et al. 1981, p.604). Ils renvoient à l'idée des faits menaçants pouvant nuire à la santé des travailleurs car, c'est en travaillant que s'établit le contact entre travailleurs et risques encourus. Les accidents du travail naissent de ce contact. Les risques sont, alors, des réalités que les travailleurs se construisent mentalement par leurs représentations et donnent sens aux événements et aux choses qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre type des risques à savoir les risques à conséquences immédiates à l'exemple des accidents du travail et les risques à conséquences différées groupant l'ensemble des maladies professionnelles (D.R. Kouabenan et al, 2003, p.98). La présente recherche s'inscrit dans le champ de la psychologie sociale du travail et des organisations avec pour accent la santé au travail, domaine pratique et de recherche qui vise à contribuer à l'amélioration de la santé, à la prévention des risques et à la protection des travailleurs du milieu hospitalier notamment la population des infirmiers. Nous pensons que les caractéristiques des situations à risques et leurs représentations comprennent des facteurs liés à l'infirmier, au patient, à l'environnement de travail, à l'organisation du travail et à la nature

du risque encouru. En milieu hospitalier, les situations à risques de contamination par accident sont multiples, les plus en vue renvoient à la probabilité qu'un infirmier contracte une maladie : le VIH-Sida, l'hépatite, ou une autre maladie, à partir d'un instrument (aiguilles, bistouris, etc.) souillé par un liquide biologique : c'est le risque d'AES. De tous les personnels du milieu hospitalier, nous nous intéressons à la population des infirmiers parce que cette population constitue la catégorie d'agents de santé dont on parle peut-être peu mais qui pourtant quotidiennement est très exposée, aux risques d'accident de contamination, du fait des tâches qui lui sont attribuées et du matériel inhérent à son métier. Cette catégorie d'agents de santé enregistre plus des taux des situations à risques de contamination par accident d'exposition au sang. Comment expliquer les contaminations par accidents d'exposition au sang (AES) alors que les mesures de prévention et de sécurité existent ? Ceci constitue le problème posé par la présente recherche. Assurément, les contaminations par accidents d'exposition au sang (AES) sont dues au non-respect des précautions standard (P. Mihindou Boussougou, 2015, p.128). Le non-respect des précautions standard expose aux risques de contamination par accidents d'exposition au sang (AES). Selon N.M. Bambenongama et J.L. Likwela (2013, p.3), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pense que parmi les 35 millions de prestataires de soins dans le monde, 3 millions sont sujets chaque année d'une exposition percutanée aux agents pathogènes transmissibles par le sang, à raison de 2 millions pour le VHB ; 0,9 million pour le VHC et 170000 pour le VIH. Les estimations du nombre d'infections résultant de ces expositions percutanées au sang sont variables : 16000 à 150000 infections à VHC, 66000 à 70000 infections à VHB et 500 à 1000 infections à VIH (N.M. Bambenongama et J.L. Likwela, 2013, p.3). Plus de 90 % de ces infections surviendraient dans les pays en voie de développement (N.M. Bambenongama et J.L. Likwela, 2013, p.3). Le risque d'infection en milieu de soins est potentiellement omniprésent.

Le risque pour l'infection professionnelle par le VHB, après une piqûre à l'aiguille et en absence de vaccination ou de prophylaxie post-exposition est estimé à environ de 37 à 62% si le patient source est HBAg positif et de 23 à 37% si le patient source est HBAg négatif. Pour le VHC et le VIH, la transmission après une exposition professionnelle est estimée à environ 0,5% (0-10%) et à 0,3% (N.M. Bambenongama et J. L. Likwela, 2013, p.3). Le milieu hospitalier est un milieu à risques (P. Mihindou Boussougou, 2014, p.36 ; A.M Seifert, 2012, p.21 ; D. Carricaburu et al. 2008, p.58). Les registres des accidents des structures sanitaires du Cameroun (H.C. Mbock Eock, 2015, p.80), de la Cote d'Ivoire (Mbaye, 2004, p.1) et du Gabon (P. Mihindou Boussougou, 2015, p.100), laissent dire que le problème se pose avec acuité dans nos pays. A cet effet, les mesures de prévention sont établies par le groupe d'études contre les risques exposant au sang (GERES, 2000, p.39), le comité de lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN, 2009, p.4) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2006, p.27). Quand bien même ce qui précède, le constat laisse dire que les infirmiers ne respectent pas toujours les précautions standard (P. Mihindou Boussougou, 2015, p.12 ; D. Carricaburu et al. 2008, p.5 ; B. Beghdadli et al. 2007, p.445). Dès lors, nous nous posons la question qui suit : de quoi est tributaire le respect des précautions standard chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon ? Disons, en effet, que la représentation que ces infirmiers de chirurgie et accoucheurs ont des risques d'AES guide leur respect des précautions standard, c'est-à-dire que, le respect des précautions standard dépend de la représentation du risque de la maladie à contracter par AES : VIH-Sida ou hépatite représenté par les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon. Selon S. Venne (1996, p.36), les accoucheurs comportent un risque d'acquisition de la maladie transmissible à savoir : les infections causées par le virus de l'hépatite B (VHB), l'hépatite C (VHC) et le VIH. Il existe, en effet, 80 à 90% d'exposition aux liquides biologiques pendant

l'accouchement (F. Caume-Dauphin, 2017, p.14). Ceci laisse percevoir que, comme les infirmiers de chirurgie, les accoucheurs sont exposés aux liquides biologiques pendant l'accouchement. Dès lors, R. Amalberti (2013, p.28) pense que, l'accoucheur est appelé à piloter ou à régler les compromis micro centré et macro centré et, à arbitrer entre le bénéfice et la sécurité réglée face à la diversité des différents liquides biologiques. En effet, le compromis micro centré renvoie à la flexibilité cognitive et intellectuelle de l'accoucheur. Quant au compromis dit macro centrée, il fait allusion à son arbitrage entre la performance et la sécurité dans le pilotage du risque d'être exposé à un liquide biologique contaminant. Fort de tout ce qui précède, il sied de dire que pour cette recherche, la théorie de la représentation sociale est utilisée comme méthodologie de recherche. C'est à partir de celle-ci que nous avons construit nos outils de recherche : le guide d'entretien et le questionnaire. Car pour comprendre le monde environnant les individus ont besoin des cadres de référence et des normes pour prendre position face à des situations qui les incombent. Pour ce faire, un certain nombre des variables permettent de comprendre les individus face à des situations inhérentes à leurs milieux notamment les effets indésirables comme les accidents du travail et les contaminations professionnelles, chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon par exemple. Ces effets indésirables découlent des conduites favorables aux accidents lesquelles s'expliquent par le non-respect des mesures de sécurité c'est à dire la non-application des pratiques et la non-utilisation des matériels de sécurité : comportements qui exposent les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon à des situations à risques. Les psychologues sociaux à l'instar de E. Durkheim (1898, p.8), S. Moscovici (1989, p.62), D. Jodelet (2007, p.56) et J.C. Abric (2001, p.26), pensent que les représentations sociales permettent de comprendre les attitudes et les comportements des individus. Ainsi, les attitudes

et les comportements des infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon nous permettent donc de comprendre les représentations qu'ils ont des situations à risques de contamination par AES. L'objectif de cette recherche est de connaître les freins psychologiques en cause de l'inapplicabilité des précautions standard chez ces infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon.

L'intérêt de mener une telle recherche en milieu hospitalier gabonais est de contribuer à la prévention des risques, à la protection des infirmiers et à la préservation de leur santé au travail, d'une part. Elle vise à motiver les autorités du secteur de santé du Gabon de concevoir des juridictions qui instaурeraient des plans de protection qui feraient l'objet de loi sur la prévention des risques d'AES, en milieu hospitalier gabonais, d'autre part.

1. Méthodologie

1.1. Cadre de recherche

Le CHUL-Gabon a servi de cadre de recherche. Ceci s'explique par le fait qu'il est l'hôpital de référence au Gabon. A ce qui précède, s'ajoute le fait qu'il a pour vocation la prise en charge sanitaire, médicale et la recherche scientifique. De tout le personnel soignant, l'importance a été accordée aux infirmiers, de chirurgie et accoucheurs, parce qu'ils sont très exposés aux risques d'accidents de contamination par du sang ou autres liquides biologique (P. Mihindou Boussougou, 2015, p.12). Selon C. Noé (2015, p.50), (43%) des infirmiers sont victimes d'accidents d'exposition au sang.

1.2. Variables de recherche

Cette recherche a pour variable indépendante (VI) la représentation des maladies à risques. Ses modalités sont : la représentation du VIH-Sida et la représentation de l'hépatite. La variable dépendante (VD) est l'application des précautions standard. Ses modalités sont : le port des matériels de protection, l'application

d'asepsie et l'application de la prophylaxie. Ces variables ont été mobilisées pour vérifier si chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, le port des matériels de protection, ainsi que l'application d'asepsie et de prophylaxie est tributaire de la représentation du risque de contamination du VIH, de l'hépatite ou du liquide biologique manipulé. Les croisements ont été effectués entre le respect des précautions standard (port de matériel de protection : gans, calots, blouse) et la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite) (Tableau n°1), et entre les variables respect des précautions standard (pratique d'asepsie et de prophylaxie) et la représentation des risques d'AES (contamination à partir d'un liquides biologiques souillé : sang, suppuration, excrément) (Tableau n°2). Les croisements ont été faits à l'aide du logiciel Sphinx plus². Ils avaient pour objectif de voir s'il y avait une significativité entre la variable respect des précautions standard (port de matériel de protection : gans, calots, blouse) et la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite), d'une part, et une significativité entre la variable précautions standard (pratique d'asepsie et de prophylaxie) et la représentation des risques d'AES (contamination à partir d'un liquides biologiques souillé : sang, suppuration, excrément) d'autre part. Les tests de V Cramer ont été réalisés pour évaluer les forces des liens entre les variables (ci-dessus mentionnées) croisées dans le test de Chi² de Bravais Pearson. Après les analyses de Chi² et les tests de V Cramer, une analyse textuelle avec Alceste a été faite. Elle avait pour but de mieux comprendre les représentations des risques chez ces infirmiers et accoucheurs enquêtés. Alceste étant la méthodologie, par excellence permettant de mieux étudier les représentations (J.C. Abric, 1994, p.13).

1.3. Population de recherche

Les d'outils retenus pour cette recherche étaient le questionnaire et le guide d'entretiens. La collecte des données s'est effectuée entre mars et aout 2021. Interroger un nombre restreint de personnes à condition qu'elles aient été

correctement choisies peut apporter autant d'informations à une recherche (R. Ghiglione et B. Matalon, 1978, p.5). De ce fait, nous avons constitué un échantillon des infirmiers (76 hommes et 105 femmes) soit 31 hommes et 42 femmes pour le service de chirurgie ; 45 hommes et 63 femmes pour le service d'accouchement. L'échantillon total était (N = 181). Pour obtenir cet échantillon nous n'avons pas utilisé une technique d'échantillonnage particulière. Autrement dit, nous n'avons fait intervenir aucun calcul de probabilité dans sa constitution.

Cependant, pour une raison de représentativité, nous avons défini trois intervalles en termes d'âges et d'anciennetés dans le service. Nous nous sommes intéressés aux enquêtés dont l'âge et l'ancienneté dans le service s'inscrivaient dans l'un des intervalles. Le nombre d'enquêtés, en termes d'âge et d'ancienneté, par intervalle était comparable. En effet, c'est un échantillon tout-venant. Parce que, le seul critère qui a prévalu était la volonté et la disponibilité des infirmiers sur leur lieu de travail. Le questionnaire comptait deux (2) items et quinze (15) questions ouvertes. Les infirmiers interrogés avaient la latitude de répondre, aux questions, comme ils voulaient. La forme des questions était la suivante : le mot maladie à risques vous fait penser à quoi ? A quoi vous fait penser pratiques de prévention ? Selon O. Aktouf (1987, p.62), les réponses à ces types de questions peuvent être très nuancées et très riches en information. Des deux 2 items que comptait le questionnaire, le premier avait pour objet d'obtenir des données sur le respect des précautions standard (port de matériel de protection : gans, calots, blouse) et la représentation des maladies (VIH-Sida et hépatite). Le second d'acquérir des informations sur le respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) et la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément). Les critères d'inclusion qui ont prévalu étaient : faire partie des effectifs des infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, être volontaire et disponible à remplir le questionnaire. Les critères d'exclusion étaient ne pas faire partie des effectifs des infirmiers de chirurgie et

accoucheurs du CHUL-Gabon. Pour analyser les données, le test de Chi² de Bravais Pearson à l'aide du logiciel Sphinx plus², assorti du V Cramer a été réalisé. Pour passer les entretiens nous n'avons pas utilisé une technique d'échantillonnage particulière. Le seul critère d'inclusion qui a prévalu était la volonté et la disponibilité des infirmiers (22 hommes et 38 femmes), soit 9 hommes et 13 femmes en chirurgie, puis 15 hommes et 23 femmes au service d'accouchement. Nous avons fait passer 60 entretiens. Nous nous sommes intéressés aux entretiens de type non directif. Ceci dans la simple optique de laisser aux sujets le soin de dire tout ce qu'ils connaissent sur les questions qui leur étaient posées. Le guide d'entretien comptait huit (8) items avec pour objectifs : susciter la représentation spontanée que l'infirmier a du patient, savoir les connaissances des risques d'accident d'exposition au sang (risques-d'AES), investir les connaissances des pratiques infirmières, circonscrire les situations à risques d'accident d'exposition au sang (risques-d'AES), cerner la représentation que l'infirmier a de sa profession, tenter de comprendre le vécu des pratiques infirmières et connaître les raisons de l'absence des pratiques infirmières. Le guide comptait vingt-sept (27) questions ouvertes. Pour passer en entretien, les critères d'inclusion et d'exclusion étaient les mêmes que ceux retenus lors du passage du questionnaire. Pour analyser les données issues des entretiens, une analyse textuelle a été faite à l'aide d'Alceste. In fine, les femmes étaient majoritaires à remplir le questionnaire et à passer les entretiens. Ceci peut s'expliquer par le fait que le métier d'infirmier est un métier à caractère social.

1.4. Traitement des données

Le dépouillement des questionnaires s'est fait avec Excel (version 2007). Les analyses de Chi² ont été faites avec (Sphinx plus²). Les croisements faits (avec Sphinx plus²) avaient pour objectif de voir s'il y avait des significativités entre les variables respect des

précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) et représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite), et les variables respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) et représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément). Les tests de V de Cramer ont été réalisés pour évaluer les forces des liens entre les variables (ci-dessus mentionnées) croisées dans le Chi². Les analyses de Chi² et les tests de V de Cramer sont présentés dans les tableaux (n°1 et n°2). Le tableau n°1 présente le croisement entre le respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) et la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite) (Chi² = 112,48a ; p <.00). Le V de Cramer (V= 0.55 ; p <.00) conforte le résultat du (Chi²). Il y'a un lien entre le respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) et la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite). Le tableau n°2 présente le croisement entre le respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) et la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément) (Chi² = 756,92a ; p <.00). Le V de Cramer (V = 0.46 ; p <.00) conforte le résultat du (Chi²).

Il y'a un lien entre le respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) et la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément). Les résultats (Chi² ; V de Cramer) confortent les attentes de la problématique développée dans cette recherche. On peut retenir que chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, le respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) est fonction de la représentation des maladies (VIH-Sida et hépatite), d'une part. On peut retenir d'autre part que chez ces infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, le respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) est fonction de la représentation des liquides

biologiques (sang, suppuration, excrément). Après les analyses de (χ^2) et de V de Cramer, une analyse textuelle des données des entretiens a été faite à l'aide du logiciel Alceste. Ce logiciel rend compte de l'organisation interne du discours. Selon D. Jodelet (1984, p.4), l'analyse approfondie des discours permet d'accéder à la structure interne de la représentation. Le présent logiciel est considéré comme l'outil majeur de repérage des représentations (J.C. Abric, 1994, p.13).

2. RESULTATS

2.1. Significativité du test de χ^2 : le respect des précautions standard diffère en fonction de la représentation des maladies à risques chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon

Le tableau ci-dessous présente les résultats issus du croisement des modalités de la variable respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) avec celles de la variable représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite).

Tableau n°1 : Analyse de χ^2 respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse) vs la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite) : le test de χ^2 et les mesures symétriques

Tests de χ^2 de Pearson				Mesures symétriques		
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)		Valeur	Signification approximée
Chi² de Pearson	112,48 ^a	38	.00	Nominal par nominal Phi	.78	.00
Rapport de vraisemblance	32,80	38	.78	V de Cramer	.55	.00
	1,08	1	.29	Nombre d'observations valides	181	
Nombre d'observations valides	181	38				

Source : Données de l'enquête réalisée par questionnaire (P. Mihindou Boussougou, 2021).

Le tableau met en exergue le croisement entre les variables respect des précautions standard et représentation des maladies à risques. Les résultats obtenus laissent constater une significativité entre les variables en présence ($\chi^2 = 112,48^a$; $p < .00$). On peut retenir ici que le respect des précautions standard chez ces infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon diffère en fonction de la représentation qu'ils ont des maladies à risques. Ce résultat est conforté par celui obtenu au niveau du V de Cramer ($V = 0.55$; $p < .00$) montrant une présence de lien, fort, entre la variable respect des précautions standard et la représentation des

maladies à risques. Le tableau ci-dessous présente les résultats du croisement des modalités de la variable respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) avec celles de la variable représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément).

2.2. Significativité du test de χ^2 : le respect des précautions standard diffère en fonction de la représentation du liquide biologique manipulé par les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon

Respect des précautions standard et représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon

Le tableau ci-dessous présente les résultats issus du croisement des modalités de la variable respect des précautions standard (asepsie et

prophylaxie) avec celles de la variable représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément).

Tableau n°2 : respect des précautions standard (asepsie et prophylaxie) vs la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément) : le test de Chi² et les mesures symétriques

Tests de Chi ²				Mesures symétriques		
	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)		Valeur	Signification approximée
Chi ² de Pearson	756,92 ^a	532	.00	Nominal par nominal Phi	2,04	.00
Rapport de vraisemblance	233,87	532	1,00	V de Cramer	.46	.00
Nombre d'observations valides	181			Nombre d'observations valides	181	

Source : Données de l'enquête réalisée par questionnaire (P. Mihindou Boussougou, 2021).

Le tableau présente le croisement entre les variables respect des précautions standard (pratique d'asepsie et de prophylaxie) et la représentation des risques d'AES (contamination à partir d'un liquides biologiques souillé : sang, suppuration, excrément). Au regard des résultats obtenus, on constate une significativité entre les deux variables ($Chi^2 = 756,92^a$; $p < .00$). On peut retenir ici que le respect des précautions standard chez ces infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon diffère en fonction de la représentation qu'ils ont du liquide biologique manipulé. Ce résultat est conforté par celui obtenu au niveau du V de Cramer ($V = 0.46$; $p < .00$) montrant une présence de lien, fort, entre la variable respect des précautions standard et la représentation des liquides biologiques.

2.3. Indice de pertinence (66%) : les discours de 5 classes, selon les corpus initiaux, indiquent que le non respect des précautions standard est facteur de risques de contamination par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon

L'analyse du discours, obtenu des entretiens, des infirmiers de chirurgie et accoucheurs a été faite à partir du logiciel Alceste. Le rapport de

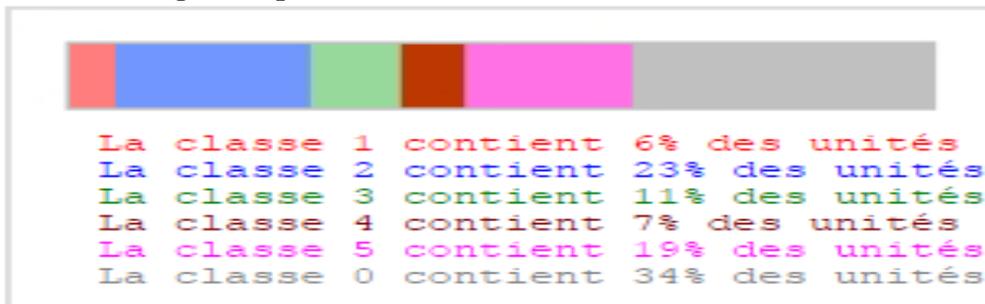
données obtenues de l'analyse faite avec Alceste comprend 60 unités de contexte initiales (U.C.I.). Celles-ci correspondent à la population totale des infirmiers de chirurgie et accoucheurs (hommes et femmes) auprès de qui les entretiens ont été réalisés. Le nombre total de formes contenues dans le présent rapport est de 105267. Le nombre des formes distinctes est de 4001. L'effectif moyen d'une forme du corpus présenté dans ce rapport est de 26. Cet effectif est strictement ou largement inférieur à 2963, effectif maximum d'une forme dont le nombre d'hapax est de 1557. Après avoir découpé le corpus en petites unités textuelles, le logiciel Alceste a effectué deux classifications successives, 66% des unités textuelles du corpus ont été classées en Indice de pertinence (IP). Les unités textuelles sont réparties en 5 classes. La figure n°1 (rectangle des spécificités) indique que la classe 1 est la plus spécifique. Elle est la première à se démarquer dans l'arbre de classification (dendrogramme de répartition des classes, figure n°2), son vocabulaire est le plus homogène. Elle représente 6% du corpus initial et se caractérise par des mots tels que résultat, médecin, traitement, examen. En effet, la classe 1 est évocatrice. Dès lors qu'elle évoque un discours qui laisse dire que les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon sont victimes des accidents exposant au sang (AES) car, la présente classe soulève un

vocabulaire du type résultat, traitement, examen, négatif, positif. A la suite se démarque la classe 2. Elle représente 23% du corpus initial ses mots significatifs sont : gants, toucher, main, veine, palper, patient. Cette classe 2 est suivie de la classe 3 qui représente 11% du corpus initial, ses mots significatifs sont : seringue et désadapte. Après le démarquage des classes (2 et 3), vient celui de la classe 4 qui représente 7% du corpus initial. La classe 4 est marquée par les mots hygiène, règle, respecté, hospitalisé et microbe. A la suite des précédentes classes, vient la classe 5. Elle représente 19% du corpus initial, elle est marquée par les mots bistouri et lame. En somme, on remarque que, le dendrogramme de répartition des classes (figure n°2) est composé de deux parties. La première partie est composée de trois classes (n°2, n°4 et n°1) et la seconde de deux classes (n°3 et n°5). Du fait de leurs vocabulaires, déduisons que les trois premières classes évoquent plus la protection et la prévention tandis que les deux dernières évoquent le risque et le danger. Le dendrogramme (figure n°2) présente la répartition des cinq (5) classes chacune caractérisée par des mots qui lui sont significatifs. En se référant à la représentation graphique de cinq (5) classe, on peut remarquer

que les deux grandes classes du corpus sont les classes deux (2) et cinq (5). On peut aussi remarquer que les deux classes sont opposées dans le rectangle des spécificités (figure n°1). Cependant, elles se rapprochent sur la représentation graphique (dendrogramme de répartition des classes, figure n°2). En effet, elles se rapprochent sur la représentation graphique parce que ce sont les deux classes qui ont plus de poids (Indice de Pertinence) dans le corpus c'est-à-dire que la classe deux (2) représente 23 % d'U.C. E et la classe cinq (5) 19 %. Les deux classes s'opposent sur le rectangle des spécificités (figure n°1) relativement à leurs discours. Parce que, la classe deux (2) renvoie à un discours qui se rapporte à la protection et la classe cinq (5) à un discours qui se rapporte aux instruments et aux risques. En effet, les résultats des entretiens vont dans le sens de ceux du questionnaire. Ils exhortent l'intérêt de traiter de la problématique des risques de contamination par AES en milieu hospitalier gabonais.

2.4. Figures explicatives du rapport de données obtenues de l'analyse faite avec Alceste

Figure n°1 : Rectangle des spécificités



Source : Données de l'enquête réalisée par entretiens (P. Mihindou Boussougou, 2021).

Respect des précautions standard et représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du Chul-Gabon

Figure n°2 : Dendrogramme de répartition de 5 classes



Source : Données de l'enquête réalisée par entretiens (P. Mihindou Boussougou, 2021).

Source : Données de terrain, 2019

3. DISCUSSION

Au regard du fait que, la présente recherche soit réalisée sous deux approches, la première dite quantitative et la seconde qualitative, nous présentons la discussion sous ces approches.

Approche quantitative : il est question, dans cette partie, de discuter des résultats issus des questionnaires. Selon qu'on soit infirmier de chirurgie ou infirmier accoucheur, à l'issue des données des questionnaires, on est arrivé aux résultats selon lesquels la différence du contenu de la représentation des risques d'accident d'expositions au sang, chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, n'est

pas très significative ($\text{Chi}^2 = 112,48a$; $p < .00$; $V = 0.55$; $p < .00$) (tableau n°1) ; et ($\text{Chi}^2 = 756,92a$; $p < .00$; $V = 0.46$; $p < .00$) (tableau n°2). Ces résultats amènent plusieurs éléments de discussion. Une première série de discussion peut être faite à partir des résultats obtenus dans le tableau n°1. Au regard des résultats de ce tableau, nous retenons que, le respect des précautions standard chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon diffère en fonction de la représentation qu'ils ont des maladies à risques. Ceci laisse penser que les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon accordent de l'importance aux mesures de protection selon l'idée qu'ils ont de la maladie

dont souffre le patient sur lequel ils pratiquent. Ce qui précède s'inscrit dans la pensée de J. Leplat (1992, p.269), pour qui la représentation est une activité mentale qui assure la planification et le guidage de l'action. En effet, la représentation que les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon ont des risques d'accident d'exposition au sang leur permet de prendre position face à des situations des risques qui les incombent. De ce fait, S. Moscovici (1969, p.9), D. Jodelet (1984, p.362) et J.C. Abric (1987, p.64), pensent que, les représentations permettent de comprendre les attitudes et les comportements des individus aussi bien en situation individuelles qu'en situation de groupe. A cet effet, les résultats du (tableau n°2) selon lesquels, le respect des précautions standard chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon diffère en fonction de la représentation qu'ils ont du liquide biologique manipulé trouvent leur sens partant du fait que, l'individu a tendance à se comporter de façon logique et cohérente avec lui-même. Puisque la représentation constitue pour lui un guide pour l'action (S. Moscovici, 1969, p.9 ; J.C. Abric, 1987, p.64 ; D. Jodelet, 1984, p.362 ; D. Jodelet, 1989, p.362). De ce fait, la représentation des risques d'accident d'exposition au sang chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon influence leurs attitudes et comportements quant au respect des précautions standard. Dès lors, les attitudes et les comportements des infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon nous permettent de comprendre les facteurs de la prise de risques. Fort de tout ce qui est sus évoqué, disons que, chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon, la prise de risque est liée à leur représentation. Ce qui confirme notre hypothèse de départ.

Approche qualitative : au sortir de l'analyse des entretiens, il apparaît que les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du CHUL-Gabon travaillent dans un hôpital à risques d'AES, traitent des populations de malades, manipulent et utilisent des instruments piquants ou blessants inoculés de sang des patients. Ces praticiens ne travaillent pas dans les mêmes services mais ils partagent les mêmes réalités professionnelles. C'est en se référant à ces valeurs, que les infirmiers interrogés se donnent les moyens de mener à bien les tâches professionnelles qui leurs sont attribuées. Sachant qu'ils travaillent dans un milieu à risques de contamination, peut-on rechercher dans les dimensions de l'habileté psychologique (le sens, l'autodétermination, la compétence et l'impact) de ces infirmiers les raisons de leur implication professionnelle ? Quoiqu'il en soit, il semble que la représentation des maladies à risques (VIH-Sida et hépatite) et la représentation des liquides biologiques (sang, suppuration, excrément) ne suffisent pas pour expliquer la prise de risque manifestée par ces professionnels de santé. Cette question trouverait sa réponse dans le modèle de l'explication naïve des accidents (S. Mbaye et al. 2009, p.6). Parce que, celui-ci pourrait constituer une piste intéressante de réflexion. Selon S. Mbaye et al. (2009, p.6), l'explication naïve des accidents et la perception des risques ont des enjeux sous-jacents qui sont de divers ordres dont l'ordre cognitif et l'ordre social. Ils sont de l'ordre cognitif parce qu'au niveau individuel l'apprentissage repose sur des activités mentales de reconnaissance du risque et d'explication de l'accident (M. Morris et P. Moore, 2000, p.751) et de l'ordre social parce que parmi d'autres enjeux sous-jacents il y a ceux qui renvoient aux aspects sociaux car ils s'inscrivent dans un contexte organisationnel des risques (S. Lim et al. 2002, p.12). Ainsi, D.R. Kouabenan (1999,

p.61) pense que l'analyse de l'accident soulève des nombreux enjeux dont le poids préfigure également dans les biais possibles dans l'explication causale et laisse apparaître que l'explication de l'accident peut difficilement être neutre. Selon toujours D.R. Kouabenan (1999, p.61) dans l'explication naïve du risque il y a la probabilité de se focaliser sur les facteurs les plus contrôlables de la situation à risques alors qu'ils ne sont peut-être pas les plus pertinents. Dès lors, c'est sous la pensée selon laquelle l'accident peut difficilement être neutre (Kouabenan, 1999, p.61) et sous l'idée selon laquelle, l'explication naïve de l'accident et la perception des risques ont des enjeux sous-jacents et même jacents que l'on peut dire avec N. Brewer et al. (2004, p.127) qu'il existe un lien entre le risque perçu et l'adoption des comportements de protection. A la suite de tout ce qui précède, disons de prime abord qu'au centre hospitalier universitaire de Libreville-Gabon (CHUL-Gabon), il y a deux raisons qui expliqueraient le non-respect des précautions standard chez les infirmiers et accoucheurs enquêtés. Les explications en causes sont celles qui renvoient à la méconnaissance, au déni des situations dangereuses et aux manques de matériels. Ces explications constituent l'aspect cognitif, social et logistique. Les explications qui relèvent de l'ignorance et des méconnaissances de l'origine des causes des risques d'AES dont les infirmiers sont sujets d'une part, et le déni de représailles d'autre part constituent l'aspect des croyances qui influence sur la représentation des risques de contamination. Dès lors, l'analyse faite des résultats tire son intérêt à partir des logiques politiques et culturelles. Car au moment où les organismes tels que le groupe d'études sur les risques d'exposition des soignants (GERES), le

centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN), the centers for disease control and prevention (CDC), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la communauté internationale se préoccupent de l'aggravation et de la diversification des risques de contamination, risques auxquels le personnel infirmier se trouve en permanence confronté dans les hôpitaux des pays du continent africain, certains de nos Etats ne s'impliquent pas rigoureusement dans cette démarche. Pendant que ces risques sont aggravés par la résurgence et la propagation de la fièvre hémorragique EBOLA et la Covid-19 en Afrique, nos plus hautes autorités s'interrogent sur les ressources dont disposent nos pays pour maîtriser de tels risques professionnels en milieu hospitalier. En fait, en préservant la santé du personnel soignant, les autorités politiques contribueront à garantir celle des malades que les hôpitaux reçoivent. A cet effet, une attention captive, aussi bien des autorités politiques gabonaises que celle des institutions internationales qui s'intéressent aux questions de santé publique, se doit d'être manifestée par l'entremise des prises en charge des victimes des AES et de l'établissement des lois pour la protection des infirmiers en matière des risques d'exposition au sang..

CONCLUSION

Comme il est présenté dans ce cadre méthodologique, cette recherche a été menée sur la représentation des risques d'accident d'exposition au sang à partir d'une variable dite respect des précautions standard (port de matériel de protection : gants, calots, blouse, asepsie et prophylaxie). Cette variable a été étudiée à partir de deux modalités de la représentation des risques d'accident

d'exposition au sang. Les modalités retenues à cet effet sont : les maladies à risques et les liquides biologiques. Les résultats de la présente recherche renseignent que les risques d'accident d'exposition au sang sont connus avec acuité au centre hospitalier universitaire de Libreville-Gabon (CHUL-Gabon). Il est donc urgent de réaliser des progrès en matière de prévention de la santé et de la sécurité des infirmiers dans les structures sanitaires du Gabon. Qu'un intérêt particulier soit attaché à l'évaluation et à la prévention de ces risques. Il s'agit d'une prévention qui irait dans le sens de l'amélioration des conditions de travail des infirmiers. Car, les résultats de la présente recherche montrent que les liens entre la représentation des maladies à risques, la représentation des liquides biologiques et la variable précaution standard sont statistiquement significatifs. Ces résultats nous enjoignent à considérer notre hypothèse générale ; chez les infirmiers et accoucheurs du CHUL-Gabon, l'application des précautions standard : port des matériels de protection, application d'asepsie et de prophylaxie est tributaire de la représentation du risque de contamination du VIH, de l'hépatite ou du liquide biologique manipulé. Dès lors, les hypothèses selon lesquelles le respect des précautions standard, port des matériels de protection, contre les risques de contamination par AES est tributaire de la représentation des maladies VIH-Sida et hépatite ; et le respect des précautions standard c'est-à-dire la considération d'asepsie et de prophylaxie face aux risques de projection des liquides biologiques : sang, suppuration et excrément est tributaire de la représentation du liquide biologique manipulé sont vérifiées. Au regard des résultats, disons que pour préserver la santé des infirmiers et accoucheurs, il serait très intéressant d'élaborer un plan d'action contre les

risques d'accident d'exposition au sang. Pour cela, il serait souhaitable d'élaborer un document qui aura pour objectif, réglementer le respect des précautions standard. Cette réglementation sanctionnerait toutes pratiques infirmières sans respect des précautions standard. Réaliser un tel plan d'action contre les risques contribuerait à assurer la protection des infirmiers et même celle des patients sachant que le soignant peut être aussi un sujet contaminant. Ce plan d'action permettrait d'assurer la sécurité maximum non seulement des infirmiers mais aussi celle des autres agents du milieu hospitalier qui pratiquent sur les patients et utilisent les matériels de protection. Ce modèle favoriserait la prise de conscience des risques d'accident d'exposition au sang chez les infirmiers et les autres agents de santé. En contribuant à réduire la vulnérabilité des infirmiers et en voulant améliorer leurs conditions de travail en situation de risques, ledit plan d'action poursuivrait les objectifs suivants : mieux connaître les risques d'accident et leurs incidences, assurer lorsque cela est possible un contrôle des situations ou des pratiques à risques, sensibiliser et informer si possible les infirmiers sur les risques d'AES inhérents à leur métier et sur les moyens de s'en protéger de ces risques d'accident. Aussi, ce plan d'action comprendrait une carte présentant l'ensemble des pratiques de prévention contre les risques d'accident d'exposition au sang d'une part. Il présentera l'ensemble des matériels à utiliser contre les risques d'accident d'exposition au sang d'autre part. Les risques d'accident d'exposition au sang étant un mal connu avec acuité en milieu hospitalier, ne pas respecter ledit plan d'action serait un tort. Sachant que dans certains pays à l'exemple de la France, il existe une juridiction sur les accidents d'exposition au sang portant application de l'accord-cadre relatif à la prévention des blessures par objets tranchants

Respect des précautions standard et représentation des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs du Chul-Gabon

dans le secteur hospitalier et sanitaire. Dès lors, notre plan d'action ferait aussi l'objet d'une loi sur la prévention des risques d'accident d'exposition au sang. Au regard de tout ce qui devance, nous recommandons aux autorités gabonaises de prendre à bras-le corps la problématique des risques de contamination par accidents d'exposition au sang en milieu hospitalier, car cette question est d'un enjeu majeur dans la mesure où ils enregistrent des cas parmi les infirmiers et accoucheurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABRIC Jean Claude, 1987, *Coopération, Compétition et représentations sociales*, Cousset, Delval.

ABRIC Jean Claude, 1994, *L'organisation interne des représentations sociales : système central et système périphérique*, Paris, Delachaux et Niestlé.

ABRIC Jean Claude, 2001, « L'approche structure des représentations sociales : Développements récents », *Psychologie et société*, 2, p.81-104.

AKTOUF Omar, 1987, *Méthodologie en sciences sociales et approche qualitative des organisations une introduction à la démarche classique et une critique*, Montréal, PUQ.

AMALBERT René, 2013, *Piloter la sécurité : théories et pratiques sur les compromis et les arbitrages nécessaires*. Paris : Springer-Verlag.

BEGHDADLI Benali, GHOMARI Othmane, FANELLO Serge et KANDOUCCI Abdelkader

Baderdine, 2007, « Respect des précautions standards par le personnel infirmier d'un centre hospitalo-universitaire de l'ouest algérien », *Santé publique*, 20, p.445-453.

BREWER Noel, WEINSTEIN Neil, CUIE Cara et HERRINGTON James, 2004, Risk perceptions and their relation to risk behavior, *Annals of Behavioral Medicine*, 27, p.125-130.

CAUMEL-DAUPHIN Francine, 2017, « Les petits accidents de l'accouchement dont personne ne parle », accouchements [En ligne], <http://www.parents.fr/accouchement/accoucher/les-imprevus-de-l-accouchement/les-petits-accidents-de-laccouchement-dont-personne-ne-parle-79569>

CARRICABURU Danièle, LHUILIER Dominique et MERLE Véronique, 2008, « Quand soigner rend malade : des soignants face au risque infectieux à l'hôpital », *Santé publique*, 20, p.557-567.

CCLIN, 2009, « Surveillances des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français », *maladies infectieuses* [En ligne], <http://www.cpias-ile-de-france.fr> > AES_raisin2009

DURKHEIM Emile, 1898, *Représentations individuelles et représentations collectives*, Paris, PUF.

FISCHHOFF Baruch, LICHTENSTEIN Sarah, SLOVIC Paul, DERBY Stephen et KEENEY Ralph, 1981, *Acceptable risk*, Cambridge, university press.

GERES, 2000, *Guide GERES des matériels de sécurité*. Edition 1999-2000

GHIGLIONE Rodolphe et MATALON Benjamin, 1978, *Les enquêtes sociologiques théories et pratique*, Paris, Armand Colin.

JODELET Denise, 1984, *Représentations sociales : phénomènes, concept et théorie*, Paris, PUF.

- JODELET Denise, 1984, « Réflexions sur le traitement de la notion de représentation sociale en psychologie sociale », *Communication. Information médias théories*, 6(3) p.14-40.
- JODELET Denise, 1989, *Représentations sociales : Un domaine en expansions*, Paris, PUF.
- JODELET Denise, 2007, *Les représentations sociales. Sociologie d'aujourd'hui*, Paris, PUF.
- KOUABENAN Dongo Rémi, 1999, *Explication naïve de l'accident et prévention*, Paris, PUF.
- KOUABENAN Dongo Rémi, 2007, « Incertitude, croyances et management de la sécurité », *Le Travail Humain*, 70, p.271-287.
- KOUABENAN Dongo Remi, DESRICHARD Olivier, DUBOIS Michel, De GAUDEMARI Régis MALLARET Marie-Reine et SCARNATO Fabien, 2003, *Du diagnostic épidémiologique à la perception des risques de contamination par le SAMR (staphylocoque doré) en milieu hospitalier*, Toulouse, Octarès.
- LEPLAT Jacques, 1992, *L'analyse du travail en psychologie ergonomique*, Toulouse, Octarès.
- LIM Samantha, LECOZE Jean Christophe et DECHY, 2002, « Intégration des aspects organisationnels dans le REX. L'accident majeur, un phénomène complexe à étudier », *INERIS* [En ligne], <http://www.ineris.fr/>.15,16,18.
- MANDANA BAMBENONGAMA Norbert et LOSIMBA LIKWELA Joris, 2013, « connaissances, attitudes et pratiques des professionnels De santé face aux précautions standards en milieu Hospitalier », *Santé Publique*, 25, p.663 à 673.
- MANNONI Pierre, 2012, *Les représentations sociales*, Paris, PUF.
- MBAYE, 2004, « Les accidents d'expositions de sang en milieu hospitalier : état des lieux au CHNMFT » Cotonou AESCHNMFT [En ligne], www.geres.org/wpcontent/uploads/.../cotonouaeschnmft
- MBAYE Safiétou, KOUABENAN Rémi Dongo et SARNIN Philippe, 2009, « L'explication naïve et la perception des risques comme des voies pour améliorer les pratiques de REX : des études dans l'industrie chimique et l'industrie nucléaire » *Cahiers de la Sécurité Industrielle*, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle [En ligne], <http://www.icsi-eu.org/français/devcs/cahiers/>
- MBOCK EOCK Hans Christian, 2015, « Accidents d'exposition au sang à l'Hôpital central de Yaoundé : Connaissances, attitudes et pratiques du personnel paramédical », *The Journal of médecine and health Sciences*, 249(12), p.208-222.
- MIHINDOU BOUSSOUGOU Parfait, 2014, « Représentation des risques d'accidents typiques du milieu hospitalier, leurs causes chez les infirmiers du CHL-Gabon : Approche psychosociale du travail et des organisations », *Revue Mosaique*, 12, p.35-46.
- MIHINDOU BOUSSOUGOU Parfait, 2015, *Représentation des risques d'accidents typiques du milieu hospitalier chez les infirmiers du CHL-Gabon : Approche psychosociale du travail et des organisations*, Thèse de doctorat. Amiens: Université de Picardie Jules Verne, p.275
- MORRIS Michael et MOORE Paul, 2000, « The lessons we (don't) learn: Counterfactual thinking and organizational accountability after a close call », *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 737-765.
- MOSCOVICI Serge, 1969, « The group as a polarizer of attitudes », *Journal of personality and social psychology*, 12(2), p.125-35.

Respect des précautions standard et représentation
des risques de contamination du VIH ou d'une hépatite
par AES chez les infirmiers de chirurgie et accoucheurs
du Chul-Gabon

MOSCOVICI Serge, 1989, Des représentations
collectives aux représentations sociales : élément
pour une histoire, Paris, PUF.

MSSS, 2001, « Ministère la santé et des services
sociaux du Québec », MSSS [En ligne],
<https://www.msss.gouv.qc.ca>

Organisation Mondiale de la Santé, 2006, «
Travailler ensemble pour la santé. Rapport sur la
santé dans le monde », Bibliothèque de l'OMS
[En ligne], <http://whqlibdoc.who.int> ›
publications›

QWQHC, 2007, « Quality worklife-Quality
healthcare collaborative », Canadian Nurses
Association [En ligne], <https://www.cna-aiic.ca> ›
page-content › pdf-en

SEIFERT Ana Maria. (2012). Prévention des
risques de transmission des infections : connaître
les pratiques formelles et informelles du
personnel hospitalier. Thèse de doctorat.
Québec. Université de Laval, p.175.



L'INFLUENCE DES SOINS TRADITIONNELS SUR L'ACQUISITION DES HABILITES PSYCHOMOTRICES CHEZ L'ENFANT DEFICIENT VISUEL CONGENITAL

THE INFLUENCE OF TRADITIONAL CARE ON THE ACQUISITION OF PSYCHOMOTOR SKILLS IN CONGENITAL VISUAL DEFICIENT CHILDREN

¹ PENDI YEKE Ariel Ulrich, ² MAKANGA Jean-Bernard.

¹ Assistant en Psychologie du Développement, Université Omar BONGO, Centre de Recherches et d'Etudes en Psychologie (CREP), arielyeke@gmail.com

² Enseignant-Chercheur, Maître de Conférences CAMES en Psychologie du Développement, Université Omar BONGO, Centre de Recherches et d'Etudes en Psychologie (CREP), makangajebernard@gmail.com

PENDI YEKE Ariel Ulrich et MAKANGA Jean-Bernard, L'influence des soins traditionnels sur l'acquisition des habiletés psychomotrices chez l'enfant déficient visuel congénital, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 143-152, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:33:30, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=219>

Résumé

La question de l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants aveugles intéresse les psychologues développementalistes. L'objectif de cette étude est de cerner l'influence des soins traditionnels sur le développement psychomoteur. Deux hypothèses opérationnelles ont été formulées. L'usage de soins traditionnels favorise l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants aveugles de naissance âgés de quatre (4) ans (H1); et l'usage de soins non traditionnels

favorise moins l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants déficients visuels de naissance âgés de quatre (4) ans (H2). Trente (30) enfants déficients visuels congénitaux, de deux sexes âgés de quatre (4) ans en moyenne vivant dans quatre (4) provinces du GABON : Estuaire, Ngounié, Ogooué Lolo et Nyanga. Cet échantillon a été retenu selon l'accord et la disponibilité des parents. La méthode d'analyse des données est relative à l'analyse descriptive, de régression multiple et de corrélation. Cette étude a été menée de septembre 2017 à septembre 2021 soit une fréquence par an. L'étude s'appuie, entre autres, sur le relativisme culturel tant prôné par P.R. Dasen (1998, p. 422). Les résultats auxquels nous sommes parvenus, présentent un lien significatif entre le type de soins et les scores obtenus à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow pour $F=171,72$ et $p<,000$. Ce lien est soutenu par l'analyse de variance covariance de Leven $R^2=,85\%$ de variance totale expliquée; d'où, la confirmation de nos deux hypothèses opérationnelles H1 et H2.

Mots clés: Prise en charge psychothérapeutique, Habileté psychomotrice, Développement, Enfant, Aveugle congénital

Abstract

The question of the acquisition of psychomotor skills in blind children is of interest to developmental psychologists. The objective of this study is to identify the influence of traditional care on psychomotor development. Two operational hypotheses were formulated. The use of traditional care promotes the acquisition of psychomotor skills in children blind from birth aged four years (H1) and the use of non-traditional care promotes less the acquisition of psychomotor skills in children with visual impairments from birth to older four years (H2). Thirty children with visual impairments from birth of two sexes aged four years living in the provinces of Gabon namely: Estuaire, Ngounié, Ogooué Lolo and Nyanga. This sample was selected according to agreement and availability of the parents. The method of data analysis is relative to descriptive analysis, regression multiplies and correlation. This study was carried out from september 2017 to september 2021, i.e. one frequency per year. The study is based, among other things, on the cultural relativism so much advocated by P.R. Dasen (1998, p.422). The results we arrived at show a significant link between the type of care and the scores obtained on the Sparrow Spatial Orientation Scale for ($F=171,726$ and $p<,000$). This link is supported by Leven's analysis of variance covariance ($R^2=0,85$ %) of total variance explained, hence the confirmation of our two operational hypotheses H1 and H2.

Key-words: Psychoterapeptic care, Psychomoyor skills, Development, Child Congenital blind.

INTRODUCTION

L'étude des habiletés psychomotrices des enfants est, selon B. De Lièvre et L. Staes (2006, p.80), étroitement liée aux phénomènes du développement présentant un intérêt particulier en psychologie du développement. Ainsi, le

développement, la croissance, que l'on a toujours pu constater de l'extérieur renferme un caractère unique en son genre à cause du relativisme culturel tant prôné par P.R. Dasen (1998, p. 415), dans la mesure où étudier les enfants à risque en l'occurrence les enfants déficients visuels conduit le chercheur à prendre en considération la significativité de la prise en charge psychothérapeutique relativement efficaces à la bonne croissance de ces enfants en milieu rural. En milieu rural ces enfants sont l'objet des bains, des massages et des scarifications. Toutes ces pratiques thérapeutiques culturelles influenceraient le développement l'enfant. Notre recherche porte sur l'étude du développement des habiletés psychomotrices de l'enfant déficient visuel de naissance. Nous voulons dans cette étude ressortir l'apport des pratiques thérapeutiques culturelles sur le développement des habiletés psychomotrices des enfants. Selon U. A. Yeke Pendi (2020. 101), en milieu rural gabonais, il est fréquent pour les enfants à risque de bénéficier des soins traditionnels relatifs au bains, aux massages et aux scarifications composés d'un ensemble d'éléments naturels comme des écorces, des feuilles et des poils d'animaux. Raison pour laquelle, en nous intéressant aux enfants aveugles de naissance, nous voulons cerner s'il existe un apport considérable de toutes ces pratiques sur le développement des habiletés psychomotrices de ces enfants atypiques à savoir les enfants aveugles de naissance.

Parlant du bien-fondé de l'apport du facteur culturel sur le développement de l'enfant M. Gebek (1998, p. 249) souligne que l'Organisation Mondiale de la Santé a défini la Santé non comme l'absence de maladie, mais comme le complet bien-être physique, mental et psychologique. En effet, il est parfois pénible de constater que dans les pays ayant un bon niveau de santé physique, un meilleur être social, les troubles du comportement, du caractère et les retards augmentent dans la réalisation des actions psychomotrices, ceci peut être dû au manque d'intérêt que nous accordons à l'aspect culturel,

qui renferme, la parole, le chant, le geste, le rôle des important des mains qui massent, qui soignent et qui vaccinent M. Gebek (1998, p. 250). C'est dans cette optique que les traditions, les coutumes, les références parentales sont des appuis qui ont peut-être été trop brusquement bouleversés. Ils ont une large part dans le développement de l'enfant, car, l'ultime caractéristique de l'enfant est d'être en perpétuel devenir. C'est un développement qui a toujours lieu dans un cadre dont les caractéristiques matérielles et humaines sont liées aux facteurs culturels. C'est pour cette raison que le développement des enfants doit être mis en symbiose avec l'intensité des échanges affectifs d'une part, mais aussi avoir des attitudes éducatives traditionnelles d'autres part M. Gebek (1998, p. 251). De même, si les bains, les massages constitués des graines, des feuilles, des écorces curatives peuvent favoriser le développement des habiletés psychomotrices d'un enfant, alors c'est une donnée non négligeable qui devrait ainsi intéresser la communauté scientifique, l'ensemble des chercheurs et praticiens dans la prise en charge psychothérapeutique précoce de certaines déficiences qui pourraient retarder ou ralentir le développement et partant l'épanouissement de l'enfant. En milieu rural, dès que l'enfant présente une limite, il est soumis aux soins traditionnels (U. A. Yeke Pendi (2020, p.122) C'est pourquoi, notre étude tente de mettre en évidence l'apport significatif de ces pratiques thérapeutiques traditionnelles sur le développement des habiletés psychomotrices des enfants déficients visuels de naissance.

Selon H. Piéron (1990, p. 338), la culture désigne l'ensemble des actions du milieu assurant une socialisation des individus au cours de leur développement et de leur intégration dans une collectivité. Elle détermine les comportements des individus et apparaît comme un signe d'identification. C. Tourrette et M. Guidetti (2008, p.260) soulignent le fait qu'il existe des différences développementales entre les enfants, ces différences sont sous l'influence du milieu

culturel qui varie d'un enfant à un autre. Ainsi, les contacts corporels, les diverses manipulations stimulent aussi le système vestibulaire du bébé. Les nombreuses stimulations motrices, sensorielles et vestibulaires dont bénéficient les enfants africains en l'occurrence sont à l'origine de leur avance posturale dans la petite enfance, car, la culture est donc une réponse fonctionnelle, une adaptation aux contextes écologiques et sociologiques B. Bril et H. Lehalle (2008, p. 251). Pour M. Reuchlin (1990) il existe une importante différence individuelle dans les conduites générales d'adaptation comme les différences de niveau de développement entre enfant d'un groupe culturel à un autre. H. Bee (1997, p. 530) le mot culture fait référence à un système de coutumes et de significations, qui incluent les valeurs, les attitudes, les lois, les croyances, les idéologies et la moralité aussi bien que les artefacts physiques de toutes sortes comme les outils ou le type d'habitation.

Les séquences de maturation jouent un rôle primordial dans le développement psychomoteur, en particulier en ce qui concerne les changements aussi fondamentaux que les changements neuronaux et musculo-squelettiques. Les diverses séquences de croissance physique sont constantes suivant le même ordre chez tous les enfants, quand bien même que le rythme du développement varie d'un enfant à un autre H. Bee (1997, p. 528). Ainsi, les enfants atypiques ont souvent un développement psychomoteur plus lent que les enfants normaux. M. Gebek (1973, p. 146) souligne que le développement moteur de tout enfant est influencé par le milieu dans lequel il vit, partant de sa niche développementale. Cet auteur l'a si bien démontré sur les enfants zambiens, en faisant ressortir l'influence de la prise, du touché et des massages sur l'épanouissement moteur de ces enfants. La prise en compte du développement des enfants déficients visuels, quant à la diversité des soins traditionnels auxquels ils font l'objet est une donnée très pertinente, nous permettant de mieux vérifier l'influence des pratiques thérapeutiques

traditionnelles sur le développement des habiletés psychomotrices de l'enfant. En milieu rural, les enfants atypiques en général, particulièrement les enfants déficients visuels de naissance bénéficient d'un ensemble de pratiques, à l'exemple des massages, des bains et des scarifications qui seraient à l'origine de la précocité de leur développement psychomoteur, mais aussi de la rapidité et la justesse dans leurs mouvements, J.B. Makanga (2014, p. 112) .

Fort de ce qui précède, l'objectif de notre recherche est d'étudier l'influence des soins traditionnels relatifs aux massages, aux bains et aux scarifications sur le développement des habiletés psychomotrices de l'enfant d'une part, et d'apprécier l'existence d'une différence de développement entre les enfants aveugles de naissance issus des zones rurales ayant bénéficié des soins traditionnels versus enfants aveugles de naissance issus des zones urbaines n'ayant subi aucun soin traditionnel, d'autre part. En d'autres termes, il nous revient de montrer l'influence des soins traditionnels sur le développement des enfants; d'où la question suivante : Existe-t-il une différence entre les enfants ayant subi des soins traditionnels et ceux n'ayant pas au niveau des scores moyens de l'Échelle d'Orientation Spatiale de S. Sparrow (2010) ?

1. Méthodologie

1.1. Participants

La population d'étude est composée de 30 enfants déficients visuels de naissance, de deux sexes, âgés de quatre (4) ans et qui ont appris l'utilisation de la canne blanche. 15 enfants déficients visuels de naissance vivant en milieu urbain précisément dans la province de l'Estuaire à Libreville n'ayant subi aucun soin traditionnel versus 15 enfants déficients visuels de naissance, de deux sexes, et de même âge chronologique, vivant exclusivement en milieu rural dans les provinces de la Ngounié, l'Ogooué Lolo et la Nyanga ayant subi des soins traditionnels ont constitué notre échantillon. C'est à travers le Ministère des Affaires Sociales du Gabon que

nous avons pu identifier et sélectionner les enfants, d'une part ; et selon l'accord et la disponibilité des parents qui ont accepté les enjeux scientifiques de cette étude d'autre part. Ces provinces ont été choisies pour des raisons de proximité, à la fois géographique et linguistique. Nous avons rendu plusieurs visites aux enfants : en septembre 2017 ; septembre 2018 ; septembre 2019 ; septembre 2020. Les sujets ont été examinés au domicile des parents dans leurs provinces respectives.

1.2. Procédure expérimentale

Nous avons utilisé l'Échelle d'Orientation Spatiale de S. Sparrow (2010). La tâche consiste à parcourir un tracé de 50 mètres de longueur sur deux (2) mètres de largeur, comportant des marquages au sol qui indiquent les niveaux d'orientation. Ces marquages sont détectables et perceptibles à l'aide de la canne blanche. Il y a un (1) marquage tous les dix (10) mètres : soient cinq (5) marquages au total. Le premier marquage (1) correspond au niveau très faible soit un score de (1) ; le second correspond au niveau faible soit un score de (2) ; le troisième correspond au niveau moyen soit un score de (3) ; le quatrième correspond au niveau élevé soit un score de (4) ; le cinquième correspond au niveau très élevé soit un score de (5). Chaque niveau atteint reflète le niveau d'orientation spatiale de chaque sujet. Le sujet doit nécessairement parcourir le trajet sans s'éloigner du tracé. L'examen porte sur deux phases : une phase de reconnaissance au cours de laquelle le sujet s'oriente à l'aide de la canne blanche, et une phase expérimentale, qui est réalisée sans la canne blanche. La phase de reconnaissance se déroule en 15 minutes avant la phase expérimentale qui se déroule en 5 minutes selon la consigne de Sparrow. La passation est individuelle et le sujet doit se positionner sur la ligne du départ qui est fixée du côté du niveau très faible (1) vers le niveau très élevé (5). L'épreuve se déroule sur un terrain plat, sans obstacle au domicile familial.

soins non traditionnels), c'est une variable nominale.

1.3. Plan expérimental

Dans le champ d'appréhension de la vérification de notre hypothèse opérationnelle, le plan expérimental opté est le suivant : S15 [M2] : selon le plan initial, S représente les sujets repartis en deux groupes et l'indice 15 est le nombre de sujets par groupe. M2 représente les deux milieux de vie à savoir : milieu urbain et milieu rural.

1.4. Hypothèses de l'étude

Hypothèse Générale:

Le type de soin a une influence sur les habiletés psychomotrices des enfants déficients visuels âgés de quatre (4) ans. En d'autres termes, l'usage de soins aide les enfants aveugles de naissance à acquérir des habiletés psychomotrices qui permettront à ces derniers de réussir à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow.

Hypothèse opérationnelle (H1) : L'usage de soins traditionnels favorise l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants aveugles de naissance âgés de quatre (4) ans. Nous prédisons que les enfants aveugles de naissance qui auront reçu des soins traditionnels obtiendront de meilleurs scores dans l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow.

Hypothèse opérationnelle (H2) : L'usage de soins non traditionnels favorise moins l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants déficients visuels de naissance âgés de quatre (4) ans. Par conséquent, ces enfants obtiendront des scores moins élevés dans l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow.

1.5. IDENTIFICATION DES VARIABLES

Les variables que nous dégageons de ces hypothèses se déclinent ainsi :

Variable Indépendante (VI) : Le type de soins, avec deux modalités (soins traditionnels versus

Variable Dépendante (VD) : Les scores obtenus dans l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow, avec trois modalités (élevé : 4 ; Moyen : 3 ; Faible : 2), c'est une variable ordinale.

1.6. Méthode de traitement des données

Pour notre étude, nous avons utilisé le logiciel SPSS 21 (Statistical Package for Social Science). C'est un logiciel spécialement conçu pour les analyses statistiques en Sciences Sociales. Il est utilisé pour le traitement des données quantitatives. Ce traitement nous a permis de mettre en exergue les analyses suivantes :

L'analyse de régression, nous a permis de valider ou pas les hypothèses constituant le sature de cette étude.

L'analyse corrélationnelle nous permet d'apprécier les relations qui existent entre les variables étudiées à savoir les scores obtenus à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow et le type de pratiques thérapeutiques traditionnelles. Nous avons comme acquis théoriques, le relativisme culturel défendu par P. R. Dasen (1998, p. 410), les réalités des pratiques traditionnelles soulignées par J. B. Makanga (2014, p. 20) et la théorie de la niche développementale évoquée par, C. Super et S. Harkness (1983, p. 118).

2. RESULTATS

Les résultats ont été présentés en faisant d'abord la comparaison des moyennes obtenues en fonction du type des pratiques thérapeutiques, en croisant le nombre de mètres parcourus et le type de pratique thérapeutique d'une part, en menant les analyses de variance covariance de Leven et en croisant les corrélations entre le nombre de mètres parcourus, les scores obtenus à l'échelle d'orientation spatiale de Sparrow et le type de pratique thérapeutique d'autre part.

2-1- Relation entre la comparaison des moyennes obtenues en fonction du type de pratique.

Le tableau ci-dessous présente la comparaison des moyennes obtenues par les enfants aveugles de naissance en fonction du type de pratique

Tableau n°1 : Rapport de l'effet des pratiques traditionnelles sur le nombre de mètres

Rapport

Scores obtenus à l'Echelle de Sparrow

TYPECOD	Moyenne	N	Ecart type
Usage des pratiques	4,33	15	,488
Non usage des pratiques	1,73	15	,594
Total	3,03	30	1,426

Source : Données de l'enquête, U.A. Yeke Pendi, & J.B. Makanga, 2021

L'analyse du tableau ci-dessus, révèle que les enfants qui ont bénéficié de l'usage des soins traditionnels obtiennent une moyenne de 4,33 et l'écart-type 0,488 ; contre une moyenne de 1,73 avec un écart-type de 0,594 pour les enfants déficients visuels de naissance n'ayant jamais bénéficié d'une prise en charge psychothérapeutique.

2-2-Relation entre le croisement du nombre de mètres parcourus et le type de pratique

Le tableau ci-après présente les résultats obtenus par les enfants déficients visuels de naissance à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow

Tableau n°2 : Croisement du nombre de mètres parcouru à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow et type de pratique

		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
Nombres de mètres* Types	Intergroupes (combinée)	5070,000	1	5070,000	171,726	,000
	Intragroupes	826,667	28	29,524		
	Total	5896,667	29			

Source : Données de l'enquête, U.A. Yeke Pendi, & J.B. Makanga, 2021

Dans ce tableau ci-dessus, il est question de présenter le croisement de type 1 x 2 c'est-à-dire, la performance obtenue par les enfants déficients visuels de naissance au test de Sparrow et le type des pratiques.

Dans cet état d'effet, l'analyse de régression nous présente un résultat totalement significatif (F=171,726) ; (P< .000).

2-3-Relation entre les modèles d'analyses des doubles moindres carrés

Le tableau ci-après présente l'analyse de variance covariance de Leven obtenue par les enfants déficients visuels de naissance à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow

Tableau n°3 : l'analyse de variance covariance de Leven

Récapitulatif des modèles		
Equation 1	R multiple	,927
	R-deux	,860
	R-deux ajusté	,855
	Erreur standard de l'estimation	,543

Source : Données de l'enquête, U.A. Yeke Pendi, & J.B. Makanga, 2021

Cette présence de lien significatif est soutenu par l'analyse de variance covariance de Leven (R2 =,855 %) de variance totale expliquée.

Nous pouvons retenir que, les enfants qui ont bénéficié des pratiques thérapeutiques traditionnelles c'est-à-dire les enfants qui ont été baigné, massé à l'aide des feuilles, des écores et

des racines de bois et vacciné à l'aide des poils d'animaux brûlés présentent une performance beaucoup plus accentuée. Ce résultat valide notre hypothèse (H1) qui révèle que : l'usage de soins traditionnels favorise l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants aveugles de naissance âgés de quatre (4) ans. Nous prédisons que les enfants aveugles de naissance qui auront reçus des soins traditionnels obtiendront de meilleurs scores dans l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow. Contrairement aux enfants qui n'ont pas eu l'usage des soins traditionnels. Ce résultat confirme notre hypothèse (H2) qui stipule que : l'usage de soins non traditionnels favorise moins l'acquisition des habiletés psychomotrices chez l'enfant déficients visuels de naissance âgés de quatre (4) ans. Par conséquent, ces enfants obtiendront des scores moins élevés dans l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow. Il y a donc une relation de causalité entre le suivi des pratiques

traditionnelles et la performance obtenue par les enfants lors du parcours du circuit. La présence de lien significatif est expliquée à plus de 85 % de la variance totale ($R^2=,855$), d'après le test d'homogénéité de variances co-variances de Leven (tableau 3).

2-4-Relation entre liens corrélationnelles des variables à l'étude

Le tableau ci-dessous présente les différentes corrélations entre les scores obtenus par les enfants déficients visuels de naissance à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow.

Tableau n°4 : Croisement des corrélations entre le nombre de mètres, scores obtenus à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow et type de pratique

Variables de contrôle			Nombres de mètres	Scores obtenus à l'Echelle de Sparrow
TYPECOD	Nombres de mètres	Corrélation	1,000**	1,000**
		Signification (bilatérale)	.	,000
		Ddl	0	27
Scores obtenus à l'Echelle de Sparrow	Scores obtenus à l'Echelle de Sparrow	Corrélation	1,000	1,000
		Signification (bilatérale)	,000	.
		Ddl	27	0

**La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

Source : Données de l'enquête, U.A. Yeke Pendi, & J.B. Makanga, 2021

Le tableau ci-dessus nous donne des résultats très satisfaisants dans la mesure où les scores obtenus à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow présentent un lien significatif parfait avec le nombre de mètres ($r=1$ et $p<,000$). Ce résultat s'explique par le fait que plus les enfants obtiennent des bons scores, mieux ils parcourent un nombre de mètres élevé.

3. DISCUSSION

Notre étude a porté sur l'influence des soins traditionnels sur le développement des habiletés psychomotrices de l'enfant déficient visuel congénital. Il nous revient de souligner qu'en Afrique Subsaharienne, précisément au Gabon, plusieurs familles en zone rural utilisent de multiples stratégies pour parvenir à booster, développer, et fortifier l'acquisition des habiletés psychomotrices chez les enfants à risques en

particulier. Ces pratiques thérapeutiques traditionnelles se font sous forme des massages, des bains et des scarifications qui sont réputés tonifier avec efficacité le développement psychomoteur de l'enfant.

D'ailleurs, les résultats obtenus à la suite des analyses descriptives révèlent que les enfants déficients visuels de naissance ayant bénéficié des soins thérapeutiques traditionnels, ont obtenu une moyenne de 4,33 avec un écart-type de 0,48 ; contre une moyenne de 1,75 pour un écart-type de 0,59 ; avec une différence de 3,03 au niveau de la moyenne et de 1,46 au niveau de l'écart-type, en faveur des enfants déficients visuels de naissance qui ont bénéficié d'une prise en charge thérapeutique traditionnelle. Nos résultats vont dans le même sens que le constat de M. Gebek (1998, p.100) qui précise que lors des séances des bains et des massages, il existe une relation intime liée aux soins thérapeutiques qui expliqueraient la précocité psychomotrice et la différence des scores observés entre les deux groupes d'enfant.

Dans le même ordre d'idées, C. Super & S. Harkness (1983, p. 229), soulignent que les pratiques thérapeutiques culturelles relatives aux soins administrés aux enfants à risques contribuent au développement psychomoteur de l'enfant. En outre, B. Bril (1999, p.70) constate à juste titre l'importance des bains et des massages en milieu rural, qui sont réputés développer la psychomotricité de l'enfant.

En outre, nous pouvons admettre toute prise en charge thérapeutique traditionnelle précoce doit être centrée sur la nécessité d'améliorer le quotidien de l'enfant à risque en vue de son adaptation dans son environnement tant physique que social. Pour cela, l'implication des familles est primordiale pour prévenir les éventuelles difficultés relatives au développement de l'enfant aveugle.

D'ailleurs, lors de nos investigations, les pratiques thérapeutiques relatives à la prise en charge psychothérapeutique de l'enfant déficient visuel constituent pour le psychologue du développement une source d'hypothèses, dans la

mesure où ces pratiques décrivent les phénomènes étudiés au niveau des réalités socio-culturelles comme le souligne Makanga en 2014, p.8. C'est dans cette optique que, le psychologue du développement en particulier cherche à quantifier ces résultats, car une simple observation participante ne suffit pas à elle seule d'expliquer, et de justifier les données obtenues. Pour notre cas, nous avons utilisé l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow. Cette échelle nous a permis d'obtenir les résultats quantitatifs, dont le traitement nous a permis de mettre en exergue l'analyse de régression multiple et l'analyse corrélative. En croisant les pratiques thérapeutiques traditionnelles et le score, les résultats révèlent que, les enfants qui ont bénéficié des pratiques thérapeutiques traditionnelles se situent dans la partie supérieure selon la nomenclature de Sparrow ; alors que, les enfants n'ayant pas bénéficié des massages, des bains et des scarifications se situent au niveau Moyen selon la nomenclature de Sparrow. En d'autres termes, les enfants ayant bénéficié des massages, des bains et des scarifications enregistrent des scores plus élevés à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow que leurs pairs qui n'en ont pas bénéficié

De ce qui précède, nos résultats convergent dans le sens de la théorie de l'apprentissage moteur développée par J P. Famose, (1990, p. 25) lorsqu'il souligne que toute apprentissage, résulte d'une interaction, entre l'individu et son environnement. Nous pensons que, le changement tant prôné par Famose suscite l'intérêt de l'effet des soins traditionnels sur les enfants déficients visuels. Cet effet à favoriser l'amélioration des performances des enfants aveugles de naissance. Ces résultats corroborent aussi la théorie de la niche développementale développée par C. Super & S. Harkness (1983, p. 222) faisant appel aux contextes physiques et sociaux, aux pratiques éducatives qui interagissent avec l'enfant en développement. En effet, selon les résultats obtenus il existe un lien entre les pratiques thérapeutiques traditionnelles et le développement psychomoteur des enfants

aveugles de naissance. C'est dans ce sens que B. Bril (2000, p. 71) souligne l'influence des bains et des massages en milieu rural sur les enfants.

En outre, le test de régression multiple valide une différence significative entre les deux variables (scores versus soins). Lorsqu'on examine les résultats intra-groupes, il existe une différence significative entre les enfants ayant bénéficié des pratiques thérapeutiques traditionnelles avec des scores plus élevés que ceux qui n'en ont pas bénéficié ; pour $F= 171,726$; $p < ,000$. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que l'enfant aveugle peut compenser son manque d'informations visuelles par d'autres modalités perceptives comme l'audition et le toucher. Nous pouvons dire que les relatives difficultés constatées lors de la passation de l'épreuve de Sparrow, peuvent être considérées comme le produit de l'adaptation fonctionnelle à une situation habituelle ou inhabituelle selon B. Bril (1999, p. 58).

Dans le même ordre d'idées, J.B. Makanga (2014, p.40) souligne à juste titre que l'enfant déficient visuel congénital, ayant bénéficié d'une prise en charge psychothérapeutique précoce, s'oriente mieux spatialement en adoptant des stratégies locomotrices particulières et des attitudes posturales qui favoriseraient son développement psychomoteur.

En se référant à l'analyse de variance covariance de Leven et de l'analyse corrélacionnelle, les résultats révèlent que les enfants qui ont été baigné, massé et vacciné traditionnellement obtiennent des meilleures performances beaucoup plus accentuées lors du parcourt de l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow ; contrairement à ceux n'ayant bénéficié d'aucune prise en charge thérapeutique traditionnelle. Ce résultat révèle l'existence d'un lien significatif entre le type de suivi traditionnel et les performances obtenues à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow. En effet, la présence de ce lien est expliqué à plus de 85 % de la variance totale soit $R^2=0,85$ d'après le test d'homogénéité de variance covariance de Leven ; ce qui laisse entrevoir que les enfants déficients visuels de

naissance ayant bénéficié des soins traditionnels appréhendent mieux l'espace au-delà de leur corps. Ces derniers maîtrisent leur espace locomoteur soulignent C. Turrette et M. Guidetti (2008, p.260).

A la lumière de ce qui précède, les pratiques thérapeutiques traditionnelles administrées aux jeunes enfants déficients visuels ont permis non seulement de booster mais aussi de développer leur orientation spatiale et leur psychomotricité.

CONCLUSION

En définitive, l'étude sur la question de la psychomotricité chez les enfants déficients visuels se trouve au cœur de la Psychologie du Développement qui cherche, entre autres, à décrire, les aspects de la constitution des moyens instrumentaux qui permettent aux jeunes enfants aveugles d'agir dans leur environnement. Nous sommes intéressés aux pratiques thérapeutiques traditionnelles qui influenceraient l'acquisition des habiletés psychomotrices des enfants déficients visuels de naissance. Pour cela, les connaissances actuelles sur le développement de l'enfant en milieu rural nous permettent de prendre en compte les valeurs socio-culturelles qui s'organisent autour de la niche développementale de l'enfant aveugle. Statuant sur l'orientation spatiale, l'Echelle de Sparrow, nous a servi d'outil de travail. Ainsi, les résultats obtenus à l'Echelle d'Orientation Spatiale de Sparrow et analysés à l'aide du logiciel SPSS 21, montrent que les enfants aveugles de naissance pris en charge précocement, à l'aide des pratiques thérapeutiques traditionnelles, ont des scores plus élevés que leurs pairs qui n'ont pas été pris en charge.

D'où l'influence de ces pratiques thérapeutiques sur l'acquisition des grandes fonctions psychomotrices chez les déficients visuels.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BEE Helen, 1997, Psychologie du développement: les âges de la vie. De Boeck Université.

BRIL Blandine et LEHALLE Henri, 2008, Le développement psychologique est-il universel ? Approches interculturelles, Paris, PUF, 259 p.

BRIL Blandine, 1999, Psychologie du développement : Approche interculturelle. P.U.F

BRIL Blandine, 2000, La genèse des premiers pas. In J. Rivière (éd). Le développement psychomoteur du jeune enfant. Idées neuves et approches actuelles. Marseille, Solal Editeur, pp. 53-85.

DASEN Pierre René, 1998, « Le développement opératoire concret dans trois cultures », Journal de Psychologie Interculturelle, 19, pp.407-434.

DE LIEVRE B, et STAES L, 2006, La psychomotricité au service de l'enfant : Notions et applications pédagogiques (4e éd.). Bruxelles : De Boeck.

FAMOSE Jean Pierre, 1990, Apprentissage moteur et difficulté de la tâche. INSEP Publications.

GEBEK Michèle, 1973, L'environnement et le développement des enfants africains. In : Enfance, tome 26, n°3-4, pp. 145-147.

GEBEK Michèle, 1998, L'enfant africain dans un monde en changement (1è éd.). P.U.F.

Guidance Service.

MAKANGA Jean-Bernard, 2014, Surdité et c civit  : entre l'étiologie et le développement psychologique, Yaoundé, Editions CLE, 118 p.

PIERON Henri, 1990, Vocabulaire de la psychologie 8 me édition, P.U.F.

REUCHLIN Maurice 1990, Psychologie, 8 me Edition, P.U.F

SPARROW Sara, 2010, Space Guidance Scale (SGS). Circle Pines, Minnesota. American Guidance Service.

SUPER Charles et HARKNESS Sara, 1983, La construction culturelle du Développement de l'enfant : un cadre pour la socialisation de l'affect. Ethos, 11(4), pp.221-231.

TOURRETTE Catherine et GUIDETTI Michelle, 2008, Introduction à la psychologie du développement du bébé à l'adolescence, 3 me édition, Armand Colin, 264 p.

YEKE PENDI Ulrich Ariel, 2020, Pratiques thérapeutiques traditionnelles et habilités psychomotrices chez l'enfant déficient visuel de naissance : le cas des enfants âgés de 3 à 7 ans, Thèse de doctorat nouveau régime, Université Omar Bongo Libreville, 222 p.



ENCLAVEMENT ET ACCES AUX STRUCTURES SANITAIRES DE LA COMMUNE DE SANTHIABA MANJAQUE (REGION DE ZIGUINCHOR)

ISOLATION AND ACCESS TO HEALTH STRUCTURES IN THE COMMUNE OF SANTHIABA MANJAQUE (ZIGUINCHOR REGION)

¹ SENE Abdourahmane Mbade, ² COLY Roger.

¹ Maître de Conférences, Département de géographie, Université Assane Seck, Ziguinchor, Sénégal, asene@univ-zig.sn

² Chercheur associé, Département de géographie, Université Assane Seck, Ziguinchor, Sénégal, r.coly20150223@zig.univ.sn

SENE Abdourahmane Mbade et COLY Roger, Enclavement et accès aux structures sanitaires de la commune de Santhiaba Manjaque (région de Ziguinchor), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 153-166, [En ligne] 2021, mis en ligne le , consulté le 2021-08-07 00:02:32, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=181>

Résumé

La commune de Santhiaba Manjaque, située au sud-ouest du Sénégal dans la région de Ziguinchor, fait face à des problèmes de développement liés aux difficultés de mobilité des personnes et des biens. L'objectif de cet article est d'analyser le rapport entre l'enclavement, les moyens de transport disponibles et l'accès aux infrastructures sanitaires de la commune. La méthodologie repose sur des enquêtes ménages et des guides d'entretien. Les résultats montrent que l'enclavement de la commune est lié en partie à la présence d'un dense réseau hydrographique selon 25,6 % des chefs de ménages enquêtés. À cela s'ajoutent la vétusté des infrastructures de

transport terrestre et la faiblesse des moyens de transport en commun.

À cause de cela, les évacuations sanitaires se font vers l'extérieur de la commune et 50,40 % des chefs de ménages interrogés sont concernés. 19,20 % d'entre eux ont été évacués grâce aux péniches, 14,40 % ont fait recours aux motos et 4,80 % ont été évacués à pieds. 2,40 % des chefs de ménages ont été évacués à l'aide des pirogues à rame. Le sous-équipement des services sanitaires et les difficultés d'évacuation justifient, en partie, le recours à la médecine traditionnelle qui est pratiquée par 14,40% des ménages. Les difficultés de mobilité entraînent beaucoup de problèmes auxquels font face les populations en dépit des stratégies de solidarité développées par certains acteurs comme l'armée nationale, l'Église ou des organisations non gouvernementales.

Mots clés : Enclavement, infrastructures de transport, services sanitaires, réseau hydrographique

Abstract

Santhiaba Manjaque's commune, located in the south-west of Senegal in the region of Ziguinchor, faces development problems linked to the difficulties of mobility of people and goods. The objective of this article is to analyze

the relationship between isolation, the means of transport available and health infrastructure of the municipality. The methodology is based on household surveys and interview guides. The results show that the isolation of the municipality is partly linked to the presence of a dense hydrographic network according to 25.6% of the heads of households surveyed. In addition, there is the dilapidated land transport infrastructure and the weakness of public transport. Hence the negative impacts relating to poor access to essential services, especially health.

Regarding medical evacuations outside the municipality, 50.40% of the heads of households questioned are concerned. 19.20% of them were evacuated by barges, 14.40% used motorcycles and 4.80% were evacuated on foot. 2.40% of the heads of households were evacuated using rowing canoes. The under-equipment of the health services and the evacuation difficulties partly justify the use of traditional medicine, which is practiced by 14.40% of the households surveyed. Mobility difficulties cause many problems that populations face despite the solidarity strategies developed by certain actors such as the army, the Church or non-governmental organizations.

Key words: Enclosure, transport infrastructure, health services, hydrographic network.

INTRODUCTION

Dans le contexte de la mondialisation, des innovations technologiques ont été apportées dans le domaine des transports afin de répondre aux besoins des populations en nombre croissant et de plus en plus mobile. Les problèmes de desserte par les transports sont une dimension majeure pour un territoire donné. L'essentiel des études sur l'enclavement le place au cœur des problèmes d'accessibilité (J. Debie, 2001, p. 55-67 ; J. Debie et al, 2003, p. 7-12). Ils sont souvent présentés comme la clef pour se connecter au reste du monde. Ils offrent également de grandes possibilités de mobilité,

d'échange et de développement économique et social (S. Jaglin et B. Steck, 2008, p. 4-7 ; J-F. Arvis et al, 2007, p. 1-81).

Dans les campagnes des pays du Sud, des problèmes liés principalement à la mobilité des personnes et biens se posent avec acuité. Or, ces régions sont caractérisées par une croissance démographique et une situation de pauvreté importants (P. Gillardot, 1997, p.197). Cela est d'autant plus manifeste qu'au Sénégal, les zones rurales enclavées sont en marge des nouveaux courants de développement (A. M. Sène et I. Kane, 2018, p. 222-242 ; J. Lombard, 2003, p. 165-184). Elles sont sous-équipées en infrastructures socio-économiques de base et le secteur de la santé est particulièrement en difficulté à cause du mauvais état des infrastructures routières.

La région de Ziguinchor, de par sa position géographique, est caractérisée par l'enclavement de son espace géographique. Elle a connu des problèmes de sa desserte par les transports, notamment terrestres, à partir des autres régions du pays, surtout Dakar, la capitale nationale du Sénégal (Sène et Kane, 2018, p. 222-242). Le conflit armé qui a touché cette région depuis plus de trente ans a eu un impact négatif sur l'économie locale et a bouleversé la vie sociale de la région (Mané, 2015, p. 12-45). A cause de ce conflit, plusieurs localités de la région bénéficient faiblement des nombreuses réalisations de l'État sénégalais, en l'occurrence les infrastructures routières et font face à un problème d'enclavement qui se traduit par une situation de pauvreté et des conditions d'existence précaires.

Ainsi, Santhiaba Manjaque est une commune de la région de Ziguinchor qui fait face au problème de l'enclavement de son espace géographique. Ses populations ont un faible accès aux infrastructures de base, notamment aux infrastructures sanitaires. Sur le plan politique, elle est affectée par le conflit casamançais qui constitue un facteur déterminant de son enclavement. Du point de vue social, la faiblesse des structures de santé et du plateau médical font que la population rencontre d'énormes difficultés

d'accès aux soins de santé et d'évacuation des patients. Sur le plan scientifique, le secteur du transport n'a pas fait l'objet de nombreux écrits dans cette commune. Or, l'enclavement constitue un obstacle majeur qui impacte négativement sur la mobilité des personnes et biens.

L'objectif de cet article est d'analyser l'accessibilité géographique des populations de la commune de Santhiaba Manjaque aux structures sanitaires ainsi que les moyens de mobilité pour y accéder. En effet, il devrait permettre aux autorités publiques, aux Organisations Non Gouvernementales (ONG) et aux chercheurs d'avoir un aperçu global sur l'enclavement de la commune de Santhiaba Manjaque et ses incidences sur la mobilité et le secteur de la santé.

1. Méthodologie

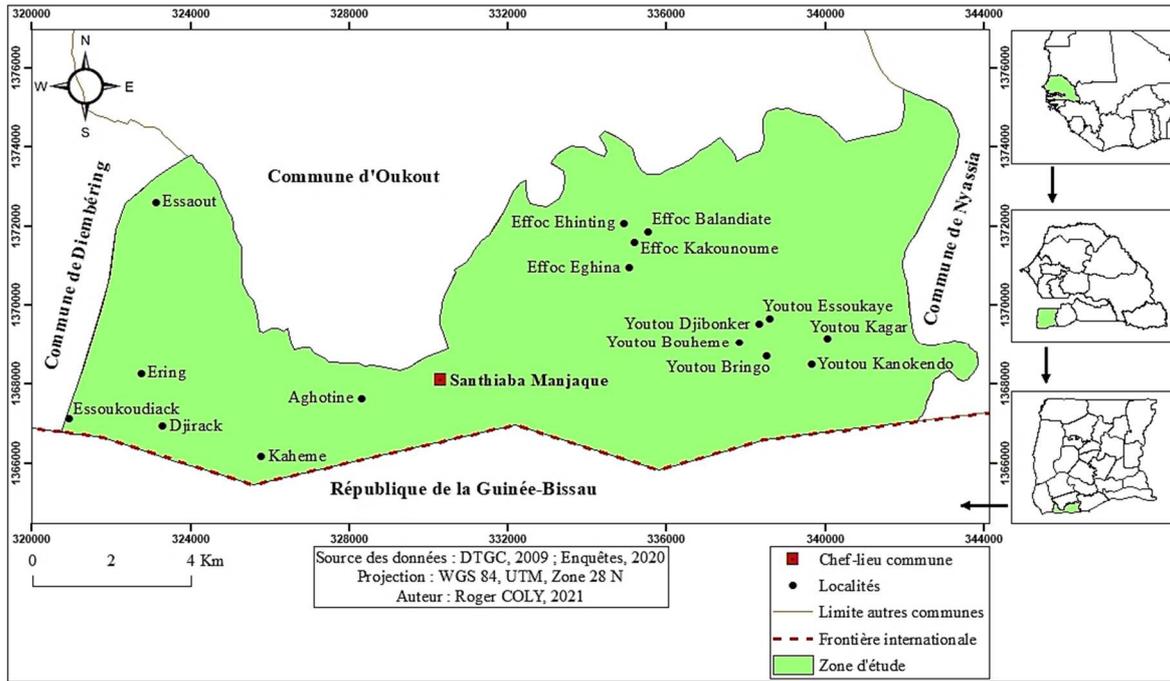
Dans cette section, sont présentés le cadre géographique de la zone d'étude, les techniques et méthodes de collecte et de traitement des données.

1.1. Situation géographique

La commune de Santhiaba Manjaque fait partie de l'arrondissement de Cabrousse, département

d'Oussouye, région de Ziguinchor (Basse-Casamance). Elle est limitée au Nord par la commune d'Oukout, au Sud par la République de Guinée-Bissau, à l'Est par la commune de Nyassia et à l'Ouest par celle de Diembéring (Carte n°1). Elle couvre une superficie de 137 Km², soit 36,63% de la superficie totale de l'arrondissement de Cabrousse (Commune Santhiaba Manjaque, 2010). Ancienne communauté rurale, elle a été érigée en commune de plein exercice par la loi 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales. Administrativement, elle est composée de 15 villages à savoir : Santhiaba Manjaque, Chef-lieu de la commune du même nom, Effoc Kakounoume, Effoc Eghina, Effoc Balandiate, Effoc Ehinting, Youtou Bouheme, Youtou Bringo, Youtou Djibonker, Youtou Essoukaye, Youtou Kagar, Youtou Kanokendo, Djirack, Kahème, Essaout et Essoukoudiack. Des villages comme Aghotine et Éring n'existent plus car abandonnés du fait du conflit armé de Casamance. Certains villages comme Effoc et Youtou reconnus administrativement sont considérés, par les habitants, comme des quartiers d'un même village.

Carte N°1 : Localisation de la commune de Santhiaba Manjaque



Source : COLY, 2021

1.2. Collecte des données

Des données quantitatives et qualitatives sont collectées. Cette phase s'est déroulée du 01^{er} juin au 02 octobre 2020.

1.2.1. Données quantitatives

Dans le but d'obtenir des données quantitatives, un questionnaire a été soumis aux chefs de ménages des différentes localités de la commune. Selon les besoins d'informations complémentaires, nous faisons recours à l'épouse du chef de ménage ou à son fils aîné.

La saisie du questionnaire s'est faite sur KoboToolbox, un outil de collecte et de traitement de données en ligne, accessible sur le lien : <https://www.kobotoolbox.org>. L'utilisation de cet outil nécessite la création d'un compte KoboToolbox, permettant la saisie du masque de questions. Une fois saisie, le questionnaire est déployé pour être téléchargé sur tablette ou téléphone de type Android. La modification des paramètres sur l'application du support de collecte (téléphone) permet d'accéder au serveur.

Pour cela, il faut un identifiant et un mot de passe qui nous ont permis de télécharger des formulaires vierges pour commencer les enquêtes. Le déroulement des enquêtes ne nécessite aucune connexion internet. Cependant, pour télécharger et envoyer les formulaires sauvegardés, il faut avoir une connexion internet. Ainsi, après chaque journée d'enquête, les formulaires sont envoyés au niveau du serveur ou nous avons aussi la possibilité de vérifier le déroulement des enquêtes.

En ce qui concerne la méthode d'échantillonnage, nous nous sommes basés sur les données du recensement démographique de 2013, issues de l'ANSD/Ziguinchor et celles obtenues grâce aux enquêtes de terrain. Ces données montrent que la commune de Santhiaba Manjaque compte 2991 habitants répartis dans 623 ménages. Le choix de ces données de 2013 se justifie par le fait qu'elles sont plus récentes. En d'autres termes, aucun recensement n'a été fait depuis cette année. La méthode d'échantillonnage choisi est de type aléatoire simple. Le choix de ce type d'échantillonnage

s'explique par le fait qu'il n'existe aucun critère définissant les ménages les plus impactés par rapport à ce problème d'enclavement. En d'autres termes, toutes les localités de la commune souffrent du problème de mobilité.

Pour cela, nous avons choisi d'interroger 20 % des ménages de la commune de Santhiaba Manjaque. Ainsi, pour obtenir la taille de l'échantillon, nous avons adopté la formule suivante : $(n = N * 20 / 100)$, avec :

n : représente la taille de l'échantillon ;

N : représente le nombre total de ménages (623) ;

20 % : représente le taux de sondage.

Après application de la formule, 125 ménages sont enquêtés dans la commune de Santhiaba Manjaque.

Au-delà de la méthode d'échantillonnage aléatoire simple, par souci de répartition des 125 ménages dans toute la commune, nous avons choisi une répartition proportionnelle au nombre de ménages par village. Pour cela, nous avons appliqué la formule suivante : $(MI = (nmv * 20) / 100)$, avec :

nmv : représente le nombre de ménages par village ;

MI : représente le nombre de ménages interrogés par village ;

20 % : représente le taux de sondage.

L'application de cette formule nous a permis de connaître le nombre de ménages à interroger dans chaque localité de la commune (Tableau n°1).

Tableau N°1 : Échantillonnage des ménages interrogés

Localités	Nombre de ménages	Nombre de ménages interrogés	Nombre de ménages interrogés en %
Djirack	13	3	2,4
Effoc Balandiate	35	7	5,6
Effoc Eghina	64	13	10,4
Effoc Ehinting	112	22	17,6
Effoc Kakounoume	9	2	1,6
Essaout	62	12	9,6
Essoukoudiack	3	1	0,8
Kahème	12	2	1,6
Youtou Bouheme	71	14	11,2
Youtou Bringo	66	13	10,4
Youtou Djibonker	48	10	8
Youtou Essoukaye	61	12	9,6
Youtou Kagar	43	9	7,2
Youtou Kanokendo	24	5	4
Total	623	125	100

Source : ANSD/Ziguinchor, 2013 ; Enquêtes, 2020

1.2.2. Données qualitatives

Les données qualitatives sont obtenues grâce aux guides d'entretien soumis aux personnes

ressources, aux données cartographiques, aux focus group et aux données photographiques.

Un guide d'entretien a été soumis à l'Inspecteur du Service Régional des Transports Routiers de Ziguinchor (SRTRZ), aux Maires des communes de Santhiaba Manjaque et d'Oukout, au commandant des Eaux et forêts d'Oussouye et aux chefs des villages de Siganar et de Diakène Diola (commune d'Oukout). Des entretiens ont eu aussi lieu avec les responsables des structures de santé en service dans la commune de Santhiaba Manjaque et les chefs de village de cette commune. L'objectif est de mieux connaître la perception des acteurs en ce qui concerne l'impact de l'enclavement sur l'accès aux structures sanitaires de la commune.

Les données cartographiques utilisées, pour la réalisation des cartes, sont celles de la Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques (DTGC) de 2009. L'insuffisance, voire le manque de certaines données nous a poussés à la prise de points GPS et la capture d'une image *Google Earth Pro*, afin de compléter la base de données. Cette image est celle du mois de mars 2021. L'ensemble de ces données a permis une bonne réalisation des cartes.

1.3. Traitement et analyse des données obtenues

Les informations obtenues ont fait l'objet de traitement et d'analyse. Le choix des outils de traitement et d'analyse des données s'est fait en fonction des types de données obtenues (quantitatives et qualitative).

À l'issu des enquêtes par questionnaire, des résultats sont proposés par l'outil de collecte KoboToolbox. Il s'agit des traitements statistiques sous forme de tableaux et de figures. Toutefois, il est possible d'exporter les résultats sur un autre logiciel de traitement de choix. Ainsi, les résultats proposés par l'outil de collecte KoboToolbox ont été exportés sur le logiciel SPSS, pour un traitement statistique beaucoup plus approprié.

Par ailleurs, le traitement et l'analyse des données qualitatives concernent les données obtenues grâce au guide d'entretien et les

données cartographiques. S'agissant du guide d'entretien, les différentes réponses obtenues ont fait l'objet de rédaction avec le logiciel Word, version 2013. Pour la cartographie, après avoir téléchargé l'image *Google Earth Pro* de mars 2021, nous l'avons ajouté dans ArcMap pour procéder au géoréférencement. Ainsi, nous avons, d'abord, mis l'image à géoréférencer dans la projection WGS 84, UTM, Zone 28 N, c'est-à-dire, le système de projection utilisé au Sénégal. Ensuite, des points de calage de cette image ont été choisis dans *Google Earth Pro* et les coordonnées géographiques (latitude et longitude) de chaque point choisi ont été reportées dans ArcMap. Quant à la numérisation, nous avons d'abord créé la couche thématique des infrastructures sanitaires. Ensuite, les localités, les routes, les pistes, les sentiers et les cours d'eau ont été numérisés.

2. RESULTATS

2.1. Enclavement de la commune

25,60 % des chefs de ménages interrogés affirment que l'enclavement de la commune de Santhiaba Manjaque est dû à sa position géographique. En effet, le critère naturel est très important dans le processus d'ouverture spatiale. Un grand nombre de villes a été fondé dans des espaces bien précis, dont l'implantation s'est décidée par des logiques d'accessibilité.

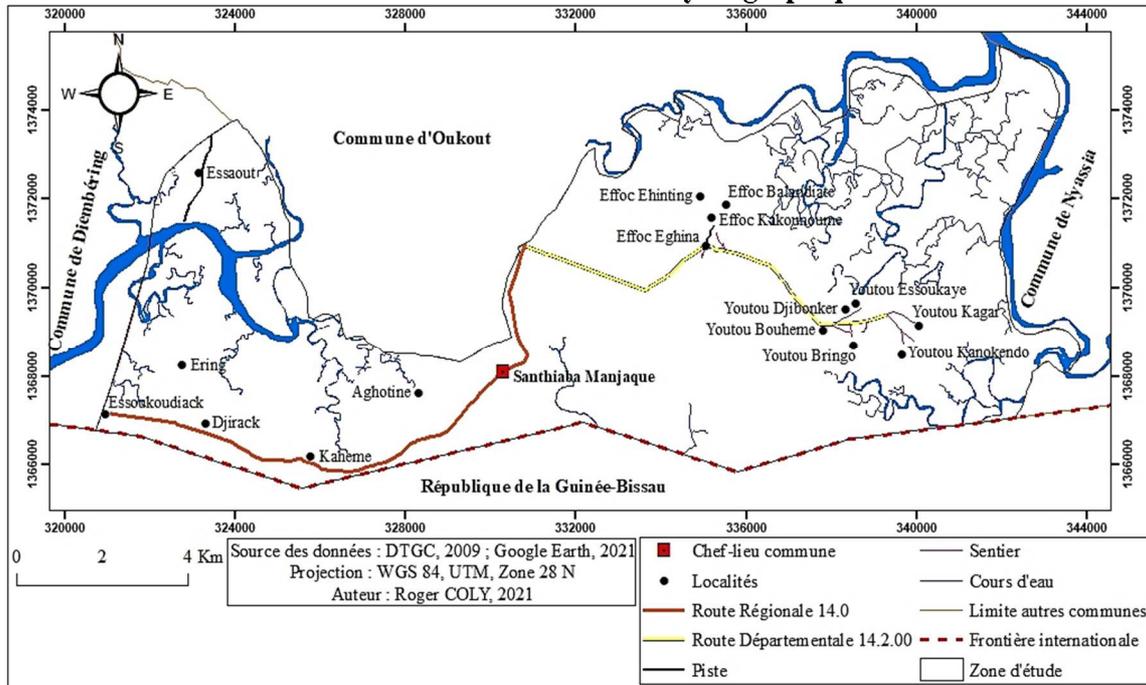
Dans la majeure partie des cas, la circonscription administrative des entités spatiales se fait sur la base de l'obstacle naturel, en l'occurrence l'hydrographie. Cette logique se note dans la commune de Santhiaba Manjaque où, presque toutes ses limites administratives, sont circonscrites en fonction du tracé des cours d'eau (Carte n°2). Ces cours d'eau demeurent une contrainte à l'accessibilité, car ils accentuent les difficultés de connexion de la commune aux autres localités du pays. L'hydrographie, bien qu'offrant, entre autres, des conditions de navigation, impose des contraintes au transport terrestre, obligeant à des détours. Les deux routes (régionale 14.0 et départementale 14.2.00)

n'étant presque pas empruntées, la commune reste mal connectée aux autres localités du département d'Oussouye, voire de la région de Ziguinchor.

En plus de l'hydrographie, figure la frontière internationale dans la partie Sud de la commune. Cet aspect, en dehors de l'hydrographie, renforce son enclavement, rendant difficile toute

possibilité d'aménagement des pistes de contournement pour alléger les difficultés liées à la mobilité. Cette frontière internationale et l'importance du réseau hydrographique n'offrent aucune facilité pour l'aménagement d'infrastructures routières, mettant ainsi la population dans une logique de fermeture.

Carte n°2 : Densité du réseau hydrographique



Source : COLY, 2021

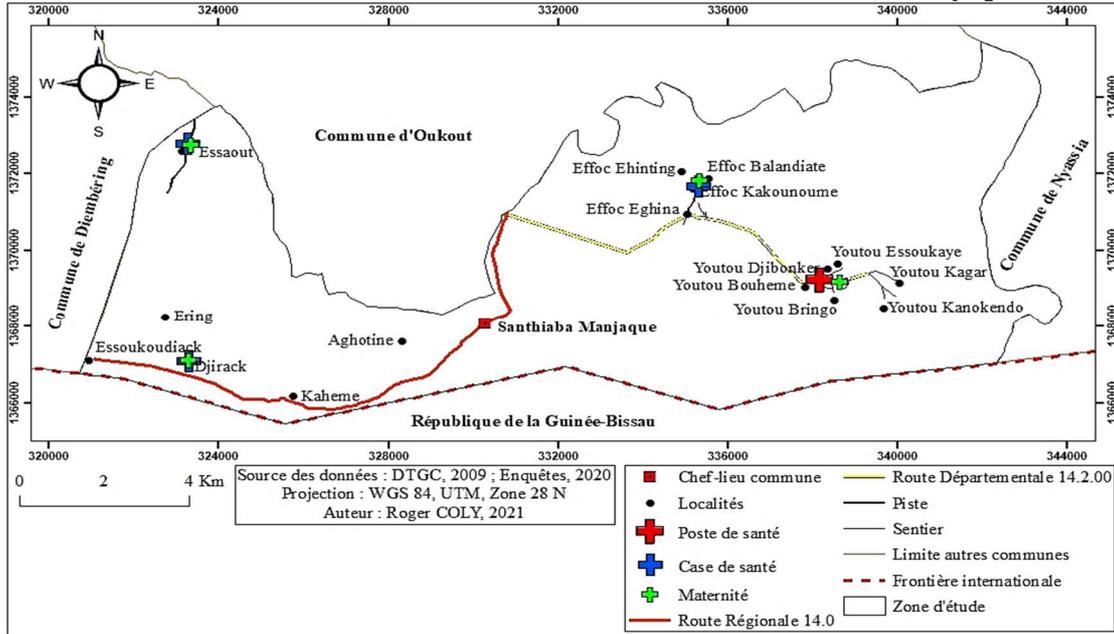
1.1. Inventaire des infrastructures sanitaires

Huit infrastructures sanitaires sont dénombrées dans la commune de Santhiaba Manjaque. Il s'agit d'un poste de santé à Youtou, trois cases de santé dont un respectivement à Essaout, Djirack et Effoc. Dans chaque structure sanitaire, il y a une maternité. Ce qui fait un total de 4 dans la commune (Carte n°3). Il n'y a ni morgue ni pharmacie et les habitants, pour se procurer des médicaments prescrits sur ordonnance, sont obligés d'effectuer le déplacement soit vers Oussouye, soit vers Cabrousse et dans certains cas, vers Ziguinchor ou Cap-Skirring.

L'insuffisance de personnel reste aussi un problème dans la commune. À Effoc par exemple, le fonctionnement de la case de santé est assuré par l'armée nationale.

En effet, d'après les enquêtes, le seul poste de santé dont dispose la commune et la case de santé de Djirack, assurent l'accès aux soins à certaines personnes des villages de la Guinée-Bissau, à savoir Bujim, Éjatène, Cassolol, Éramé, Kassou Guinée-Bissau, Tenhate. Les urgences signalées à la maternité de Suzana (Guinée-Bissau) sont directement évacuées à Youtou, pour une bonne prise en charge. Le poste dispose d'une ambulance non fonctionnelle ce qui constitue un obstacle pour la bonne marche de ses activités.

Carte n°3 : Structures sanitaires de la commune de Santhiaba Manjaque



Source : COLY, 2021

1.2. Moyens de transports pour l'accès aux structures sanitaires

À cause de l'enclavement, le secteur de la santé rencontre des difficultés qui freinent son bon fonctionnement. Ces difficultés sont nombreuses et les plus remarquées sont le non-fonctionnement de l'ambulance du poste de santé de Youtou, le manque fréquent de médicaments dans les structures de santé et leur sous-

équipement. Ces difficultés ont des conséquences qui influencent négativement le bon fonctionnement de ce secteur. En effet, l'évacuation des patients est une des difficultés. Ces difficultés apparaissent d'avantage lorsqu'il s'agit d'évacuer des cas graves ou une femme enceinte sur le point d'accoucher. Ainsi, pour assurer les évacuations, les agents de santé font recours à la moto, comme le montre la photo n°1.

Photo n°1 : Évacuation d'une malade à moto à la case de santé d'Effoc



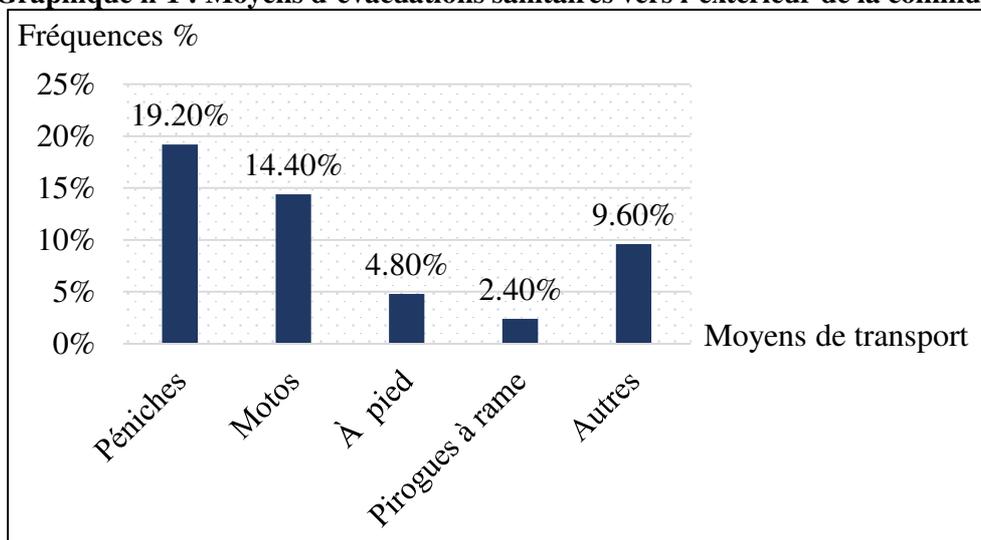
Source : Prise de vue, COLY, août 2020

La moto, moyen de transport, ne permet pas l'évacuation correcte des femmes enceintes. Ces dernières, à cause du manque de voiture, éprouvent beaucoup de difficultés pour rejoindre rapidement la maternité. Selon la matrone de la maternité de Youtou : « certaines d'entre elles, qui habitent des localités éloignées de la maternité, accouchent parfois en cours de route et de façon traditionnelle ». Après cela, l'alerte lui est donnée pour permettre à la maman et le nouveau-né de bénéficier des premiers soins, avant de continuer le traitement soit à la maternité, soit vers l'extérieur, si cela nécessite une évacuation.

Concernant les évacuations sanitaires vers l'extérieur de la commune, à cause de la faiblesse d'équipement des structures sanitaires, 50,40 % des chefs de ménages interrogés ont été concernés. Pour cela, divers moyens de transport sont utilisés (Figure n°1). Parmi ces chefs de

ménages, 19,20 % d'entre eux ont été évacués grâce aux péniches, 14,40 % ont fait recours aux motos et 4,80 % ont été évacués vers l'extérieur de la commune, à pieds. Concernant les pirogues à rame, elles ont assuré l'évacuation de 2,40 % des chefs de ménages interrogés. L'action humanitaire de l'armée nationale sénégalaise constitue un avantage pour les habitants de la commune. Elle se charge de l'évacuation des personnes malades quand les péniches ne sont pas disponibles ou quand il n'existe pas de moto. En plus de l'armée nationale, la voiture « clando » du village d'Essaout, assure également l'évacuation des malades vers l'extérieur de la commune. Ainsi, la classe « Autres » du graphique n°1 représente le pourcentage des chefs de ménages qui affirment être une fois évacués grâce à la voiture de l'armée nationale ou de celle « clando » du village d'Essaout.

Graphique n°1 : Moyens d'évacuations sanitaires vers l'extérieur de la commune



Source : Enquêtes de terrain, COLY, août 2021

À Youtou, l'évacuation des patients par la péniche a été possible grâce à la sensibilisation faite par la matrone aux femmes féticheuses, à cause des croyances traditionnelles, et à celle faite par le curé de la paroisse aux chefs coutumiers de cette localité. Ces sensibilisations ont porté sur la nécessité d'avoir un jeune devant

manœuvrer la péniche lors des évacuations sanitaires. Après concertation, l'autorisation est accordée à un jeune du village pour ce travail. Ces croyances se manifestent par le « *ñi-ñi*¹ » qui fait qu'aucun homme ou garçon ne devrait voir une femme qui vient d'accoucher. Ainsi, avant la sortie de la maternité, il faut s'assurer qu'aucun

¹ Désigne une chose ou un milieu sacré

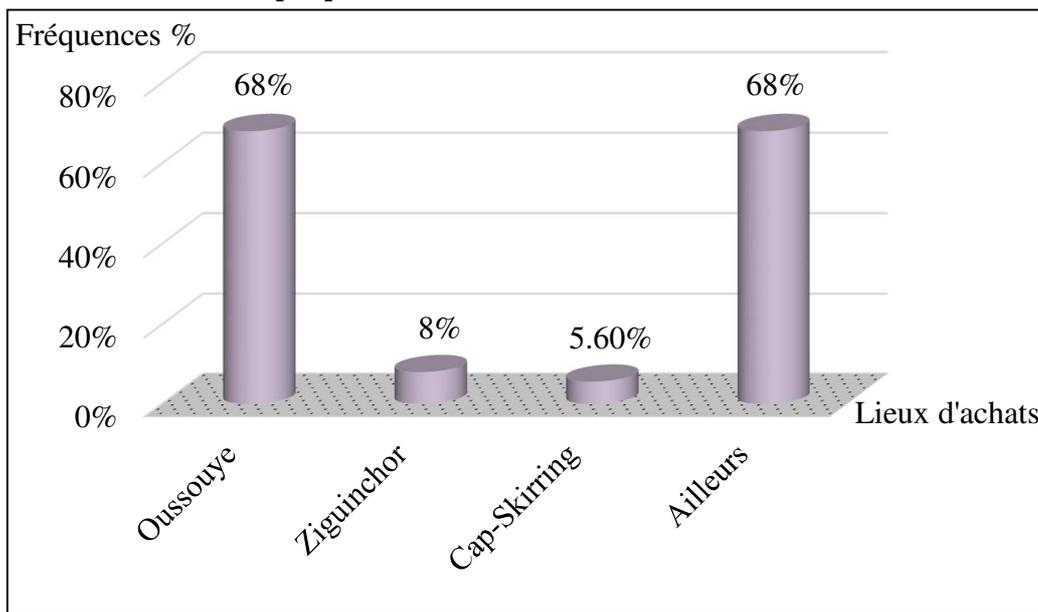
homme ou garçon ne soit sur la trajectoire qui doit être prise jusqu'au débarcadère. Cette situation fait que les évacuations se font plus le soir ou la nuit.

Au-delà des aspects évoqués, la rareté des médicaments est aussi un problème auquel ces structures sanitaires sont parfois confrontées. À la case de santé d'Effoc, ce manque de médicaments oblige parfois l'armée nationale sénégalaise à faire usage de ses médicaments pour soigner les malades. Pour se les procurer, les infirmiers prescrivent des ordonnances aux patients et l'achat se fait soit à Oussouye, soit à

Ziguinchor, au Cap-Skiring, à Diakène Diola ou à Boukitingho.

Les résultats des enquêtes ont montré que 68 % des chefs de ménages interrogés (Figure n°2) affirment s'être rendus à Oussouye, à plus de 5 kilomètres, pour l'achat des médicaments, contre 8 % qui se sont déplacés jusqu'à Ziguinchor, qui se trouve à plus de 30 kilomètres de la commune, et seulement 5,60 % qui ont effectué le déplacement vers Cap-Skiring. Parmi les chefs de ménages qui ont effectué l'achat ailleurs, y figurent ceux qui se sont rendus à Cabrousse, à Diakène Diola, et dans d'autres lieux.

Graphique n°2 : Lieux d'achats des médicaments



Source : Enquêtes de terrain, COLY, août 2021

La rareté des médicaments, obligeant la population à se rendre vers ces localités et le manque de moyens financiers, sont les raisons qui poussent des ménages vers la médecine traditionnelle. Ainsi, 14,40 % des chefs de ménages interrogés font recours à ce type de médecine.

Hormis ces difficultés, le problème commun des structures sanitaires de la commune est le sous-équipement. Le poste de santé de Youtou est de loin le mieux équipé, comparé aux autres structures sanitaires. Malgré cela, beaucoup

d'insuffisances y sont notées. D'après nos enquêtes, cette structure de santé ne dispose que d'une table de consultation, deux lits sans matelas, une insuffisance de médicaments et une ambulance non fonctionnelle. Dans la case de santé de Djirack, le sous-équipement a fait que les consultations se font à la maternité. En d'autres termes, la maternité assure à la fois les consultations des patients et les accouchements. Dans ce village, la tradition autorise l'accès aux hommes dans les maternités, contrairement aux autres villages de la commune, en l'occurrence d'Effoc et de Youtou.

Pour désenclaver la zone, en facilitant la mobilité des biens et personnes sur les voies fluviales, des pirogues motorisées et péniches ont été mises en place. Ces pirogues sont destinées à transporter les marchandises et les personnes vers leurs destinations. Elles résultent des initiatives locales, avec l'aide des partenaires.

Dans la commune, la mission catholique et la case de santé d'Effoc ont aussi mis à la disposition des populations des péniches. La péniche de la mission catholique est obtenue grâce à une religieuse, en service à Élinkine (commune de Mlomp, département d'Oussouye), en 1998. Tout est parti d'un constat fait sur les difficultés d'évacuation des malades, surtout les urgences liées aux accouchements. Vu la situation dans la zone ne permettant pas la rotation permanente de l'ambulance, cette religieuse décida de mettre à la disposition du personnel de santé une péniche mais au nom de la mission catholique pour des raisons de suivi.

Pour elle, si la péniche est mise au nom de la mission catholique, il y'aura un suivi régulier et un bon entretien. À l'image de la pirogue du Collège d'Enseignement Moyen, cette péniche ne se limite pas à l'évacuation des malades. Elle règle aussi les besoins de la mission catholique et effectue des rotations chaque lundi, mardi et jeudi.

Quant à celle du village d'Effoc (Photo n°2), elle a été donnée par un partenaire français de l'Association « *Emanaye* » dans le même contexte que celle de Youtou. En d'autres termes, elle a été mise en place en 2015 pour jouer le rôle d'ambulance afin d'atténuer les difficultés liées aux évacuations sanitaires.

En plus des évacuations, elle permet aussi de se déplacer pour des urgences, surtout pendant les jours de non-rotation de la pirogue du village ou lorsqu'elle tombe en panne. Elle fait également l'objet de nombreuses locations.

Photo n° 2 : Péniche de la case de santé d'Effoc



Source : Prise de vue, COLY, septembre 2020

3. DISCUSSION

La question de l'accessibilité de la commune de Santhiaba Manjaque est préoccupante, tout comme dans beaucoup de pays en développement (Kola et al, 2015, p. 50). Des difficultés sont, de ce fait, notées dans beaucoup

de secteur, en particulier celui de la santé. Cette étude en est un exemple et montre les problèmes que rencontre le secteur de la santé, dans une commune enclavée.

Ainsi, l'étude montre que la commune présente un milieu physique contraignant. Cette contrainte résultant de sa position géographique, se caractérise par une densité du réseau

hydrographique. L'histoire montre que beaucoup de zones de peuplement se sont développées à proximité des cours d'eau qui constituent une ressource essentielle et une infrastructure naturelle de transport (M. Wolkowitsch, 1992, p. 217-218). Cet obstacle naturel réduit les possibilités de connectivité de la commune aux autres localités du département d'Oussouye, via la voie terrestre. Les évolutions socio-économiques et politiques qui ont suivi les diverses civilisations humaines ont apporté une nouvelle logique d'ouverture vers d'autres espaces, défiant les obstacles physiques. Bien que les nouvelles technologies aient relativement réussi à dépasser l'obstacle naturel, l'accessibilité demeure conditionnée par divers obstacles dont l'influence dépend du volume d'investissement consacré à limiter les effets les plus néfastes (H. Yesguer, 2009, p. 200-215).

La faiblesse de l'équipement des infrastructures sanitaires, en plus de précarité des infrastructures routières, font que la commune dépend de l'extérieur, pour permettre à ses habitants un bon accès aux soins. À cause de cela, nous notons le recours à la médecine traditionnelle, même si plusieurs travaux montrent que celle-ci est très répandue en Afrique, dans toutes les couches sociales, en milieu urbain comme en milieu rural, et se fait de façon complémentaire, et quelques fois simultanée, à la médecine moderne dans le parcours de soins (Ph. Antoine et A. Ba, 1993, p. 138-146 ; J. Brunet-Jailly, 2001, p. 325-367 ; P. Gobbers, 2004, p. 8-13 ; J. P. Minvielle et al., 2005, p. 101-107).

En dépit des pirogues motorisées et de péniches, des difficultés sont notées lors de l'évacuation des patients par la voie fluviale. Pendant la saison sèche, la personne évacuée est exposée au soleil et cela aggrave son état de santé. La situation est plus dramatique pour une femme qui a accouché et son nouveau-né. La matrone et la sage-femme, pour atténuer l'effet de la chaleur, tiennent un rideau au-dessus des évacuées. Pendant l'hivernage, hormis la chaleur et la pluie, le problème majeur reste l'orage. Cette situation est

critique car il n'existe aucun moyen de protection, en dehors des gilets de sauvetage. En dehors des saisons, la marée reste l'élément qui retarde le plus les évacuations. Ce retard cause parfois des accouchements dans les abris installés au niveau du pont Niambalang, comme cela a été noté en 2019.

À cause du manque de moyens d'éclairage sur les péniches, les risques d'accident se notent parfois lors des évacuations faites pendant la nuit. Cela s'est noté en novembre 2019, lors d'une évacuation sanitaire effectuée à 03 h du matin. Les croyances traditionnelles retardent également les évacuations. Cela se note lorsqu'il s'agit de l'évacuation d'une femme qui vient d'accoucher.

CONCLUSION

La position géographique de la commune Santhiaba Manjaque est à l'origine de son enclavement. Elle est entourée d'un réseau hydrographique dense et est limitée dans sa partie sud par une frontière internationale qui la sépare avec la Guinée-Bissau. Cette localisation de la commune renforce son enclavement, rendant difficile toute possibilité d'aménagement de pistes de contournement pour alléger les difficultés liées à la mobilité. En effet, la frontière internationale et l'importance du réseau hydrographique n'offrent aucune facilité pour l'aménagement d'infrastructures routières, mettant ainsi la population dans une logique de fermeture.

Par ailleurs, la commune est caractérisée par la faiblesse de ces structures sanitaires et leur sous-équipement. Pour une population d'environ 3000 habitants, elle dispose seulement d'un seul poste, trois cases de santé et quatre maternités. Sans morgue, ni pharmacie, ni ambulance fonctionnelle, les populations, pour se procurer des médicaments prescrits sur ordonnance ou pour prendre certains soins, sont fréquemment obligées de se déplacer soit vers Oussouye, soit

vers Cabrousse et dans certains cas, vers Ziguinchor ou Cap-Skiring.

La vétusté du réseau d'infrastructures de transport de la commune entraîne de multiples difficultés pour les populations dans l'accès aux soins de santé de qualité. Ces difficultés concernent particulièrement l'évacuation des cas graves ou des femmes enceintes sur le point d'accoucher. Avec 19,20 % des chefs de ménages interrogés, les péniches assurent plus d'évacuations sanitaires vers l'extérieur de la commune. La situation des malades évacués est aggravée par l'état vétuste des moyens de transport mobilisés, mais également par leur exposition aux divers aléas comme le soleil, la chaleur, la pluie et les orages en période d'hivernage. L'état dégradé des infrastructures de transport et l'absence de lumière dans certaines pirogues comme les péniches multiplient également les risques d'accident.

En plus des évacuations sanitaires, les populations se déplacent également pour l'achat de médicaments compte tenu de leur rareté dans la commune. Les résultats des enquêtes montrent que 68 % des chefs de ménages interrogés se déplacent vers Oussouye, Chef-lieu de Département pour l'achat des médicaments, contre 8 % qui se rendent jusqu'à Ziguinchor Chef-lieu de région. Les difficultés de transport liées à ces déplacements hors de la commune ainsi que le manque de moyens financiers pour l'achat des médicaments justifient le recours à la médecine traditionnelle des patients dont ont fait recours environ 14,40 % des chefs de ménages interrogés.

Dans ces conditions, des efforts allant dans le sens de désenclaver la zone en facilitant la mobilité des biens et personnes notamment sur les voies fluviales, sont menés. Des pirogues motorisées et des péniches ont été mises en place via des initiatives locales soutenues par des partenaires comme l'armée nationale, la mission catholique, des associations ou des organisations non gouvernementales.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANTOINE Phillipe, BA Amadou, 1993, « Mortalité et santé dans les villes africaines », *Afrique contemporaine*, n° 168, p. 138-146.

ARVIS Jean-François, RABALLAND Gaël et MARCEAU Jean-François, 2007, *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*, Policy Research Working Paper, 4258, World Bank, p. 1-81.

BRUNET-JAILLY Joseph, 2001, « La santé », in G. P. Tapinos, P. Hugon, P. Vimard (ss dir.), *La Côte d'Ivoire à l'aube du XXIème siècle. Défis démographiques et développement durable*, Paris, Karthala, Coll. Hommes et sociétés, p. 325-367.

CADOT Emmanuelle et HARANG Maud, 2006, « Offre de soins et expansion urbaine, conséquences pour l'accès aux soins. L'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso) », *Espace Populations Sociétés*, 2-3, p. 329-339.

Commune de Santhiaba Manjaque, 2010, *Plan Local d'Hydraulique et d'Assainissement*. Santhiaba Manjaque, octobre 2010, 49 p.

DEBRIE Jean, 2001, *De la continentalité à l'État enclavé. Circulation et ouvertures littorales des territoires intérieurs de l'ouest africain*, Thèse de doctorat, Université du Havre, Le Havre, 347 p.

DEBRIE Jean, ELIOT Emmanuel et STECK Benjamin, 2003, « Mondialisation des réseaux de circulation en Afrique de l'Ouest », *Mappemonde* 71 (3), p. 7-12.

DRAME Fatou Maria, 2006, « Attraction des services de soins de santé primaires et des centres de dépistage du VIH à Dakar (Sénégal). Améliorer l'approche par zone de polarisation », *Espace Populations Sociétés*, 2-3, p. 361-371.

ESSENDI Hildah, MILLS Samuel et FOTSO Jean-Christophe, 2010, « Barriers to formal

Enclavement et accès aux structures sanitaires de la commune de Santhiaba Manjaque (région de Ziguinchor)

emergency obstetric care services' utilization », *Journal of Urban Health*, 88, 2, p. S357-S369.

FOTSO Jean-Christophe, EZEH Alex et ORONJE Rose, 2008, « Provision and use of maternal health services among urban poor women in Kenya: What do we know and what can we do? » *Journal of Urban Health*, vol. 85, n°3, p. 428-442.

GILLARDOT Pierre, 1997, *Géographie rurale*, collection Universités Géographie, Paris, Editions Ellipses, p.197, 208 p.

GOBBERS Didier, 2004, « La coopération en santé dans les pays africains », *ADSP*, n° 48, p. 8-13.

JAGLIN Sylvie et BENJAMIN Steck, 2008, « Réseaux et frontières Géopolitiques », *Flux*, 71, p. 4-7.

Kola Edinam, AGBAMARO Mayebinasso, KLASSOU-ZINSOU Kossiwa, 2015, *Enclavement et développement rural dans la Préfecture de Dankpen, au nord Togo*, *Revue de géographie du laboratoire Leïdi – ISSN 0851 – 2515 –N°13*, p. 37-53

LOMBARD Jérôme, 2003, « Sénégal : des dérives du système des transports à la catastrophe du Joola », *Afrique contemporaine*, 207(3), p. 165-184.

MANE, A. P (2015). *Effets du conflit armé sur les migrations dans la zone Simbandi de la commune de Simbandi Balante (Département de Goudomp, Région de Sédhiou)*, Mémoire de Master II en Géographie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 88 p.

MINVIELLE Jean Paul, DIOP Amadou, NIANG Aminata, 2005, *La pauvreté au Sénégal. Des statistiques à la réalité*, Paris, Karthala, p. 101-107.

OFOUEME-BERTON Yolande, 2009, « Les réseaux de partenariat internationaux et la réorganisation agricole en pays de Boko au Congo-Brazzaville », *Revue de Géographie de Lardymes*, N°3, p. 1-23.

SALEM Gérard, 1998, *La santé dans la ville. Géographie d'un petit espace dense: Pikine (Sénégal)*. Paris, Karthala-Orstom, p.160-172.

SASAKI Satoshi, FUJINO Yasuyuki, IGARASHI Kumiko, TANABE Naohito, MULEYA Clara M., SUZUKI Hiroshi, 2010, « Access to a health facility and care-seeking for danger signs in children: before and after a community-based intervention in Lusaka, Zambia », *Tropical Medicine & International Health*, 15, 3, p. 312-320.

SENE Abdourhmane Mbade et KANE Ibrahima, 2018, « Enclavement et contraintes au développement des transports au Sénégal : cas de la ville de Ziguinchor », *REMSES*, No7, p. 222-242.

WOLKOWITSCH Maurice, 1992, *Géographie des transports*, Paris, Collection Cursus, série Géographie, p. 217-218.

YESGUER Hichem, 2009, *Enclavement des espaces ruraux : approche géographique de l'ouverture/fermeture des villages kabyles*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Le Havre, p. 200-215.



STRATÉGIES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : ÉTUDE DE CAS D'ENTREPRISE FÉMININE DANS LE VILLAGE DE MOUIT, SÉNÉGAL

ADAPTATION STRATEGIES TO CLIMATE CHANGE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CASE STUDY OF WOMEN'S ENTREPRENEURSHIP IN THE VILLAGE OF MOUIT, SENEGAL

¹ TANDIAN Aly, ² FAM Cheikh, ³ OWEN Jeffrey S.

¹ Full Professor of African Universities, CAMES, Director of the Laboratory for Studies and Research on Gender, Environment, Religion & Migration (GERM), Gaston Berger University of Saint-Louis, Senegal, aly.tandian@gmail.com

² Dr. in sociology, Laboratory for Studies and Research on Gender, Environment, Religions & Migrations (GERM), Gaston Berger University of Saint-Louis, Senegal, xalima009@yahoo.fr

³ Dept. of Environmental Science, Hankuk University of Foreign Studies, South Korea, jeffreyscottowen@gmail.com

TANDIAN Aly, FAM Cheikh et OWEN Jeffrey S, Stratégies d'adaptation au changement climatique pour le développement durable : étude de cas d'entreprise féminine dans le village de Mouit, Sénégal, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 167-180, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:38:21, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=218>

Résumé

Au Sénégal, le changement climatique et ses conséquences environnementales tels que la salinisation des terres, la diminution des pluies, l'assèchement des eaux de surface et l'augmentation des sécheresses, affectent la vie et les activités de populations de plus en plus nombreuses. Alors que la plupart des études dans ce domaine sont descriptives, cette recherche analyse les stratégies d'adaptation mises en

œuvre en termes de pratique d'activités émergentes (75% des femmes enquêtées) ou de reconversion professionnelle, de diversification d'activités génératrices de revenus et même de migration, comme solutions de survie. À l'aide de données statistiques d'origine administratives et grâce à des entretiens approfondis avec des experts et des personnes cibles, il a été constaté que depuis les années 1990, plus de 80% des terres arables sont affectées par la salinisation dans le Gandiole. En outre, une enquête par questionnaire sur un échantillon de 100 individus, issus de milieux socioprofessionnels différents, révèle que l'agriculture et la pêche, principales activités traditionnelles génératrices de revenus, sont devenues impossibles pour plus de 80% des hommes dans le village de Mouit. En conséquence, il s'en suit un affaiblissement du pouvoir d'achat des ménages qui se répercute sur l'éducation. Dans ce contexte, l'entrepreneuriat des femmes se développe suivant les spécificités locales et les ressources disponibles pour subvenir aux besoins sociaux de base, un palier intermédiaire dans l'atteinte des objectifs de développement durable.

Mots clés : Adaptation, changements climatiques, activités émergentes, développement durable, entrepreneuriat féminin

Abstract

In Senegal, climate change and its environmental impacts such as land salinization, changes in rainfall patterns, drying out of surface water, and recurrent droughts, are affecting lives and activities of many people. While several studies have been more descriptive, this research analyzes adaptation strategies that are implemented for the practice as emerging activities (75% of women surveyed) or professional retraining, diversification of income-generating activities, and even migration, as possible coping responses. Using statistical data from the administrative census as well as in-depth interview for climate experts and targeted participants, it was found that since the 1990s, more than 80% of arable land has been affected by salinization in the Gandiole. In addition, a questionnaire form for 100 individuals from different socio-professional backgrounds reveals that agriculture and fishing, the main traditional income-generating activities, have become difficult for more than 80% of men in the village of Mouit. As a result, there is less income for education. Thus, entrepreneurship for women has developed according to local specificities and available resources that meet basic social needs in order to achieve sustainable development goals.

Keywords : Adaptation, climate change, emerging activities, sustainable development, entrepreneurship for women

INTRODUCTION

In recent years, impacts of climate change in Senegal have become clear; mostly in areas such as Saint-Louis and its surroundings. Noticeable signs such as recurrent floods, land salinization, rainfall scarcity, lowered water table, and coastal erosion have been observed (Senegalese Ministry of Environment and Sustainable Development, 2015). Therefore, a question such as “what should we expect in the coming

decades?” is important. However, the answer is not quite straightforward for many developing countries. As a matter of fact, an official report published by the Senegalese Ministry of Environment predicted that 80% of the 150,000 inhabitants of the Saint-Louis Island and its vicinities “is at high risk” to be flooded by 2080 (Senegalese Ministry of Environment and Sustainable Development, 2013). If this area is heavily inundated, a significant part of the cultural and historical heritage in Senegal might vanish (B. FALL et al., 2008, pp. 10-15). This situation is also disturbing for the inhabitants of the village of Mouit. Nevertheless, the local population intends to carry out traditional economic activities, which are rainfed agriculture and fishing. Therefore, innovative adaptation strategies that are more or less effective have been implemented. These approaches include diversification of activities, undertaking new types of employment, and even migration. Indeed, these induced social changes have resulted in the adjustment of responsibilities between men and women. Thus, this research focuses on the issue of sustainable development in the framework of climate change, but with an emphasis on women.

More specifically, this study aims to :

- (1) Evaluate knowledge and understanding of climate change among people from diverse backgrounds (political, scientific, religious);
- (2) Identify some of the impacts of climate variability on rainfall, land, and surface water;
- (3) Analyze the effect of climate change on socioeconomic activities;
- (4) Discuss the adaptation strategies to climate change that have been implemented by local communities.

This paper is organized in three parts. It first provides a background study of the area, which includes the state of climate change as well as institutional and regulatory context of adaptation policies in Senegal. Then it presents the results of the study. Lastly, some of the limitations of the analysis provide a basis for making some recommendations in terms of research needs.

1. Background

1.1. Climate change in Saint-Louis

An analysis of climate forecasts for Saint-Louis reveals more persistent heat waves that last 1.5 to 2 weeks compared to 1961-1990 (Senegalese Agency of Civil Aviation and Meteorology, 2014). Further, floods of the Senegal River have become recurrent and more violent. They result from a peak in discharge due to high tides, and slowing down of rainwater infiltration, which are both combined with spontaneous and unplanned urbanization (UNESCO, 2009, pp. 4-17). In addition to coastal erosion, salinization of the Senegal River threatens freshwater ecosystems and endangers species including fish, crabs, and turtles. The destructive intrusion of ocean water has affected inland areas and many communities have abandoned their villages (A. TANDIAN, 2016, pp. 20-45). For instance, in less than 20 years, a whole village and two tourist camps have been submerged. Hence, the consequences are dramatic for tourism, which is a major source of incomes. On the other hand, a breach created by erosion is slowly moving southwards to the site of the artificial breach opened in 2003. It is now the Djoudj National Park that is threatened by flooding. Birds and turtles' habitat is deteriorating and these animals are endangered (Senegalese Ministry of Environment and Sustainable Development, 2015). Initially used as shortcuts by fishermen, the breach, which has grown gradually, has led to the sinking of several motorized canoes triggering about 416 deaths (Saint-Louis's Regional Division of Fisheries, 2017). The villages of Keur Bernard, Pilote Bar, Mouiit, Tassinère and Mboumbaye have also been affected by these phenomena of erosion, salinization of arable land, flooding and drying up of surface water. The future of these villages is uncertain. Therefore, this study addresses issues such as (a) how can development be achieved when whole communities face an

increasingly hostile environment? (b) How to consider development while taking into account changes that are affecting living and working conditions of many people? (c) For developing countries, how is it possible to reconcile industrialization and sustainable development in the context of climate change? (d) Are climate change adaptation strategies appropriate responses to the challenge of sustainable development in Senegal? This study responds by analyses of adaptation strategies of people living in affected areas. In addition, the main hypothesis postulates that climate adaptation strategies were implemented by women in the village of Mouiit, and these approaches are effective responses of sustainable development.

1.2. Institutional and regulatory framework of adaptation policies to climate change in Senegal

From the Limits to Growth study (D. H. MEADOWS et al., 1972, pp. 185-198) to recent meetings on sustainable development, environmental impacts are at the center of great worldwide debates. Indeed, at various levels (international, continental, and national), meetings and frameworks for reflection and action have been conducted. Likewise, projects, policies, and programs such as "Climate Change and Development - Adapting by Reducing Vulnerability (CCDARE)" have been initiated. They have established the fundamental aspects of political and institutional emergence of sustainable development as related to climate change adaptation strategies (I. LONA, 2010, pp. 60-78).

1.2.1. International and continental levels

"Climate Change and Development - Adapting by Reducing Vulnerability" (CCDARE) was launched in 2008 in Uganda, Senegal, and Tanzania. This was a joint program of the United Nations Development Program (UNDP) and United Nations Environment Program (UNEP), funded by the Danish Ministry of Foreign Affairs

and implemented in sub-Saharan Africa (M. M. WAZIRI, 2014, pp. 235-253). It aims to integrate adaptation to climate change into development policies in order to improve existing adaptation activities. National institutions, experts, NGOs or private sector representatives can request support from this program. The selection of project activities that can potentially be funded is also made via consultation of the National Focal Point of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). In Senegal, the following three projects were selected:

- (1) Senegal River Delta Development;
- (2) Adaptation of agricultural practices;
- (3) Integration of climate risk into urban development plans.

1.2.2. National level

Under the UNFCCC, each signatory country has undertaken to periodically publish national communications. These reports focus on implementation of the framework convention. Further, each country is expected to develop a National Adaptation Action Plan (NAAP). The strategic document of NAAP includes a list of activities to be carried out and their associated financial plans. It also outlines a timetable with precise information on the modalities for practical implementation (NAAP, 2006). Thus, in order to succeed, Senegal prepared its first communication, which was entitled "Senegal's initial communication in the context of the UNFCCC" in 1997. This report highlighted the envisioned efforts of the country in the component of mitigation. Subsequently, in 1999, with the help of the Dutch cooperation, the Senegalese Ministry of Environment developed a national implementation strategy for the UNFCCC. This shows to the international community how Senegal aims to integrate "climate change adaptation" into its economic and social development policies. Therefore, the country performed sectoral diagnosis of

greenhouse gas emissions and an assessment of vulnerability was included. In addition, priority action areas were identified as well as the creation of a national committee on climate change. Even though the implementation of NAAP is not always effective, it still remains today the basic document in terms of adaptation strategy to climate change in Senegal (A. TANDIAN, 2016, pp. 20-45). It is important to note that in 2010, Senegal was first to receive funding from the Adaptation Fund for its adaptation program on coastal erosion in vulnerable areas (S. Benjamin et al., 2017).

1.3. Review of previous studies

Interest in climate change has increased from the second half of the twentieth century (D. H. MEADOWS et al, 1972, pp. 185-198). Previous research often focused on this issue on the need to reduce greenhouse gas emissions and they showed the interconnections between human activities and global warming (ONU, 2002, pp. 15-30). These studies emphasized the environmental and socio-economic consequences of climate change and highlighted the strong spatial and temporal variabilities in precipitation in Africa. The increase in the frequency of droughts in Sahelian regions of Africa are now well-known (P. GONZALEZ, 2002, pp. 21-34; P. OZER, 2010, pp. 489-492). Further, A. D. TIDJANI (2008, pp. 98-145) highlighted that drought was fairly accountable for abysmal socio-economic variations in pastoral zones of the Sahel. These studies also found that major transformation of the Sahelian landscape justifies the development of new farming systems (adapting agricultural practices, substituting crop varieties, and cultivating arable land). According to H. M. LO and A. B. KAERE (2009, pp. 3-4), climate change has led to a breakdown of cross-border resource sharing mechanisms such as watercourses and an upsurge of conflicts between communities or countries. These authors found that salinization of arable land and drought are the main hazards,

that may hinder achievement of Millennium Development Goals (MDGs) in sub-Saharan Africa, including the reducing poverty and hunger. As a matter of fact, in Senegal, agricultural land occupies 12% of its the territory and the basis of its economy. This sector employs nearly 70% of the labor force and contributes to approximately 10% of the Gross Domestic Product (GDP) (Senegalese Ministry of Economy and Finance, 2012). It is important to note that agriculture in Senegal is highly dependent on rainfall and essentially the farming activity of small rural families. The average size of farms is about 4.30 ha (Senegalese Ministry of Environment and Sustainable Development, 2015). The decrease in rainfall totals has impacted crop yields of traditional peanut and millet. New crop varieties (maize, cassava, and beans) with shorter growing cycles are being tested to cope with food insecurity, which has reached alarming proportions in recent years. Further, P. SOW (2012, pp. 125-218) analyzed climate change as a cause of food insecurity for vulnerable groups in Senegal. The results showed that low-income consumers tend to lose their jobs. Moreover, strategies for adapting to climate change have also been examined. For instance, I. AMOUKOU et al. (2016, pp. 25-37) took into account farmers' understanding of climate change. Similarly, A. A. TOURE et al. (2011, pp. 205-214) focused on the use of new seed varieties with short growing cycles (millet and sorghum) in Niger. In his study on "Climate change, drought and pastoralism in the Sahel", N. BROOKS (2006, pp. 4-9) identified that pastoralism in Africa is a form of adaptation to climate change.

The decline in agricultural yields and the scarcity of fishery products have led to short-term responses. These responses are often damaging to the environment and can hamper sustainable development. It is important to note that after 60 years of political independence, Senegal is still a highly indebted underdeveloped country. Its economy depends largely on development aid. In

addition, Senegal has yet to take advantage of the dynamism of women, who are 52% of the Senegalese population (National Report from the Agency for Statistics and Demography, 2014). Nevertheless, Senegal is signatory of the Millennium Development Goals (MDGs), which emphasize the participation of women in the development. Similarly, this issue has long been a focus of research in social science. However, we must acknowledge the dynamics of participation will remain compromised until we take into account the significant role of women in rural economies (L. GRIGORI and A. MOULOU, 2002, pp. 250-345). Indeed, in some communities, the strong polarization of economic activities has reduced the possibilities for women to practice more activities. Yet, in any given region, the effects of climate change are the same for its inhabitants, but men and women depend on different assets and resources to cope. Consequently, the depletion of natural resources that is caused by climate change, has affected the vulnerability of women (OXFAM, 2009, pp. 27-87).

In the light of these previous studies, there is a need to analyze climate change with a perspective that takes into account the real experiences of citizens, especially women. Indeed, this dimension has not often been the focus of media and institutions that are working in this area.

1.4. Study area

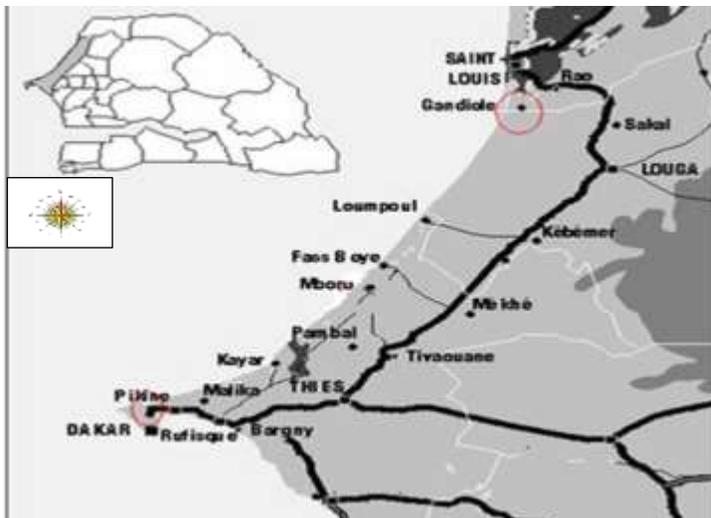
The village of Mouit is located in the Gandiole area on the Great Coast. It is situated south of the commune of Saint-Louis, not far from the mouth of the Senegal River. Near Gandiole lie both the Guembeul Reserve with its turtles, gazelles, red monkeys, oryx and the National Park of the *Langue de Barbarie*. This park hosted the first rural school in West Africa that was first located in the village of Mouit, and then transferred to another village called Tassinère.

Map n°1: Location of Senegal in West Africa



Source: Google Map - Vudaf.com, 2019

Map n°2: Village of Mouiit in the Saint-Louis region



Source: *Regional Service of Statistics and Demography of Saint-Louis*, 2019

Market gardening and fishing are the dominant traditional deeds. In recent years, activities such as salt extraction (Photo n°1 below), dyeing cloth (Photo n°2), and sewing have emerged as responses to climate change.

Photo n°1: Women-salt-collectors



Source: GERM, June 2016

Salt extraction activity is developed by former women processors or sellers of fish and by most of the women who did not engage in any income-generating activity. To earn more money and maximize their individual income, women-salt-collectors work in pairs or larger groups. Salt ponds are open air and free access. The job does not require sophisticated tools or special training unlike dyeing clothes' job (Photo n°2). Usually, women are half naked and they use rudimentary utensils (pots, buckets, basins, shovels and rakes). For most of them, salt extraction appears to be an opportunity despite the dangers of too long exposure to the sun and direct contact with salt.

Photo n°2: Women dyeing cloth



Source: GERM, June 2016

The job of dyeing cloth is practiced by young girls who have dropped out of school and by women who are on average younger than those encountered in salt extraction. As with salt extraction, dyeing cloth is a subsistence economic activity. However, skills are required to do this job. An association providing assistance to unemployed women trained the first women dyers in the village who then trained the others. Here also, health risks are not less because chemicals used are toxic and the preliminary measures (wearing of mask and gloves) are generally not respected.

2. Methods

This study uses an inclusive empirical method, which focuses on a case study in the village of Mouiit. This approach targeted the experience of populations through a record of their perceptions and initiatives to improve their living and working conditions. This methodology focused more on real needs and reflects the urgency to find the best adapted solutions to indigenous specificities. The study sample included men and women ranging from a diverse range politics, religion, and science backgrounds. In total, 114 individuals were surveyed using either questionnaires and/or interviews that were conducted in French or Wolof¹. It is important to note that interviews were given to 14 out of the 30 individuals that were targeted in Mouiit. The use of interviews allowed us to gather detailed data on specific aspects of the research such as beliefs of people, their knowledge and perceptions on climate change. The questionnaires were given to 100 out of 150 individuals during 2019. This population included 50 men as well as 50 women of different ages, occupations and educational level. Afterward, quantitative and qualitative data were collected from consulting administrative documents. The following variables were measured:

¹ The most commonly spoken national language in the village of Mouiit.

- (1) Knowledge and understanding of climate change;
- (2) Impact of climate variability on rainfall, land and surface water;
- (3) Effects of climate change on agriculture, fishing, and education;

Effectiveness of adaptation strategies that are implemented

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Knowledge and understanding of climate change

Different definitions and opinions on the reality and causes of climate change justify the need for research on the perceptions of populations that are directly or indirectly affected. Accordingly, the questionnaires and interviews included questions such as: How do people in Mouiit perceive the phenomenon of climate change? What do they believe are the causes? What do these people consider as consequences? Do they think about the risks of persistent climate change? How do these people adapt to climate change?

The results from interviews conducted in 2019 revealed that most people in Mouiit have faced climate change through either real experience or information channels such as the media. The participants talked about effects of climate change and explained the causes by referring to in situ or more global observations. For example, Mr. Diop (councilor in Mouiit) stated that “climate change is the manifestation I can see around me and it is caused by melting of glaciers.” Similarly, S. Diagne (president of Mouiit Youth Association) indicated that “climate change is melting ice seas that has raised sea levels.” Furthermore, A. Diop (delegate of the village of Mouiit) explained climate change by the created breach on the *Langue de Barbarie*. For him, “it is since the

breach was opened that people noted the recurrence of floods and the collapse of houses located by the sea.”

In Mouiit and surrounding villages (Bountou Ndour and Pilote Bar), descriptions were made about climate change, with varying degrees of contrasts from one locality to another. In Pilote Bar, the focus was mainly on the phenomena of “saltwater” submersion and flooding which occur during the rainy season. Thus, in addition to the advance of the sea which our respondents have told us about, the Senegal River which borders some of these coastal villages regularly emerges from its bed during this period. On the other hand, the flat and sandy topography of Mouiit and Bountou Ndour (located inland), would promote the phenomena of salinization and land degradation. According to D. Diop,

Today, to use irrigation, you have to spend a lot of money. We have invested almost one million FCFA for two wells, and water from one of them is salty. We have lost arable land because of salinization. Today, we have to go out of our village to practice agriculture (D. Diop, farmer in Mouiit).

Similarly, O. Guèye advances:

Since the opening of the breach, our lands are increasingly salty and agriculture is no longer productive. Salinization of the ground water has led to a sharp reduction of coconut vegetation, which was a great asset for our village. Lot of lands used for farming activities have been abandoned (R. Guèye, president of women's group of Mouiit).

In addition to sporadic evocations of divine origin, most of the respondents argued that actions of men are the causes of climate change. Indeed, the overexploitation of natural resources (vegetation and sea sand), construction of the

Diamas dam on the Senegal River, and the opening of breach were mentioned.

Climate change is largely triggered by human action. The population has been increasing without any actions to sustain management of resources, which are used chaotically. You see the doors in my house; they are all made of wood like many materials. Human's way of life largely explains climate change. On the coast, for example, people extract sand for construction and this reduces the coastline and promotes advancement of sea (N. Diaw, teacher in Mouiit).

O. Guèye (agent of Senegalese Ministry of Environment) asserted that men responsibility is strongly engaged in climatic change. For him, “the Diamas dam built on the Senegal River is the cause of land salinization in Mouiit.”

For Mrs. Sarr and F. Diop (women salt-collectors in Mouiit), “it is God who is at the root of everything that is happening. But the opening of the breach had a major role in the problems of flooding and land salinization at Pilote Bar and Mouiit.”

Conclusion 1: The results show that climate change is known because it is experienced at first hand. People described the phenomenon through its various consequences. In spite of some evocation of divine beliefs, opinions point to Anthropocene. These include over-exploitation of natural resources, construction of the Diamas Dam and the breach opening which affect people's lives, both environmental and socioeconomic aspects.

3.2. Impact of climate change on rainfall, on land, and surface water

In the village of Mouiit where this research was conducted, 100 individuals were interviewed on the quality of land, and on the quantity and regularity of rainfall during the last ten years.

Their responses have been quantified and recorded in Table n°1 below.

Table n°1: Climate change impact on rainfall, on land, and surface water

Climate impact	Positive impact	Negative impact	No impact	Don't know
Rainfall	05	95	00	05
Land and surface water	00	85	00	15

Source: Questionnaire results, 2019

Regardless of their socio-professional category, all those surveyed (100%) think that climate change has an impact on rainfall. This statement is confirmed by responses obtained from in-depth interviews. Even though few people believe that the causes are of divine origin, most respondents unanimously acknowledged that these changes have a real environmental impact. Among the respondents, 90% of them think that climate change has a negative impact on rainfall. They consider that rains have been scarce from one year to another for more than 20 years. These findings were confirmed by data from the latest report of the national directorate of civil aviation and meteorology which noted that at least a 25% reduction has occurred in rainfall during the last two decades. The notable decrease in rainfall leads to increasingly severe drought which has resulted in lower crop yields.

The 5% of respondents who perceived a positive impact were women who carried out income-generating activities. These women believe that their autonomy and their contribution to households' budget result from the decline in the purchasing power of their husbands.

3.3. Impact of climate change on land and surface water

The effect of climate change on land and surface water quality is the second indicator that was quantified in this study. As for the first indicator, the responses of the 100 respondents are revealed in Table n°1 above.

Most of the people surveyed (85%) believe that climate change has a negative impact on the land. According to the responses, salinization has depleted arable lands. The Environmental Division in Saint-Louis (2016) assessed that salinization has reached more than 80% of lands in Mouiit and surroundings. In addition, these populations noted that ground water has become salty. Traditional farming and market gardening have been difficult or impossible to carry out for the majority of men. The effects of land salinization are also visible through degradation of vegetation and ponds. As a result, there was a noticeable loss of some species of freshwater fish. The 15% of respondents who answered "Do not know" were men over 60 years old.

Among them, ten (10) men considered that land salinization was not a consequence of climate change, but the result of "God's wrath against human behavior increasingly opposed to good morals." For them, national weather forecasts are not useful. The attitude of these elderly people is symptomatic of the lack of knowledge about the physical causes of climate change by a significant proportion of Mouiit residents.

Conclusion 2: Analyses show that drought and salinization have been more frequent in and around Mouiit. In this part of Senegal, people noticed a gradual transformation of their environment, which differs from what they faced 20 years ago. More than 80% of arable land is degraded and surface water, once fresh water reserves, has become salty. Rainfall hazards make living conditions more difficult and accentuate social and economic inequalities.

3.4. Impact of climate change on socioeconomic activities

A sample of 100 individuals was chosen at random from farmers, fishermen, young people attending or dropping out of school and teachers in Mouiit and its surroundings. Table n°2 shows the quantified responses of respondents to the

impact of climate change on the underlying socioeconomic activities.

Table n°2: Climate change impact on socioeconomic activities

Impact	No impact	Positive impact	Negative impact	Don't know
Agriculture	00	00	92	08
Fishing	00	00	98	02
Education	24	00	57	19

Source: *Questionnaire Results, 2019*

In Mouiit, more than 90% of respondents believed that agriculture and fishing are affected by climate change. The dominant activities are agriculture or market gardening, salt extraction, and fishing. The first two are practiced by the majority of men. Oyster harvesting and salt extraction are emerging activities. These new activities are a palliative to the decline in crop yields or market gardening. Further, as surface water dries up, salt ponds are formed and some are invaded by a significant quantity of oysters. Women, who usually stay at home, are now engaged in income-generating activities. However, with regard to fishing, the respondents said that they suffer from changes in the sea and rarity of fish: "We were fishing a big fish called "lion fish" or "dry fish". We made a lot of money but nowadays we do not find this fish anymore." (T. Faye, woman salt-collector)

In the opinion of some respondents, agriculture and market gardening suffered more from salinization and land degradation following the opening of the breach on the *Langue de Barbarie*. Fishing is also affected by the breach that causes salinization of the Senegal River and disappearance of many fish species, as evidenced by this farmer's opinion:

Before the breach, the mouth of the Senegal River brought fresh water for six

to seven months. During this period, the conditions were very good for market gardening. But this is no longer possible because freshwater can no longer arrive in the area (Mr. Dieng, farmer in Mouiit).

Fish processing activities are disappearing due to scarcity and high price of the fish. The fishing sector is increasingly neglected by young people who dream of migrating.

3.5. Impact of climate change on education

Quantified responses from interviewees show that climate change has a collateral impact on the education of children (Table n°2). In fact, 57% of respondents thought that flooding and destruction of infrastructure prevent school programs from running for several weeks. During rainy seasons, schools are sometimes shelters for families whose homes have been destroyed. This situation can delay schooling in many areas of the country. Similarly, the decline in economic activities such as agriculture and fishing affect income for supporting education. In some families in Mouiit, people have only one meal a day. Thus, many children go to school hungry in the morning. There are reported cases where some girls have dropped out of school to help their mothers or to work as maids in the city of Saint-Louis, far from their families. According to a teacher, “with the decline in their income, parents have problems to safeguard the education of their children. The failure of many students is caused by this problem of means.” (Mrs. Guèye, teacher in Mouiit)

However, 24% of those interviewed believed that climate change has had no impact on the education of children. For them, the situation in Mouiit has rather been good as compared to the surrounding villages (Pilote Bar and Bountou Ndour), which are closer to the sea. These villages are regularly flooded and affected by coastal erosion. Thus, schooling is more disturbed than in Mouiit. Overall, education is

seen as a way to improve knowledge about climate change and to modify more traditional attitudes in order to better adapt to climate change impacts.

Conclusion 3: Economic activities are affected by climate change. Agriculture and market gardening suffer from salinization and degradation of over 80% of arable lands. Fishing has become difficult and even risky because of the breach that has so far killed more than 400 fishermen (I. NIANG, 2007, pp. 24-55). Additionally, decline in household income is seen as the main cause of dropping out of school.

3.6. Climate adaptation strategies

Today more than in the past, the reality of climate change is no longer questionable. Extreme weather events have become more frequent and endangered lives worldwide. Different societies try in their own way and according to their means and beliefs to adapt to climate change. In Mouiit, about 10% of the respondents organize prayer sessions and offerings to overcome difficulties. These social and cultural practices have intensified since the year 2000. For the organizers of these prayers, climate change is “the result of God's wrath against loss of religious values.” Although these prayers are considered effective, their sustainability is disputed. Beyond religious practices, women contribute to the survival of their families. They engage in income-generating activities and set up economic interest groups to promote various forms of mutual and social assistance such as microcredit. Thus, out of the targeted households, 75% of women in the village are engaged in a new economic activity in which 25% in dyeing cloth and 50% in collecting salt. Some women work as maids in large cities and commute between their residence and cities such as Saint-Louis, Kébémér, Potou and Kayar.

Women need to be supported because they are doing well. They wake up early and spend their day collecting salt and

harvesting oysters. This work is not easy because their health is threatened. In addition, some women with babies endanger the health of their children (D. Diop, husband of a woman salt-collector).

In the same village, adaptation strategies differ from one family to another and even from one person to another within the same family. Professional occupations that are as diverse as sewing or transportation are developed by local communities. Among emerging activities, the breeding of chickens, sheep, and goats should be included. Raising livestock or animal husbandry is mainly undertaken by men aged 50 and over who have been forced to abandon fishing or farming. A former fisherman says: "since fishing no longer allows me to feed my family, I try sheep breeding. This work does not bring daily income like fishing, but it allows at least to work." (S. Diène, former fisherman in Mouiit)

In some cases, if they are not abandoned, agriculture and fishing are combined with other activities like breeding of chicken or ship, small trade, and masonry to increase income. Diversification and adjusting to new activities are thus adaptation strategies for providing basic social needs such as food and education. Despite damages caused by climate change in the sectors of agriculture and fishing, people believe that these economic activities can be revitalized by policy makers. For the populations of these villages, it is necessary to enhance market gardening that could be supported by well drilling and desalination efforts. Proposals such as developing crop varieties with short growing cycles can be better adaptation to rainfall deficits. In addition, fodder for livestock could also be promoted. Further, dredging and stabilization of the breach on the *Langue de Barbarie* are projected solutions for safer and more profitable fishing activity. According to a former fisherman, "the Government must solve the problem of the breach because there is only that

to do to solve all environmental problems in Mouiit." (B. Guèye, former fisherman in Mouiit)

It is important to note that for solutions that require means that local communities do not have, they could make proposals and ask for public support. Still, the intervention of policy makers on the ground does not always meet the requirements of the local communities. In the opinion of many, the two great achievements of the Senegalese government, namely the breach and construction of the Diama dam, have never solved the problems. Often left to themselves, people usually activate old survival reflexes. For example, in the area of Ndiébène Gandiole, migration is an ancient phenomenon that is especially related to fishing. Most of those surveyed acknowledged to have migrated at least once.

To have good returns, you have to go further and further out to sea. I have just spent two months on the high seas with my team. We went to Joal. Then we went to Gambia and Mauritania. It is not easy and even risky, but you have to do it. Fishing is a legacy for us to protect (F. Diaba, young fisherman in Mouiit).

In recent years, migration to Europe has been at the center of international issues and has highlighted the precariousness of economic activities and youth unemployment (TANDIAN A., 2016, pp. 20-45).

Conclusion 4: Apart from collective prayers being considered as response to cope with the consequences of climate change, adaptation practices are based on economic activities. Diversification and adjusting to new activities as well as migration to a lesser extent, are ways to fight against the precariousness of traditional activities such as agriculture and fishing. In the collective mobilization, women play an important role in food security for families and education of children. Despite the collateral impact of climate change on education, teachers

among the respondents believed that promoting "education for sustainable development" in primary school could be a solution to change attitudes and help develop practices that are more respectful of environmental sustainability.

4. Limitations of this study

Some difficulties emerged in this study, especially during the data collection phase. Indeed, the realization of this work from South Korea did not make it possible to test the effectiveness of the collection tools before administering the survey. The lack of information that could have come from direct observation, can be considered as a methodological bias even if data from GERM Laboratory survey (2016) on *climate change in Saint-Louis* were available. As for interviews, there were difficulties in translating some French words (e.g. *vulnérabilité, risaue*) into Wolof.

CONCLUSION

The objective of *this* study was to show that adaptation strategies implemented by local communities to fight against climate change do represent effective responses for sustainable development. The analysis of the role and place of women in emerging economic activities shows that they are key players. In light of the results from this study, the main hypothesis of this research is confirmed. Indeed, the study shows that, at the village level and even beyond, women create economic interest groups and organize microcredit activities. However, their incomes are too low for reinvestment in other income-generating activities or construction of community infrastructures. The study reveals that women are rather in a more subsistence economy that allows them to adapt to climate change as long as the economic and environmental consequences do not require responses beyond their means.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BEAUVILAIN Alain, 1989, Nord Cameroun. Crises du peuplement, Tome 1.

HOURS Bernard, 1985, L'Etat sorcier. Santé publique et société au Cameroun, Paris, l'Harmattan.

LUGAN Bernard, 2018, Atlas historique de l'Afrique : Des origines à nos jours, Paris, ROCHER.

-SAMBOU Césarine, 2018, « Paludisme du retour : une anthropologie du risque palustre chez les voyageurs migrants originaires d'Afrique subsaharienne de Bordeaux », Paris, Université de Bordeaux.

BOUQUET Christian, 2003, « L'artificialité des frontières en Afrique subsaharienne. Turbulences et fermentation sur les marges. », Cahiers d'Outre-Mer.

MOKAM David, 2000, « Les peuples traits d'union et l'intégration régionale en Afrique Centrale : le cas des Gbaya et des Moudangs », Ngaoundéré-Anthropos, Revue des Sciences Sociales, Annales de la FALSH, Vol V.

-DE Germeaux et LAURIN Amaury, 2013, L'Europe coloniale et le grand tournant de la conférence de Berlin, Paris, Ed. Le Manuscrit.

MIMCHE Honoré et YVES Bertrand Djouda Feudjio, 2018, Famille et santé en Afrique. Regards croisés sur les expériences du Cameroun et du Bénin, Paris, l'Harmattan.

MOLIOUM Ibrahim Bienvenu, 2005, « Capital social et prise en charge dans les services pédiatriques de l'Extrême-Nord du Cameroun », Famille et santé en Afrique. Regards croisés sur les expériences du Cameroun et du Bénin, Paris, l'Harmattan, 2018, 99-116.

DOMO Joseph, 2013, Les relations entre frontaliers. Cameroun-Tchad, Paris, l'Harmattan.

DOMO Joseph, 2000, « Notes sur les pratiques culturelles et les représentations sociales chez les Massa du Cameroun », Ngaoundéré-Anthropos,

Stratégies d'adaptation au changement climatique pour le développement durable : étude de cas d'entreprise féminine dans le village de Mouit, Sénégal
Revue des Sciences Sociales, Annales de la FALSH, Vol V.

AKAM Motaze, 2009, Le social et développement, Paris, l'Harmattan.

PONTABRY Patrick et WEBER Jacques, 1970, Contribution à l'étude des problèmes économiques de santé au Nord-Cameroun, Université de Grenoble 2, IREP.

FADIBO Pierre, 2005, « Les épidémies dans l'Extrême-Nord Cameroun : XIXème-XXème Siècles », Doctorat/Ph.D, Département d'Histoire, Université de Ngaoundéré.

SAIBOU Issa, 1997, « Impact socioéconomique du séjour des réfugiés tchadiens à Kousseri 1979-1980 », Ngaoundéré-Anthropos, Revue des sciences sociales, Ngaoundéré, Vol II.

SURUN Isabelle, 2005, « La conférence de Berlin et le partage de l'Afrique » in L'Afrique, Paris, Atlante

JAFFRE Yannick et OLIVIER DE SARDAN Jean Pierre, 2003, Une médecine inhospitalière. Les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest, Paris, Kartala.



SOCIOCULTURAL FACTORS OF MOTHER-TO-CHILD TRANSMISSION OF HIV IN BAMAKO-MALI

FACTEURS SOCIOCULTURELS DE LA TRANSMISSION DU VIH DE LA MÈRE À L'ENFANT À BAMAKO-MALI

¹ TRAORE Amadou Sékou.

¹ Docteur en sociologie, Maître Assistant à la Faculté des sciences sociales de l'Université de Ségou (Mali)

TRAORE Amadou Sékou, Sociocultural factors of mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali, *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 181-192, [En ligne] 2021, mis en ligne le , consulté le 2021-08-07 00:02:32, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=181>

Résumé

Cet article s'inscrit dans le domaine de la sociologie de la santé. Ce faisant, il vise essentiellement à identifier les facteurs socioculturels qui augmentent la transmission du Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) de la mère à l'enfant dans le district sanitaire de Bamako-Mali ; en s'appuyant exclusivement sur la méthode quantitative. Les résultats de l'étude montrent que les normes sociales et les conditions de statut social sont des facteurs qui augmentent la transmission du VIH de la mère à l'enfant dans la société malienne. Le statut de la personne avec qui la femme a partagé sa séropositivité, la personne vivant avec elle depuis son infection (polygamie) ont des implications sur l'infection par le VIH chez les enfants. Ces résultats fournissent en grande partie une riche preuve empirique de la

sociologie de la santé pour contenir la transmission du VIH de la mère à l'enfant.

Mots clés : Facteurs socioculturels, transmission mère-enfant du VIH, PTME (Prévention de la transmission mère à l'enfant)

Abstract

This paper is part of the field of health sociology. In doing so, it essentially aims to identify the sociocultural factors that increase mother-to-child transmission of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the health district of Bamako-Mali, using exclusively quantitative method. The results of the study show that social norms and status conditions are factors that increase mother-to-child transmission of HIV in Malian society. The status of the person with whom the woman shared her HIV status and the person living with her since her infection (polygamy) have implications for HIV infection in children. These findings provide rich empirical evidence for the sociology of health to contain mother-to-child transmission of HIV.

Keywords: sociocultural factors, mother-to-child transmission of HIV, PMTCT (Prevention Mother to Child Transmission)

INTRODUCTION

After 30 years of existence, the epidemic of Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immuno-Deficiency Syndrome (HIV/AIDS) continues to challenge the scientific community. There are around 34 million people that are living with HIV worldwide, including 23.5 million in Africa (UNAIDS, 2011). In sub-Saharan Africa, child infection with HIV by the mother is an essential route of the epidemic of AIDS, since 60% of women and 10% of children are infected with HIV. In 2008, an estimated 390 000 children in sub-Saharan Africa were infected, compared to 40000 worldwide (UNAIDS and WHO, 2009). Thus, the issue of mothers-to children infection with HIV has dominated the epidemic, raising specific medical, social, economic, educational and ethical matters (A. Degrees de Lou, 2003).

In health and social contexts, the estimated rate of mother-to-child transmission of HIV (MTCT) unveils iniquity of people facing infection by HIV as well as prevention and unfair access to treatment. According to the data produced by experts from international health institutions across sub-Saharan African countries, 90% of infections with HIV in children are due to the transmission of HIV by the mother to child transmission, while 10% are from contaminated blood or sexual abuse (K. M. De Cock et al., 2000). It is important to note that when there is no treatment, the transmission rate is estimated at 15-30% during pregnancy and childbirth, and at 5-20% during breastfeeding (P. Hancart-Petit et al., 2008). In fact, this rate can be below 2% when preventive measures (antiretroviral during pregnancy, prophylactic cesarean section and access to free milk substitutes) are correctly implemented (M. L. Newell, 2001; WHO, 2004). However, in many countries of the Sub-Saharan countries such as Mali, not only prevention programs are limited but they are also struggling to succeed in spite of social, cultural and economic constraints and barriers. Indeed, socio-economic factors that are based on culture, lifestyle and economic that explain the reluctance

and failures of prevention of mother to child transmission of HIV.

In African societies, HIV is a global threat that is sexuality transmitted, the main mode of transmission; but also, through procreation. However, P. Lall (2014) noted that the vulnerability of Indian women to the infection with HIV does not result from their behavior linked to sexual risk. For this author, the most prominent factors are related to their socioeconomic status, such as their level of education and sociodemographic determinants, including their region of residence. Procreate while being HIV-positive or sick with AIDS is a concern faced by the scientific community from all sides. Indeed, the issue of mother-to-child transmission of HIV appeared not only in terms of chronic disease involving patient and health institutions, but also as the sick and social relationships as well as family and work (T. Ndoye, 2012). Therefore, living and procreating with HIV has become problematic in Mali since procreation assumes a lifestyle change and usual procreation of HIV-positive women. It is noteworthy to mention that among women, procreation remains a foremost social, cultural and economic matters; and more often a way to stabilize their matrimony. Many women, through instructions of their doctors, know that procreation can expose themselves and their children to the risk of infection (S. Carillon, 2011). Further, prevention programs against vertical transmission of HIV are faced with a difficulty to announce an HIV status to the spouse. Thus, an announcement of an HIV status to a couple seems to show a social dimension of the disease. Women fear to reveal their HIV status to their spouses because of social and family treatment such as rejection, exclusion, divorce, etc. that they can undergo (B. Martin-Chabot, 2008).

Accordingly, circumvention of medical instructions by HIV-positive women would sometimes be linked to social stigma of AIDS patients. It should be pointed out that self-stigmatization is the major form for people living with HIV in Africa. Indeed, self-stigmatization is

estimated to be 46% compared to 40% for stigma in interpersonal relationships and 11% for stigma in health services (O. Ky-Zerbo et al., 2014).

As a matter of fact, during the 20th conference on retroviruses and infections in Atlanta, the mother-to-child transmission was considered as the second track of infection with HIV in Africa. From an estimated 5 million children infected with HIV worldwide, 75 to 90% are from mother-to-child; and 90% of contaminated children are found in Africa (CROI, 2013). Indeed, mother-to-child transmission of HIV remains a public health problem. However, except the names of the molecules, people living with HIV don't know much about the disease, including those who are planning to procreate (T. Ndoye, 2012). Certainly, an HIV-positive woman who intend to procreate without any knowledge about the disease, especially its modes of infections can surely obstruct the prevention of mother-to-child transmission of HIV. Choosing these infected women was not unbiased because of the weight of their social and cultural capital (P. Bourdieu, 1980). It is also important to note that the fear of negative consequences was an impediment. Furthermore, at a community level, stigma was a major barrier. The key structural obstacles and enablers were the health system, including access to services and attitudes of health workers (I. Hodgson et al., 2014).

Moreover, the reduction of risk for mother-to-child transmission of HIV, though a medical issue, is also a concern for social sciences, particularly health sociology. In spite of efforts made to reduce children's infections, women are still transmitting HIV to their children. There are standard protocols to support antiretroviral HIV and AIDS in Mali. Among 364 Children under 18 months, receiving retroviral support of life, 35 of them were tested with positive results. In December 2015, 253 children under 18 months were administered a serological test; Nine were tested positive to HIV, that is a 3.5% positivity rate (Health Ministry Report, 2016).

Despite significant progress in the response to AIDS in Mali, the virus continues to wreak havoc

on women. Indeed, HIV-positive pregnant women is a more disturbing situation because 62% of them have neither access to prevention and screening nor advantage of anti-retroviral treatment (CSLS/MSHP report, 2013). Therefore, cases of transmission continue to increase. Accordingly, CSLS/MSHP (2013) reported that out of 217,495 pregnant women, 51.2% were administered a serological test. The same report assessed that out of 1134 retroviral cases, 120 children were infected, about 10.50%. In 2014, the National High Fight against AIDS registered 1182 infected through mother-to-child transmission of HIV/AIDS. Therefore, it is noticeable that the geographical coverage in prevention of mother to child transmission of HIV is 29%. However, it is important to take into account the prevention of this disease in whole country. It is noteworthy to mention that 129 functional sites have been created in Bamako and surroundings. Thus, out of 86,814 pregnant women tested in 2009, 1641 were found to be HIV-positive, which is about 87%. These HIV-positive pregnant women received antiretroviral (CSLS Report, 2009). Further, this report indicated that more than 60 sites of pediatric care and resource centers are now available in the country. In addition, 34% of children born from HIV positive mothers received antiretroviral (ARV) in 2009.

This situation of HIV infected children has become a public health problem in Mali. This justifies an interest in covering the socio-cultural factors of mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali. In order to examine the causes of the failure to prevent mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali, the following questions were formulated: What are the socio-cultural factors that increase mother-to-child transmission of HIV? Do social norms increase mother-to-child transmission of HIV? Do social status increase mother-to-child transmission of HIV?

This paper is part of the field of Health sociology and medicine. Its main objective is twofold. First, it attempts to explore in a general way the socio-cultural factors of mother-to-child transmission

of HIV in the health district of Bamako-Mali. Specifically, it aims to investigate the social norm factors that increase the risk of mother-to-child transmission of HIV and to understand the social status factors that increase the risk of mother-to-child transmission of HIV..

1. MÉTHODOLOGIE

This study involved 160 pregnant women living with HIV in the district of Bamako-Mali. These HIV-positive pregnant women were between 15 and 45 years of age. The study population was therefore composed of HIV-positive women treated at prevention of mother-to-child transmission sites in this age group. It should be noted that only those who tested positive and were included in the care structures for people living with HIV in the health district of Bamako (Bamako referral health centers in). All women living with HIV, six months of age or older and followed up in the prevention of mother-to-child transmission of HIV facilities in Bamako were included in the study population. Here, the focus is specifically on pregnant women in the prevention of mother-to-child transmission programs in the district of Bamako.

For the participants in the questionnaire, at each prevention mother-to-child transmission of HIV sites, 60 women from township 5 hospital, 60 women from township 6 hospital, and 40 women from township 1 hospital participated in the test. Based on this logic, the quantitative data analysis focused on demographic and socio-cultural variables. These records were scored, coded, and entered into SPSS version 25. It should be noted that prior to analyzing the data, the researcher performed data cleaning on these records. Data cleaning included descriptive statistics for all variables, information on all variables, information on missing data, linearity and homodasticity, normality, multivariate outliers, multicollinearity, and singularity (N. V. Ivankova et al, 2002)

In this part of the work, it is appropriate to recall that descriptive statistics is a set of methods for

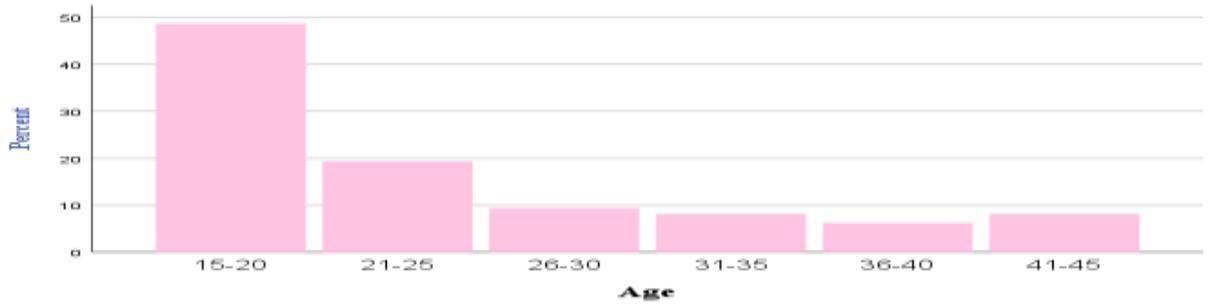
describing and analyzing in a quantified way phenomena identified by numerous elements of the same nature that can be counted and classified. It concerns univariate analysis (frequency and/or explorative analysis), bivariate analysis (multiple correlation and/or multiple regression analysis) and multivariate analysis (analysis by ANOVA test). At this level, data distribution tables, graphical representations or the establishment of central tendencies as well as measures of dispersion have been developed. Descriptive statistics lead to the calculation of different indicators. The Anova test was used to verify the research hypothesis. Therefore, control variables, such as age, education level, independent variables and the dependent variable were used.

2. RESULTATS

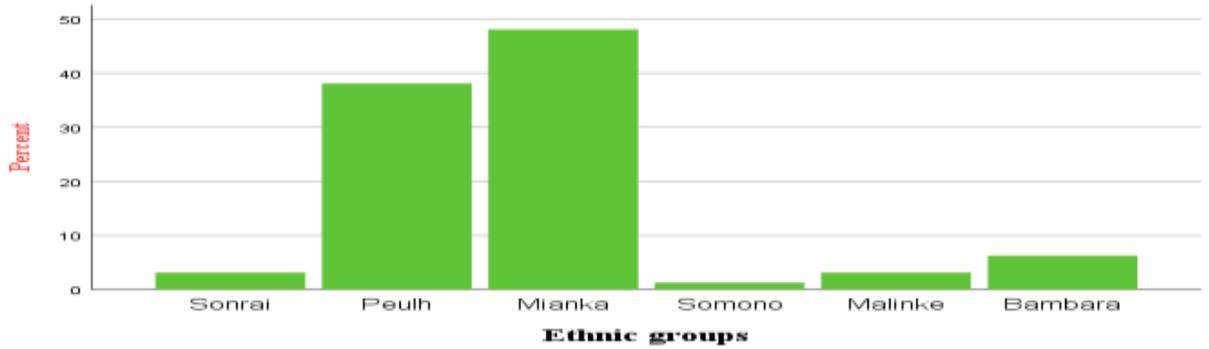
2.1. Frequency Analysis

About 160 HIV-positive women participated in this study. The frequency analysis of socio-demographic variables showed the following results in terms age with 48.8% between 14-20 years, 19.4% between 21-25, 9.4% between 26-30 years, 8.1% between 31-35 years, 6.3% between 36-40 years, and 8.1% between 41-45 years. At the level of ethnic group, the results revealed Sonrai = 3.1%, Peulh = 38.1%, Mianka = 48.1%, Somono = 1.3%, Malinke = 3.1%, and Bambara = 6.3%. Furthermore, in terms of religion, the results showed: More religious = 48.8%, Somewhat religious = 19.4%, Religious = 9.4%, Not religious = 6.3%, Totally not religious = 8.1%. In addition, regarding the level of education of the 160 women interviewed, 50% = 80 are educated. However, the levels of education were as follows: primary = 12.5%, lower secondary = 9.4%, upper secondary = 10.0%, University = 11.3%, Bachelor = 16.3%, Others = 40.6% (Figure n°1).

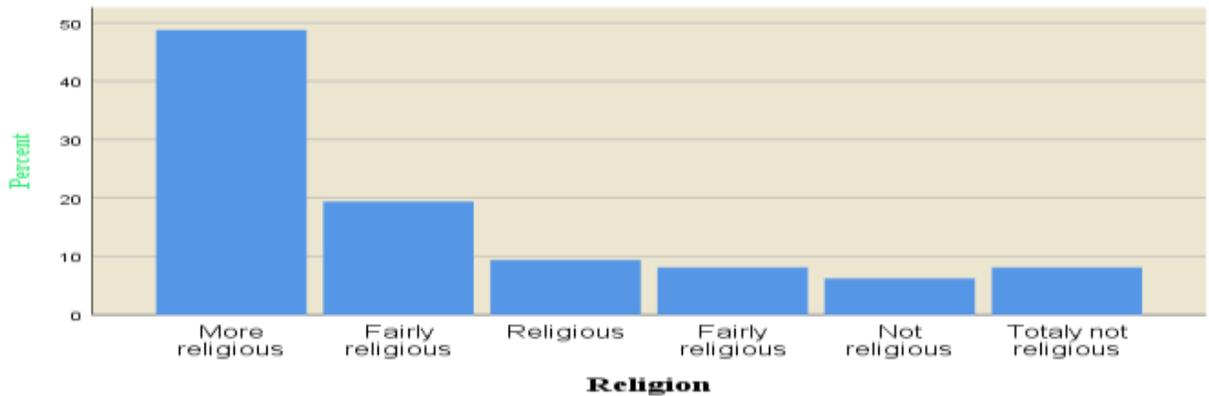
Figure n°1 The frequency analysis of socio-demographic variables



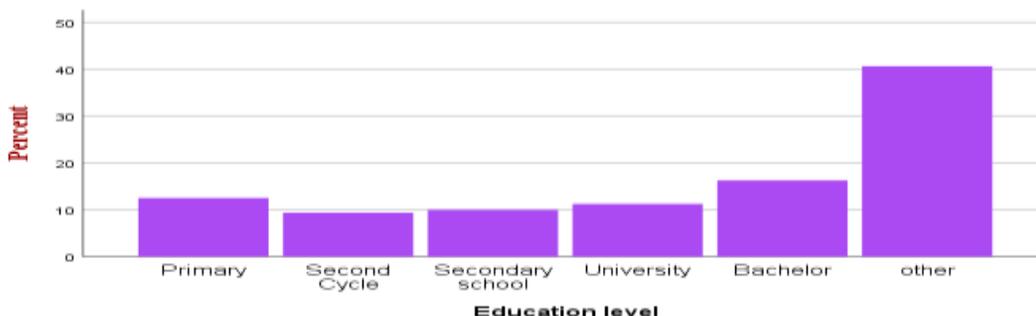
A 1



A 2



A 3



A 4

Sources: Field survey data, 2021

Figure 1 Demographic characteristic of the sample for quantitative survey (n = 160): A1 describes the frequency of groups of age included in this study, A2 describes the frequency of ethnic groups included in this study, A3 describes the frequency of groups of religion included in this study, A4 describes the frequency of groups in different level of education included in this study.

2.2. Multivariate Analysis

2.2.1. Multiple Correlation Study

The multiple correlative analysis between all the socio-cultural (SOC) variables revealed the following relationships: between the variables marital status of HIV-positive women and life status, there is a significant and moderate

negative correlation ($r = -.400, p = .000$); between marital status of HIV-positive women and the status of people who share (Status Per) her HIV status, the relationship is significant and moderate negative ($r = -.577, p = .000$); between marital status of HIV-positive women and her relationship, the association is significant positive and moderate ($r = .412, p = .000$); between living status of HIV-positive women and Status Per the relationship is significant positive moderate ($r = .366, p = .000$); between living status of HIV-positive women and her relationship, there is a negative and low significant association ($r = -.186, p < .019$); and finally, between Status Per and its relationship, there is a negative and high significant association ($r = -.832, p < .000$) (Table n°1).

Table n°1 Correlations of Sociocultural variables

		MS	LS	SP	R
Marital Stat	Pearson Correlation	1			
	Sig. (2-tailed)				
Life Stat	Pearson Correlation	-.400**	1		
	Sig. (2-tailed)	.000			
Status Per	Pearson Correlation	-.577**	.366**	1	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		
Relationship	Pearson Correlation	.412**	-.186*	-.832**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.019	.000	
N		160	160	160	160

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Source: Field survey data, 2021

2.2.2. Multiple Regression

Based on the result of this study the predictive effect of socio-cultural variables on

mother-to-child transmission of HIV were measured. The predictive effect of the living status variable on the dependent variable having HIV-positive children with $\beta = -.160, t =$

2.18, $p < .001$; *CI lower Bound* = .620 and *Upper Bound* = 1.613 was realized. Similarly, the variable marital status can be considered a predictor of mother-to-child transmission of HIV with $\beta = .102$, $t = 2.308$, $p < .007$; *CI lower Bound* = .780 and *Upper Bound* = 1.283. Thus, the quality of the person with whom the HIV-positive woman shares her HIV status, has a

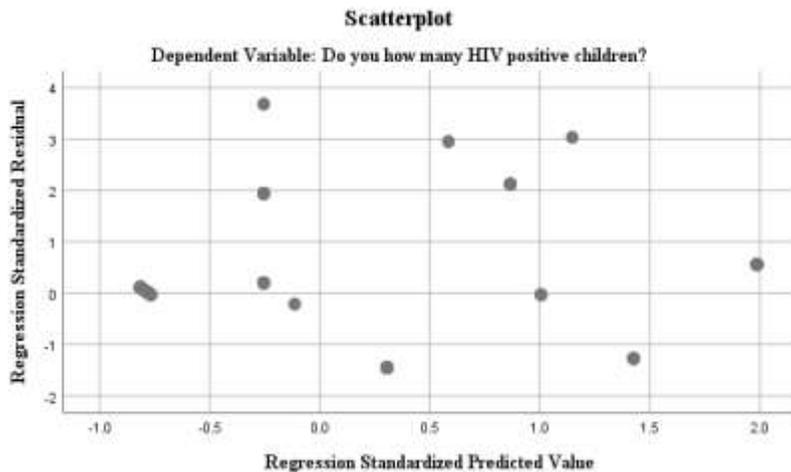
significant predictive effect on mother-to-child transmission of HIV with $\beta = -1.225$, $t = -43.121$, $p < .1$; *CI lower Bound* = .225 and *Upper Bound* = 4.446. Finally, social relationships of women living with HIV have a significant predictive effect on mother-to-child transmission of HIV $\beta = .046$, $t = 1.852$, $p < .1$; *CI lower Bound* = .289 and *Upper Bound* = 3.458 (Table n°2).

Table n°2 Multiple regression analysis of Sociocultural variables

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1 (Constant)	7.018	.199		35.264	.000		
Marital Stat	-.160	.049	-.045	-3.236	.001	.620	1.613
Life Stat	.102	.044	.029	2.308	.022	.780	1.283
Status Per Relationship	-1.225	.028	-.994	-43.121	.000	.225	4.446
	.046	.025	.038	1.852	.066	.289	3.458

Dependent Variable: How many HIV positive children?

Source: Field survey data, 2021



2.3. Result and Explanation of ANOVA Test

2.3.1. Comparison of Group's Means Difference

Since controlled variables were used in this study, the Anova test was chosen to see the difference between the various group of participants. Hence, the between subject and

within subject design was applied to assess these differences. In addition, a manipulation was planned if some of these phenomena can describe the fact that when transmission of HIV from mother to child can be measured differently due to socio-cultural factors. Then, interest was also on the difference between participants (such as age) and the level of socio-cultural factors on mother-to-child transmission of HIV. Therefore,

this study focused on the mean differences between age group and education level. Thus, the aim was to identify if there are disparities between socio-cultural factors in mother-to-child-transmission of HIV.

2.3.2. Result of within subject design without experimentation

The result presents the average number of errors found for each treatment condition. As expected, the number of errors decreased; but increased when the sample group increased. Following the order of description, the change in the difference in mean appears to occur between the level of marital status and that of the living status with $F(1, 154) = 2015.645, p = .000, \omega^2 = .990, \text{power} = 100$. According to this table, the null hypothesis, which said there is no difference between the population mean and the sample size mean such as the means of marital and living status is rejected. With an effect size .99, there is a 100% chance that the effect can be replicated if the study is repeated.

The description of the change in the difference in means seems to occur between the level of living status and the level of status Per with $F(1, 154) = 14.462, p = .000, \omega^2 = .086, \text{power} = .966$. With this table, the null

hypothesis, which said there is no difference between the mean of population and the mean of sample size, such as the mean of living status and status Per is rejected. With an effect size .09, there is a 96% chance that the effect can be replicated if the study is repeated.

The ratio of the change in the difference in means seemed to occur between the level of status Per and the level of relationship with $F(1, 154) = 125.603, p = .000, \omega^2 = .449, \text{power} = 100$. With this table, the null hypothesis, which said there is no difference between the mean of population and the mean of sample size, such as the mean of status Per and the relationship is rejected. With an effect size .45, there is a 100% chance that the effect can be replicated if the study is frequent. The explanation for the modification in mean difference appears to occur between the level of relationship and the level of marital status with $F(1, 154) = 69.423, p = .000, \omega^2 = .311, \text{power} = 100$. According to this table, the null hypothesis, which said there is no difference between the mean of population and the mean of sample size, such as the mean of relationship and marital status is rejected. With this effect size .31, there is a 100% chance that the effect can be replicated if the study is repeated (Table n°3).

Table n°3 within subject design without experimentation

Source	SSM	Df	F	Sig.	ω^2	Power
STMTC Marital Stat- Living Stat	314.56	1	2015.64	.000	.929	1.000
Living stat- Status Per	1.94	1	14.46	.000	.086	.966
Status Per-Relationship	35.70	1	125.60	.000	.449	1.000
Relationship-MTCT	17.25	1	69.42	.000	.311	1.000
Total	24.03	154				

Source: Field survey data, 2021

2.3.3. Result of Interaction within subject design sociocultural on MTCT of HIV with Between subject design: age

Using a 6×5 (Group Type \times Number of others) ANOVA revealed that there is a statistically significant difference. The main effect for Group Type approximating from 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 and the change in the difference in means appears to occur between the level of marital status and the level of living status

with $F(1, 154) = 397.216, p = .000, \omega^2 = .928, \text{power} = 100$. This result showed that the null hypothesis, which said that there is no difference between the sample size and the population of the main effect for Group Type like if the age of women is between: 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45, and the change in the difference of means seems to occur between the level of management status and the level of living status is rejected. This main effect at .93 has a 100% chance to repeat if the study continues.

It was found a statistically significant difference with a main effect for Group Type like 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45, and the change means difference seems to occur between the level of living status and the level of status Per, $F(5, 154) = 602.056, p = .000, \omega^2 = .951, \text{power} = 100$. This result showed that the null hypothesis, which said that there is no difference between the sample size and population of the main effect for the Group Type as if the age women is between: 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 is rejected. The change in mean difference appears to occur between the level of living status and the level of status Per. This main effect at .95 has a 100% chance to repeat in a continuing study.

This result revealed there is a statistically significant difference in the main effect for the identical Group Type of 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 and the difference in means appears to occur between the level of status Per and the relationship $F(5, 154) = 23.688, p = .000, \omega^2 = .435, \text{power} = 100$. This result showed that the null hypothesis, which said that there is no difference between the sample size and the population

of the main effect for the Group Type with the age of women is between: 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 is rejected. The change in mean difference appears to occur between the level of status Per and the level of relationship. This main effect at .43 has a 100% chance of being repeated in the continuation of the study.

This study found that there is a statistically significant difference in the main effect for the comparable Group Type of 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45. The change in the difference in means seems to occur between the level of status Per and the relationship $F(5, 154) = 214.064, p = .000, \omega^2 = .874, \text{power} = 100$. This result showed that the null hypothesis, which said that there is no difference between the sample size and the population of the main effect for Group Type like if the age of women is between: 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 is rejected. The change in mean difference appears to occur between the level of status Per and the level of relationship. This main effect at .87 has a 100% chance of repeating with continued study (Table n°4).

Table n°4 Interaction within subject design socio-cultural on mother-to-child transmission of HIV with between subject design: age

Source	SSM	df	F	Sig.	ω^2	Power
STMTC * Age						
Marital Stat- Living Stat	309.95	5	397.22	.000	.93	1.000
Living stat- Status Per	404.10	5	602.06	.000	.95	1.000
Status Per-Relationship	33.66	5	23.69	.000	.43	1.000
Relationship-MTCT	265.90	5	214.06	.000	.87	1.000
Total	24.034	154				

Source: Field survey data, 2021

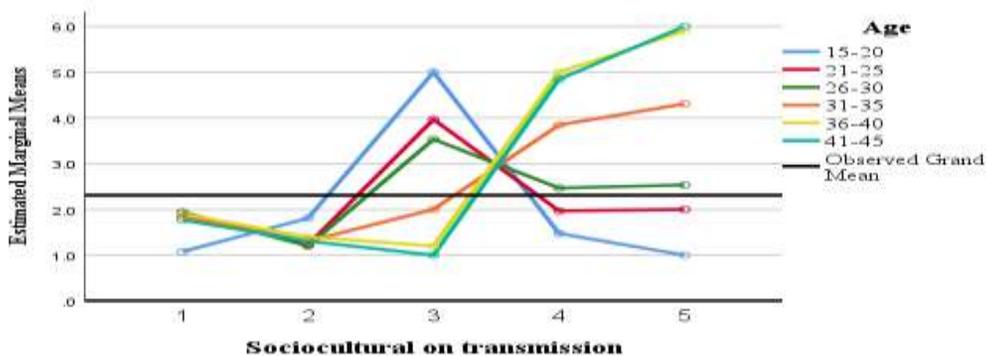


Figure 2 Anova test sociocultural on transmission: the blue line describes age group between 15-20, the red line describes age group between 21-25, the orange line describes age group between 26-30, the green line describes age group between 31-35, the yellow line

describes age group between 36-40, the aqua blue line describes age group between 41-45.

2.3.4. Result of Between-Subjects Effects

Overall, participants in Group conditions 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45 detected errors on average differently than participants in Group conditions 1 = 15-20, 2 = 21-25, 3 = 26-30, 4 = 31-35, 5 = 36-40, 6 = 41-45. There was a main effect between the means of the six included groups $F(1,154) =$

$14763.560, p = .000, \omega^2 = .990, \text{power} = 1.00$. Then, the main effect, using Turkey's HSD, indicated that each treatment mean was significantly different than the other treatment means, $F(5,154) = 83.103, p = .292, \omega^2 = .730, \text{power} = 100$. Subsequently, with this main effect .99, between the intercept of the six groups, so the power proposed that there is 100% probability that this effect can be looked at if the same study is repeated (Table n°5).

Table n°5 Between- subjects effects

Source	SSM	Df	F	Sig.	ω^2	Power
Intercept	3222.752	1	14763.560	.000	.990	1.000
Age	90.703	5	83.103	.000	.730	1.000
Total	33.617	154				

Source: Field survey data, 2021

2.3.5. Explanation of Anova Test Results

When comparing the mean of the different socio-cultural factors on mother-to-child transmission of HIV with age, it turns out that none of these means is equal to the observed grand mean. This implies that the six groups overlap in two sizes of the population mean. But some statistically significant differences at the group level at different stages of the determinants of socio-cultural factors of mother-to-child transmission of HIV are observed. As on the figure of socio-cultural: marital status of age group, it is found that women between 15 and 20 carry out low level of marital status than those who are older than this indicated interval. This same difference was noted in relationship and transmission of HIV. But this age interval has a high level of living status and the type of person they share their HIV status than the other groups. Nevertheless, the results revealed that women older than 26 years are expected to highly transmit HIV to their child.

of HIV showed that there are significant predictive links between socio-cultural barriers and mother-to-child transmission of HIV in Bamako.

With regard to the result of this study on the correlation between variables of different factors such as: socio-cultural and mother-to-child transmission of HIV, it was estimated a significant relationship between variables of these different factors. Moreover, after analyzing the multiple regression in the model, the result showed that there is a statistically significant prediction of socio-cultural on the dependent variable HIV transmission.

In order to test the hypotheses and verify the assumptions, the mean of the different socio-cultural factors on mother-to-child transmission of HIV with age was compared. It was determined that none of these means are equal to the observed grand mean. This implies that the increase in mother-to-child transmission of HIV is related to socio-cultural barriers faced by HIV-positive women. Indeed, the study explored these barriers categorically.

Looking at the result of the correlation between the sociocultural variables, it was estimated that there was a significant relationship between variables of these different factors. Hence, at the level of socio-cultural factors composed of the

3. DISCUSSION

Based on different theoretical models that guided the study, especially the in-depth socio-anthropological analysis of the causes of the failure to prevent mother-to-child transmission

variables: the marital status of the woman, her living status, the status of the person with whom she shared her HIV status, her social relationship, are statistically significant. In fact, there is a partial correlation between them, in other words, some of these variables need to use other variables to explain the relationships they express.

Furthermore, by observing the results of the regression of socio-cultural factors on mother-to-child transmission of HIV, a significant dictating effect of socio-cultural variables such as the marital status of the woman, her living status, the status of the person with whom she shared her HIV status, and her social relationship on mother-to-child transmission of HIV from was explored. The more socio-culturally appropriate women are, the less they infect their children.

The study showed that there was a significant association between certain socio-demographic characteristics and increased risk of mother-to-child transmission of HIV in Bamako district with a P-value for the level of education less than or equal to 0,05. This result is contrary to that of a study of risk factors for mother-to-child transmission of HIV in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo (D. T. Ngwej et al. 2015), whose characteristics were not significantly associated with maternal socio-demographic descriptions such as age, parity, education level, occupation and marital status, and TMTC ($p>0,05$). In fact, it appeared in this study that age and level of education have important links in the transmission of HIV from mother to child in the district of Bamako. The older you are, the more you infect your child. In addition, when women are illiterate or do not have a high-level education, they can infect their children more.

For hypothesis testing and verification of assumptions, the mean of the different socio-cultural factors on mother-to-child transmission of HIV was compared with age. It was determined that none of these means is equal to the observed grand mean. It was also found that women over 26 years of age are assumed to transmit HIV highly to their children. In addition, the increased risk of mother-to-child

transmission of HIV in the district of Bamako is due women's lack of schooling, culture, denial of the disease, the social environment of the couple and women's low-income, which partly explain women's choice to adopt behaviors that put them at risk of mother-to-child transmission of HIV.

It should be noted that understanding the socio-cultural factors that increase the risk of mother-to-child transmission of HIV involves a constructivist analytical framework. Childbearing in the context of HIV/AIDS requires a change in one's usual cultural and social framework. AIDS as a chronic disease is part of this dimension of changing social practices (A. Desclaux, 2008; P. Hancart-Petitot, 2008; T. Ndoye, 2012).

CONCLUSION

The study provided rich empirical evidence to demonstrate the importance of health sociology and medicine in understanding the phenomenon of HIV transmission, particularly mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali. The results showed that socio-cultural factors increase the risk of mother-to-child transmission of HIV. With regard to socio-cultural factors, it should be pointed out that denial of the disease, non-sharing of serological status and the breakdown of social ties are determining factors in mother-to-child transmission of HIV in Mali. All of these practices are social factors inherent in the vertical transmission of HIV.

In summary, this study has shown that the factors of mother-to-child transmission of HIV in Bamako-Mali are distinctive, including maternal feelings and desires, beliefs, and practical difficulties; sociocultural factors, such as marital status (polygamy) and social living conditions. Moreover, it is beneficial for this theme to be the subject of future socio-anthropological research, but also in a multidisciplinary approach because of its global nature.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BOURDIEU Pierre, 1980, Le capital social. In : Actes de la recherche en sciences sociales. Vol. 31, Le capital social. p. 2-3.

CARILLON Séverine, 2011, « Les ruptures de suivi médical des personnes vivant avec le VIH à Kayes (Mali) ». Approche anthropologique Sciences sociales et santé, (Vol.29), pp. 5-39.

MARTIN-CHABOT Béatrice, 2008, «Des femmes enceintes séropositives au virus du sida, entre secret et parole au sein du couple». Dialogue, 179, 111-118. <https://doi.org/10.3917/dia.179.0111>

DE COCK Kevin, FOWLER Mary Glenn, MERCIER Eric, DE VINCENZI Isabelle, SABA Joseph, HOFF Elizabeth. et al, 2000, Prevention of mother to child HIV transmission in resource-poor countries. Translating research into policy and practice. Journal of the American Medical Association, 283 (9), p.1175–1182.

DESCLAUX Alice, 2008, Stigmatization, discrimination : what can be expected from a cultural approach ? In HIV/AIDS stigmatization and discrimination: an anthropological approach, p.1-10. Studies and reports, special series n°20, Division of cultural policies and intercultural dialogue, edition UNESCO.

HANCART-PETITET Pascale, SAMUEL Narasappa Mathew., DESCLAUX Alice, & PRAGATHI Vellore, 2008, Missed opportunities for human immunodeficiency virus prevention of mother-to-child transmission: A case study in southern India in Vulnerable Children and Youth Studies, 3(2): 120–125

HODGSON Ian, PLUMMER Mary Louisa, KONOPKA Sarah, COLVIN Christopher, JONAS Edna, et al, 2014, A Systematic Review of Individual and Contextual Factors Affecting ART Initiation, Adherence, and Retention for HIV-Infected Pregnant and Postpartum Women. PLoS ONE 9(11): e111421. doi: 10.1371/journal.pone.0111421

IVANKOVA Nataliya V, CRESWELL John W, STICK, Sheldon L, 2006, Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to

Practice. Field Methods, 18(1), 3–20. <https://doi.org/10.1177/1525822X05282260>

KY-ZERBO Odette, DESCLAUX Alice, SOMÉ Jean-Francois, ASMAR Khalil El, MSELLATI Philippe, OBERMEYER Carla Makhlouf, 2014, La stigmatization en Afrique: Analyses des formes et manifestations au Burkina Fasso, Santé publique, Vol.26, p. 375 à 384 <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2014-3-page-375.htm>

LALL Priya, 2014, Social Factors Affecting Women's Susceptibility to HIV in India, Asian Development Bank Institute

NDOYE Tidiane, 2012, The experience of PVHIV and the careers of chronic diseases in Taverne B, Desclaux. A, et al Evaluation of the bio clinical and social impact, individual and collective ARV treatment in the HIV-1 patients being treated for 10 years in the scope of ISAARV. Cohorte ANRS 1225; ed ANRS

NEWELL Marie Louise, 2001, Prevention of mother-to-child transmission of HIV: Challenges for the current decade. Bulletin of the World Health Organization, 79, 1138–1144.

NGWEJ Dieudonné Tshikwej, MUKUKU Olivier, MUDEKEREZA Rachel, KARAJ Eugénie, ODIMBA Etienne Bwana Fawamba, LUBOYA Oscar Numbi, KAKOMA Jean-Baptiste, WEMBONYAMA Stanis Okitoshio, 2015, Study of risk factors for HIV transmission from mother to child in the strategy «option A» in Lubumbashi, Democratic Republic of Congo]. Pan Afr Med J. 2015;22 18. doi:10.11604/pamj.2015.22.18.7480. PMID: 26600917; PMCID: PMC4646444.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization (WHO), 2009, AIDS epidemic update December 2009. UNAIDS/09.36E, 100 p.



PÔLE COMMERCIAL DE N'DOTRE ET LA FABRIQUE DE L'ESPACE COMMUNAL D'ABOBO

N'DOTRE SALES CENTER AND THE ABOBO COMMUNAL SPACE FABRIC

¹ TRAORE Porna Idriss.

¹ Enseignant-chercheur, Maître-Assistant, Institut de Géographie
Tropicale, Université Félix Houphouët-Boigny,
traore.pornaidriss@yahoo.fr

TRAORE Porna Idriss, Pôle commercial de N'dotré et la
fabrique de l'espace communal d'Abobo, *Revue Espace,
Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 193-210, [En ligne] 2021, mis
en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-30 22:35:07, URL:
<https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=213>

Résumé

La commune d'Abobo connaît une forte croissance aussi bien démographique que spatiale. De 134 000 habitants en 1975, sa population est aujourd'hui évaluée à plus de 1 030 658 habitants, soit 23,4% du poids démographique en 39 ans. De plus, de 291 ha en 1971, sa superficie a quasiment triplé pour atteindre 7800 ha en 24 ans. Cette forte croissance urbaine couplée à une économie informelle et de transport de plus en plus croissante, accentue la dynamique interne communale, favorisant ainsi l'émergence du pôle urbain commercial de N'Dotré. Cet article vise à comprendre le fonctionnement de cette polarité commerciale. De façon spécifique, il s'agit d'une part d'analyser la dynamique interne de la commune d'Abobo à l'origine de l'existence de

ce pôle commercial, et d'autre part d'évaluer son niveau d'attractivité, pour enfin, analyser le fonctionnement de ce pôle. Pour y parvenir, une exploitation des données documentaires et une enquête auprès des populations (commerçants, transporteurs et usagers) ont été menées. La commune d'Abobo se caractérise par une forte dynamique interne qui se manifeste par une économie informelle et de transport de plus en plus croissante. Ce pôle se caractérise par une forte densité et diversité des activités commerciales. Cette polarité commerciale génère d'intenses flux de personnes et une forte attractivité aux échelles du quartier, de la commune d'Abobo. Le pôle commercial de N'Dotré fonctionne 24 heures sur 24.

Mots clés : Côte d'Ivoire, Abobo, N'Dotré, Pôle commercial, Fabrique de l'espace urbain

Abstract

The municipality of Abobo is experiencing strong demographic and spatial growth. From 134,000 inhabitants in 1975, its population is now estimated at more than 1,030,658 inhabitants, or 23.4% of the demographic weight in 39 years. In addition, from 291 ha in 1971, its area has almost tripled to reach 7,800 ha in 24 years. This strong urban growth coupled with an increasingly growing informal and transport

economy accentuates the internal communal dynamics, thus promoting the emergence of the urban commercial hub of N'Dotr . This article aims to understand how this trade polarity works. Specifically, it is a question on the one hand of analyzing the internal dynamics of the municipality of Abobo at the origin of the existence of this commercial pole, and on the other hand of evaluating its level of attractiveness. , to finally analyze the functioning of this pole. To achieve this, documentary data and a survey of the populations (traders, transporters and users) were carried out. The municipality of Abobo is characterized by a strong internal dynamic which manifests itself in an increasingly growing informal and transport economy. The N'Dotr  commercial center is characterized by a high density and diversity of commercial activities. This commercial polarity generates intense flows of people and goods, and a strong attractiveness at the neighborhood level, in the municipality of Abobo. The N'Dotr  commercial center operates 24 hours a day.

Keywords : Ivory Coast, Abobo, N'Dotr , Commercial hub, Urban space factory.

INTRODUCTION

Située dans la périphérie Nord d'Abidjan, Abobo est l'une des treize (13) communes les plus dynamiques tant sur le plan spatial que démographique. En effet, de 291 ha en 1971, sa superficie a quasiment triplé en 24 ans pour atteindre 7800 ha en 2014 (INS-RGPH, 2014). Commune populaire d'Abidjan, Abobo connait un peuplement en hausse depuis 1955. En effet, de 30 000 habitants en 1955, 141 444 habitants en 1975, 401 211 habitants en 1988, 638 237 habitants en 1998, elle est à ce jour la deuxième commune la plus peuplée du district avec 1 300 000 d'habitants (INS-RGPH, 1955, 1975, 1988, 1998, 2014). Cette croissance de la population s'explique en partie par les importants flux migratoires vers la commune (I. Kassi-Djodjo, P.I. Traoré, 2016, p. 19). La commune concentre

plusieurs activités génératrices de revenus tant dans le secteur formel qu'informel. Selon l'enquête sur le niveau de vie des ménages (INS, 2015, p. 40), les principaux secteurs d'activités sont le secteur informel non agricole (81,82 %), le secteur public et parapublic (9,09 %) et le secteur privé formel non agricole (9,09 %). Le secteur du transport constitue également l'un des principaux pourvoyeurs de revenus. A l'origine de l'urbanisation de la commune d'Abobo, se trouve la mise en service de la gare locale de la ligne des Chemins de fer Abidjan-Niger en 1904. Autour de ce site, le développement d'activités de commerce a permis l'établissement d'un embryon de pôle urbain. Son extension vers les différents villages  bri  alentours et au-delà a généré de nouvelles polarités urbaines autour desquelles se concentrent les activités commerciales et de transport (Interpeace-Indigo, 2017, p. 29). Les relations se multiplient à l'intérieur de la commune et prennent de nouvelles formes induites par la dynamique spatiale, démographique et économique (I. Kassi-Djodjo, P.I. Traoré, 2016, p. 82). Cette dynamique va de pair avec le développement des activités économiques entre autres commerciales qui polarisent ces nœuds. La polarité commerciale est une entrée pertinente pour comprendre cette nouvelle configuration spatiale d'Abobo et constitue « un critère d'urbanité de nos sociétés contemporaines » (Y. Chalas, 2000, p. 110). Le pôle commercial de N'Dotr  voit son importance dans un premier temps par la forte croissance sur le front d'urbanisation nord-ouest de la commune d'Abobo. De plus, la situation du pôle de N'Dotr  à l'intersection de la voie express Yopougon-Anyama, précisément à l'intersection de deux axes routiers importants : une voie internationale Abidjan-Abengourou-Bondougou-Agnibli krou (Koumassi-Ghana et celle reliant Abobo et Anyama, lui confèrent une importance majeure en termes de densité et de diversité des activités commerciales. Porte d'entrée et de sortie nord de la commune d'abobo, sa proximité avec un certain nombre d'équipements et d'infrastructures structurants entre autres le nouveau stade Alassane

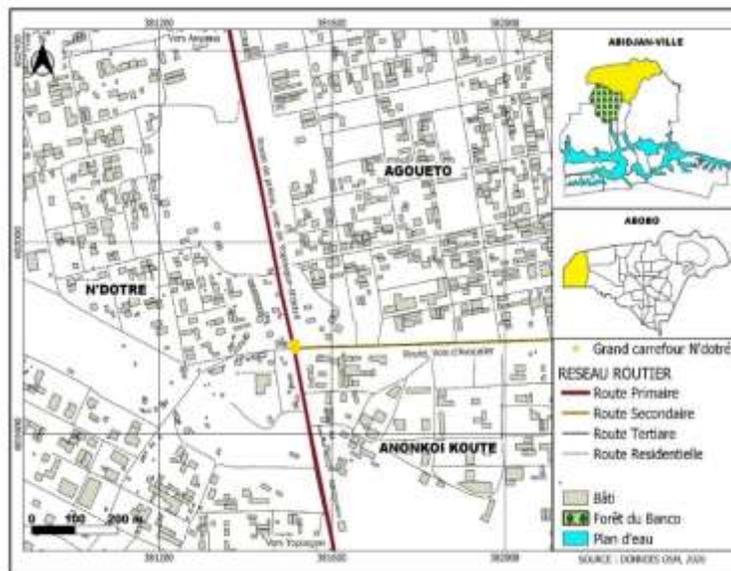
OUATTARA, la réalisation de la voie pénétrante deux fois deux voies, le positionne comme un pôle stratégique d'importance régionale. Cependant, tout ce changement opéré ne tient pas compte du caractère structurant de ce pôle. D'où la question de savoir, comment le pôle commercial de N'Dotré contribue-t-il au dynamisme de l'espace urbain ? L'objectif de cette étude est de montrer que le pôle commercial de N'Dotré contribue au dynamisme de l'espace urbain. De façon spécifique, il s'agit d'une part, d'analyser la dynamique interne comme facteur et de développement de ce pôle commercial, et d'autre part d'évaluer son niveau d'attractivité, et enfin d'analyser le fonctionnement de pôle commercial.

1. Matériels et Méthodes

1.1. Présentation et localisation de la zone d'étude

Le pôle commercial de N'Dotré étant notre champ d'observation, est située dans la zone périphérique nord de la ville d'Abidjan, précisément dans la commune d'Abobo. La petite bourgade d'Abobo est née de l'extension spatiale démesurée de la ville d'Abidjan. Cette extension spatiale a accompagné le

Carte n°1 : présentation de la zone d'étude



développement des activités d'une petite gare ferroviaire installée en 1904 au nord des deux villages Ebrié que sont Abobo-té et Abobo-baoulé. La nouvelle création a très vite attiré de nombreux migrants compte tenu de la situation géographique des communes de Marcory, Treichville, Koumassi, Plateau, Adjamé et Attécoubé, et surtout de leur incapacité actuelle à faire face aux sollicitations en matière de terrains urbains (K.D. Brenoum et al, 2017, p. 204). La croissance fulgurante de la population et le déficit de logements locatifs ont poussé certaines populations à occuper les espaces ruraux de la commune. C'est la conséquence de la création du quartier de N'Dotré qui signifie « tête de singe en Baoulé et en Agni », autrefois zone rurale située à une vingtaine de kilomètres d'Abidjan (P. Tuo, 2018, p. 16). À l'image de la commune d'Abobo, N'Dotré se présente comme une cité dortoir dont le moteur économique relève du commerce et de la chaîne des métiers du transport. De par sa transformation continuelle due aux actes d'aménagement posés par des acteurs privés et publics, et de sa situation géographique, N'Dotré abrite une polarité qui constitue de plus en plus le centre d'attraction de plusieurs flux (Carte n°1).

1.2. Techniques de collecte de données

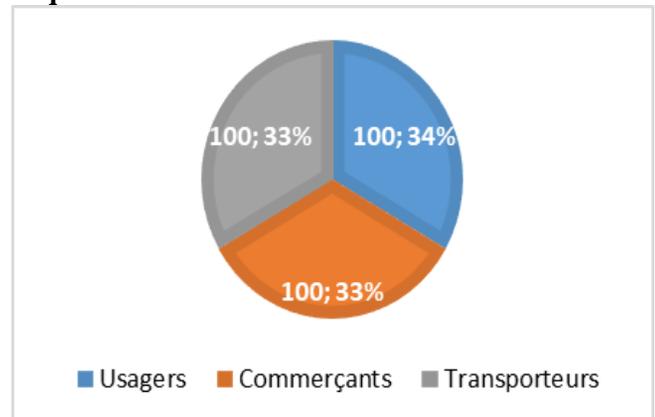
Des Pour la réalisation de notre étude, nous avons eu recours à deux techniques de recherches d'information : la recherche documentaire et l'enquête de terrain. Concernant la recherche documentaire, les données ont été collectées dans les bibliothèques de l'Institut de Géographie Tropicale, de l'Institut National de la Statistique, de l'Institut de Recherche et de Développement, etc.), et sur l'internet. Nous avons consulté des ouvrages généraux, des mémoires et des rapports. Ces ouvrages nous ont permis d'avoir un aperçu général du concept de pôle commercial. Nous avons eu recours aux données statistiques démographiques et commerciales. Nous avons également consulté les textes relatifs aux lois et décrets organisant le commerce dans les villes ivoiriennes, en l'occurrence la commune d'Abobo. Les données démographiques et spatiales sont issues des différents Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat (RGPH, 1975, 1988, 1998 et 2014) de l'Institut National de la Statistique (INS) de Côte d'Ivoire. Les différentes phases de la croissance de la commune d'Abobo des années 1955, 1975, 1988, 1998, 2014 ont pu être retracées grâce aux fonds cartographiques du Centre de Cartographie et de Télédétection (CCT).

Pour l'enquête de terrain, nous avons mené un sondage auprès des commerçants, des transporteurs et des usagers, par le biais d'un questionnaire. Le principe des enquêtes par sondage n'est pas d'examiner l'ensemble de la population à l'étude, mais plutôt un sous-ensemble bien choisi, appelé un échantillon. Cet échantillon est généralement beaucoup plus petit que la population considérée : cet avantage permet d'opérer beaucoup plus simplement que dans une enquête complète, d'obtenir des résultats plus rapides à un coût beaucoup plus faible, et de disposer de données de meilleure qualité, puisqu'il est possible de recueillir des données beaucoup plus soigneusement lorsqu'on traite un petit nombre de sujets que lorsqu'on interroge et/ou examine une population entière (M. Lugen, 2011, p. 6).

Cette étape a permis d'établir la liste des activités commerciales présentes dans le pôle commercial et le quartier N'Dotré, ainsi que les horaires d'ouverture et de fermeture des activités. La position de chaque activité (latitude et longitude) a

été enregistrée à l'aide d'un GPS le deux avril 2021. Pour la détermination de la taille de l'échantillon, nous avons eu recours à la technique d'échantillonnage non aléatoire par la méthode de quotas. Ce sont cent (100) commerçants sédentaires choisis en fonction de leur proximité aux abords des voies. Les cents (100) ont ensuite été répartis selon la typologie commerciale, cinquante (50) dans le secteur formel (49 dans le commerce de détail, 11 dans le commerce de gros), et 40 dans l'informel. Cent (100) transporteurs ont été choisis, ce sont principalement les chauffeurs qui connaissent mieux le fonctionnement de l'activité de transport à N'Dotré. Cent (100) usagers choisis selon leurs fréquences d'usage du pôle commercial. Quant aux critères du choix des personnes, ils reposent sur des caractéristiques sociodémographiques et professionnelles. L'enquête a privilégié tous les espaces où il existe une activité commerciale. La prise en compte de tous les espaces se justifie par le fait que cette méthode permet de mettre en évidence les diversités spatiales et économiques, afin d'affiner l'analyse des faits, en vue de parvenir à une meilleure généralisation des résultats. La répartition de l'échantillon a été effectuée selon le niveau de concentration de l'activité commerciale et de transport et d'usage de l'espace, grâce à la technique de l'observation visuelle in situ (graphiques 1; 2).

Graphique n°1 : Répartition des personnes enquêtées



Source : Traoré, Novembre 2021

Graphique n°2 : Répartition des commerçants enquêtés selon la typologie d'activité



Source : Traoré, Novembre 2021

1.3. Méthodes de traitement des données

Toutes les données recueillies ont été traitées à l'aide de l'outil informatique. Le logiciel sphinx a permis d'analyser les données. Avec Excel, des graphiques et tableaux statistiques ont été réalisés. Le logiciel Arc Gis 10.2 a été utilisé pour réaliser les cartes.

2. RESULTATS

2.1. Dynamique interne communale et développement des pôles urbains

Analyser la dynamique interne telle qu'elle se manifeste dans la commune d'Abobo, requiert une compréhension du contexte abobolais. Dans la dynamique d'expansion urbaine de ce territoire situé au Nord du district d'Abidjan, différents facteurs ont concouru à l'émergence des pôles urbains, comme celui de N'Dotré. Au cœur de ces facteurs l'on trouve, en bonne place une croissance urbaine mal maîtrisée, une économie informelle et de transport qui polarisent les centralités.

2.1.1. Gare de chemin de fer et développement des pôles urbains à Abobo

La dynamique démographique et économique de la commune d'Abobo a favorisé l'émergence de nouvelles centralités à côté des centralités

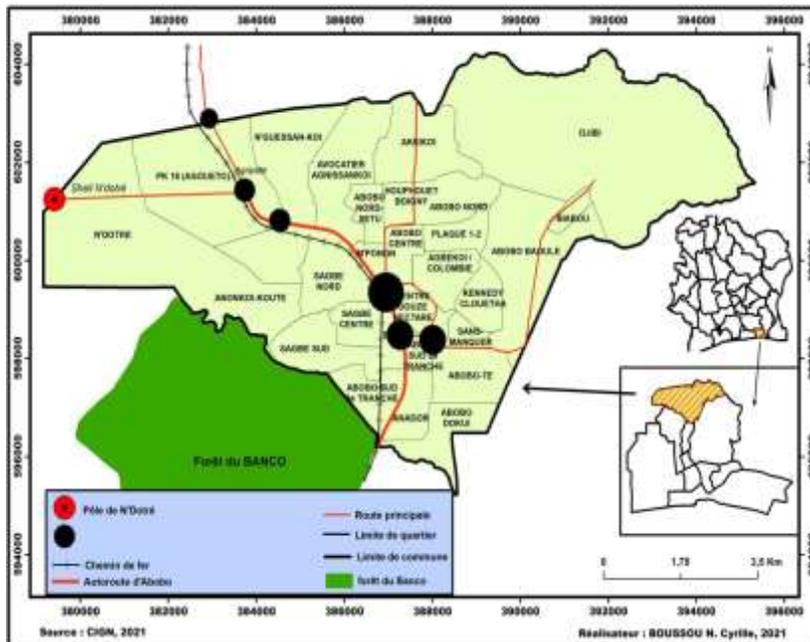
historiques. Celles-ci structurent de plus en plus le paysage urbain et les déplacements des habitants (I. Kassi-Djodjo, P.I. Traoré, 2016, p. 87) (carte n° 2). La multipolarité de la commune d'Abobo se distingue en cinq classes. Nous avons une centralité en rapport avec l'histoire de la commune. En effet, la création d'Abobo est associée à la construction du chemin de fer en 1904, où le site accueille l'une des premières stations de train. L'histoire des gares est indissociable de celle des villes, la gare est un objet urbain (A. Delage, 2013, p. 36). La commune d'Abobo accueille une partie de la ligne de chemin de fer Abidjan-Niger. C'est la toute première gare de cette commune. Ce projet de développement des rails commence dès 1896 et est l'une des artères principales de l'économie ivoirienne. F. Dagnogo et al (2012, p. 3). Le chemin de fer a été jusqu'en 1950 le moteur de développement socio-économique et spatial de la plupart des localités traversées. Les principaux équipements et maisons de commerce vont alors se localiser le long des rails (A. Koutoua, 2019, p. 120) et contribuer à dynamiser les activités marchandes. Toute la vie sociale abobolaise s'est organisée autour de cette gare qui demeure aujourd'hui le centre traditionnel de la commune. La route quant à elle joue un rôle secondaire par rapport à la voie ferrée. Elle était perçue comme un complément du rail (A. Cotten, 1985, p. 87) et joue un rôle important dans le développement économique de l'espace urbain d'Abobo.

La seconde polarité se situe au carrefour PK 18 qui est renforcée par la présence de deux unités économiques (l'office d'aide à la commercialisation des produits vivriers et l'usine de transformation du café), deux marchés secondaires ainsi que par la réhabilitation et la modernisation de la voie Abobo-Anyama. Le pôle de Samaké est quant à lui une centralité liée au développement et à la montée en puissance des activités commerciales modernes (centres commerciaux avec galeries, agences immobilières). Par contre, le pôle d'Anado, situé à l'intersection de la nouvelle voie de contournement d'Aboboté et la voie express, est apparu avec le développement du commerce des

Pôle commercial de N'dotré et la fabrique
de l'espace communal d'Abobo

pièces détachées (automobiles, appareils
électroménagers, etc.) et d'un marché de bétail.

Carte n° 2 : Les différentes centralités de la commune d'Abobo



2.1.2. Croissance urbaine, réseau routier et de transport, facteur de développement de la polarité commerciale de N'Dotré

L'évolution urbanistique de la ville d'Abidjan se caractérise par des axes majeurs de croissance urbaine. L'axe nord Abobo-Anyama s'est ainsi imposé comme un axe d'importance majeure dans la croissance urbaine, de par sa fonction de voie commerçante, liée au caractère porte d'entrée et de sortie communale, régionale et internationale (Abobo, Yopougon, Anyama, Abengourou, Kumasi du Ghana...). En effet, l'axe de croissance urbaine Abobo-Anyama connaît une forte urbanisation, suivie par la création du pôle commercial de N'Dotré. Ce pôle voit son importance dans un premier temps par la forte dynamique démographique de la commune d'Abobo sur le front d'urbanisation nord-ouest. Ce qui entraîne la transformation continue de la zone du fait d'actes d'aménagement de nouvelles zones habitables. De plus, le pôle de N'Dotré est à la croisée des axes viaires nord-sud et ouest-est. Il est à l'intersection d'une voie internationale, celle reliant Abobo à l'autoroute

du Nord (Carte n°1). L'existence des routes, du latin « Via » fut un des traits forts de l'urbanisme, les voies de communication participent à l'essor de la cité (P. Traoré, 2008, p. 148). En effet, le réseau routier d'Abidjan s'étend parallèlement à l'expansion de la ville. Comme tout pôle, le développement du pôle de N'Dotré suit les grands axes urbains datant de l'époque coloniale. Il a évolué en fonction du temps et le long de la voie de communication. Le pôle n'est pas seulement la connexion privilégiée de plusieurs réseaux, de plusieurs modes de transport, il est aussi un morceau de ville (P.I. Traoré, 2008, p. 163). Son caractère polarisant est renforcé de par sa proximité à un certain nombre d'équipements tels que le stade Alassane OUATTARA d'Ebimpé, la base militaire, le chemin de fer, de par la réalisation de la voie internationale deux fois trois voies Abidjan-Abengourou et par le percement de la voie Abobo-autoroute du Nord. Toutes ces infrastructures renforcent son caractère structurant du pôle de N'Dotré. Il est le nœud qui rassemble une diversité de réseaux. Les réseaux

de transport sont de véritables vecteurs de l'urbanisation périphérique des villes (F. Godard, 2007, p.120). Ainsi dans la commune d'Abobo, le transport artisanal est une réalité bien apparente. Ce mode de transport joue un rôle central dans la mobilité des populations et constitue une source d'emploi importante dans la commune d'Abobo. Même si le secteur formel n'arrive pas à absorber le surplus de main d'œuvre, le niveau du chômage ne semble pas progresser très rapidement dans la mesure où le secteur informel permet à ceux rejetés par le système scolaire ou bien non absorbés par le secteur officiel de l'emploi d'accéder à une activité rémunératrice (D. K. Martin, 2018, p. 35).

2.2. Le niveau d'attractivité du pôle commercial de N'Dotré

Sous l'effet de la pression démographique, les frontières de la commune d'Abobo n'ont cessé de croître à un rythme incontrôlé et de manière anarchique. N'Dotré, quartier périphérique nord de la commune voit s'implanter des zones résidentielles, des zones commerciales, mais également de loisirs. Cette mixité fonctionnelle est une particularité dans la configuration urbaine abidjanaise, les communes périphériques ont toujours été des zones dortoirs. Le niveau d'attractivité d'un pôle commercial désigne sa capacité à attirer des ressources humaines, économiques et financières. Il est déterminé par un motif de déplacement qui renvoie à d'important flux de personnes, comme celui du pôle commercial de N'Dotré.

2.2.1. Motif de déplacement

Le pôle commercial de N'Dotré constitue une porte d'entrée et de sortie de la ville d'Abidjan. Cela s'explique de par sa proximité avec la gare intercommunale. Les différents motifs de déplacement vers ce pôle sont divers (Graphique n°3)

Graphique n°3 : Répartition par motif de déplacement vers le pôle de N'Dotré



Source : Nos enquêtes, 2021

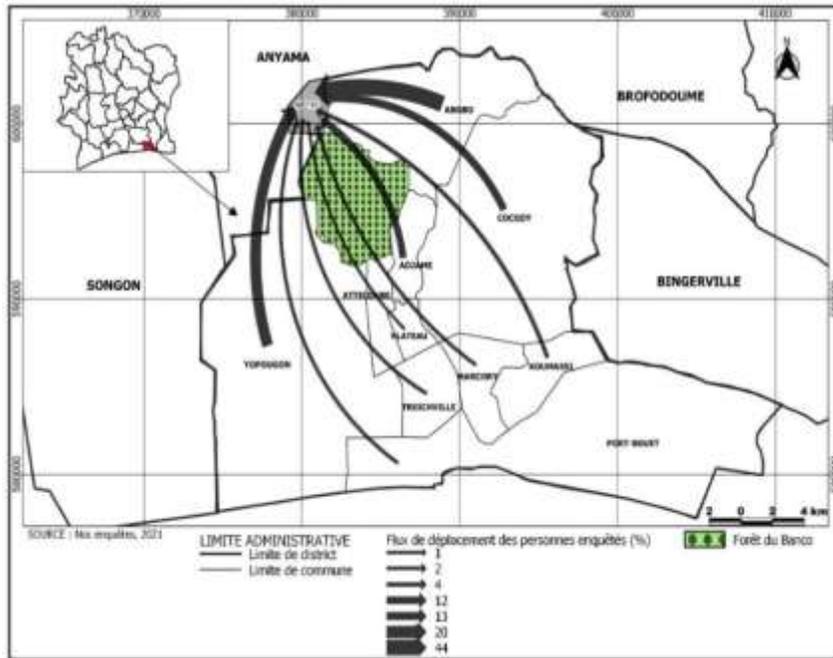
Le travail est le premier motif des déplacements vers ce pôle commercial. Il représente pratiquement les 62% des déplacements. Le motif achat occupe la seconde place avec 15%. Ainsi, les populations se dirigent vers ce pôle pour des usages différents. Tout cet ensemble constitue à peine les 3%. Les déplacements concernant le motif de transit représentent respectivement les 5%. Ils peuvent être qualifiés de déplacements secondaires puisqu'ils peuvent être en rapport avec d'autres déplacements. Les activités loisirs (4%) sont essentiellement le reflet de la modernité. Les espaces de loisirs sont des espaces de rencontre, de sociabilité.

2.2.2. Une polarité caractérisée par le flux des personnes

Le pôle de N'Dotré accueille une diversité de populations qui proviennent de toutes les communes d'Abidjan et même de l'intérieur du Pays (Carte n° 3). Elle polarise un grand nombre d'activités qui génèrent de plus en plus de déplacements. De par sa position de porte d'entrée et de sortie, ce pôle situé dans le quartier de N'Dotré, attire de plus en plus de personnes dans le but de s'y installer. Les grands travaux initiés par l'État, ces dernières années, lui ont permis de bénéficier d'équipements qui lui confèrent un nouveau visage. Les relations se multiplient progressivement à l'intérieur de la commune et prennent des formes nouvelles

Pôle commercial de N'dotré et la fabrique de l'espace communal d'Abobo induites par la dynamique spatiale, démographique et économique.

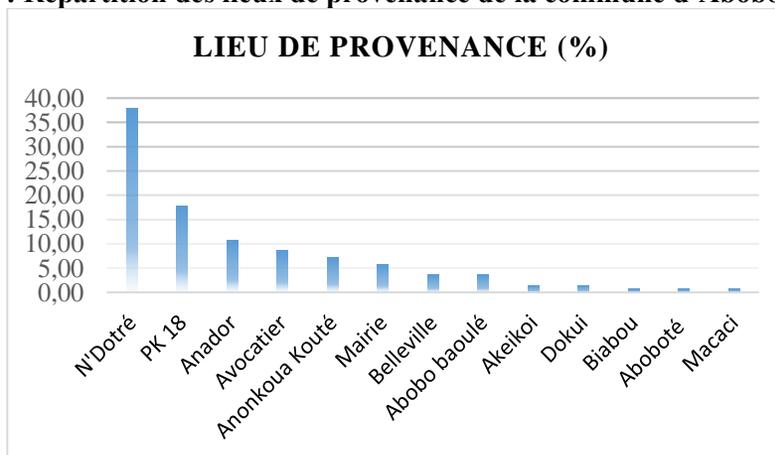
Carte n° 3 : Les flux vers la polarité de N'Dotré



J. Pinol (1999, p. 8-9) mentionne J. Brun et E. Burgess définissent respectivement la mobilité comme « un signe et un facteur de modernité » et « le pouls de l'agglomération ». Ainsi, le pôle de N'Dotré est en perpétuelle

recomposition du fait qu'il mobilise cet espace en flux de par sa capacité à organiser, à filtrer et à y diffuser tout cet ensemble (graphique 4; 5 et 6).

Graphique n°4 : Répartition des lieux de provenance de la commune d'Abobo

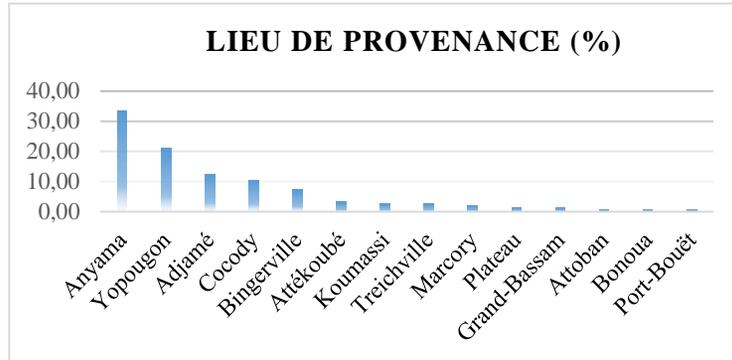


Source : Nos enquêtes, 2021

Il suppose des flux entrants et sortants de populations, d'emplois ou de capitaux. L'analyse du graphique n°4, montre les différents flux en direction du pôle de N'Dotré, à partir de la commune d'Abobo. Nous constatons que les populations vivantes dans le quartier de N'Dotré sont ceux-là même qui fréquentent en plus le pôle

commercial, avec 38%, suivi des habitants de PK 18 avec 18% et d'Anador avec pratiquement 11%. Plus le quartier est éloigné de la polarité de N'Dotré, moins les populations la fréquentent. La distance devient ainsi un facteur de fréquentation.

Graphique n°5 : Répartition des lieux de provenance de la population en direction des autres communes

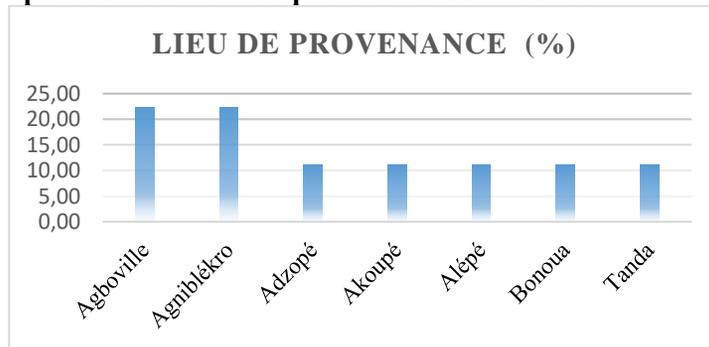


Source : Nos enquêtes, 2021

La commune d'Anyama et de Yopougon quant à elles sont proches du pôle commercial de N'Dotré. Cette proximité constitue un avantage

pour les populations dans sa fréquentation. Les populations participent à l'attractivité de ce pôle respectivement de 34% et 21 (graphique 5).

Graphique n°6 : Répartition des lieux de provenance de l'intérieur



Source : Nos enquêtes, 2021

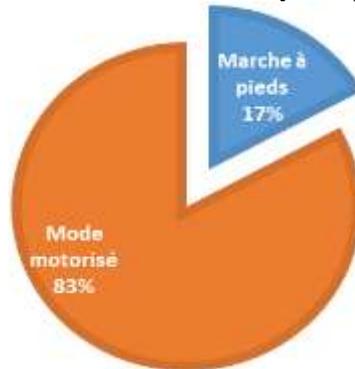
Les flux de déplacement en direction du pôle de N'Dotré s'effectuent selon deux modes, qui peuvent être interprétés comme un signe d'attractivité (graphique n°7). Le mode motorisé (83%) est en effet utilisé par les populations qui proviennent de loin ou qui ont des marchandises

difficiles à porter. La marche à pied quant à elle occupe une part non négligeable. Elle est effectuée par les populations vivantes à proximité de ce pôle, et constitue une certaine dynamique de la mobilité interne. La marche à pied demeure encore un mode de déplacement

Pôle commercial de N'dotrè et la fabrique de l'espace communal d'Abobo

très utilisé dans cette commune qui abrite une frange de personnes démunies (17%).

Graphique n°7 : Répartition mode motorisé y compris la marche à pied

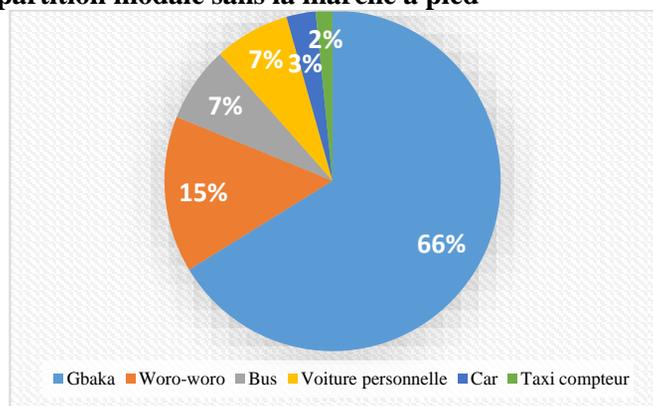


Source : Nos enquêtes, 2021

Ces déplacements sont également liés au transport en commun relevant d'une large proportion, avec plus de 91% (graphique n°8). L'importance du trafic dans cette zone est assurée par les gbaka dont la part est de 66%. Cette proportion est caractérisée par la disponibilité et l'accessibilité de moyens de transport. Cependant, les moyens de transport individuel sont moins utilisés. En effet, l'utilisation de la voiture personnelle et du taxi compteur représente respectivement 7% et 2%,

ce qui s'avère vraiment insuffisant. Ces différents taux sont le signe visible de la pauvreté d'une partie de la population et de la cherté du coût de ce type de transport. Les gbaka ont toujours assuré les liaisons intercommunales et intra communales. Ils restent en général confinés sur les grands axes. Occupant la seconde place, les "woro-woro" sont les plus utilisés dans les mobilités internes à cause de l'importance grandissante des déplacements sur les axes secondaires.

Graphique n°8 : Répartition modale sans la marche à pied

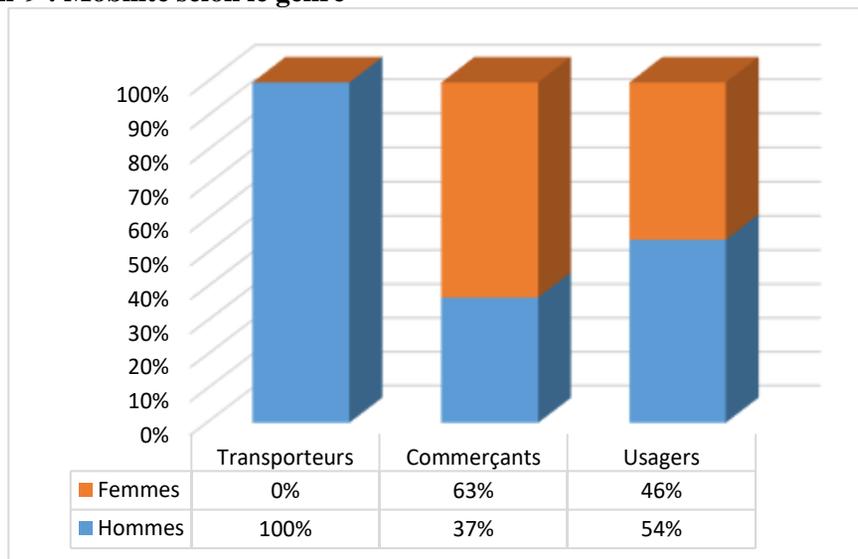


Source : Nos enquêtes, 2021

Nous constatons une inégalité du genre dans le pôle commercial de N'Dotré. De manière générale, les hommes sont plus représentatifs que les femmes, du fait des acteurs de transport. Le transport est un secteur d'activités réservé uniquement aux hommes. La mobilité des hommes est plus liée à l'activité professionnelle. Selon l'Institut National de la Statistique (2014), nous dénombrons au niveau national 59% des femmes dans le secteur tertiaire, mais principalement dans l'informel. Cependant, de manière spécifique, quand nous nous rabattons sur l'activité du commerce dans le pôle commercial de N'Dotré, les femmes sont représentées à 63% contre 37% d'hommes (graphique 9). Cette inégalité du genre provient des modes de vie divergents des habitants. G. Moundounga (2011, p. 246) a démontré que la

mobilité des populations à faible revenu dans les périphéries de Libreville n'est pas si différente de celle observée à Abobo. C'est ainsi que les obligations liées au fonctionnement du foyer conditionnent en grande partie la mobilité des femmes. Elles sont d'un apport important dans nos ménages. Les difficultés amènent celles-ci à exercer des activités commerciales pour contribuer aux dépenses du ménage. Le pôle de N'Dotré est ainsi devenu pour les commerçants et surtout pour les femmes un espace de vie et de gagne-pain. G. Moundounga (2011, p. 246) souligne toujours dans la même direction que les femmes ont pour charge essentielle de veiller à l'alimentation de la famille. Même lorsque celles-ci exercent une activité salariée, cette représentation continue à structurer de nombreux foyers.

Graphique n°9 : Mobilité selon le genre

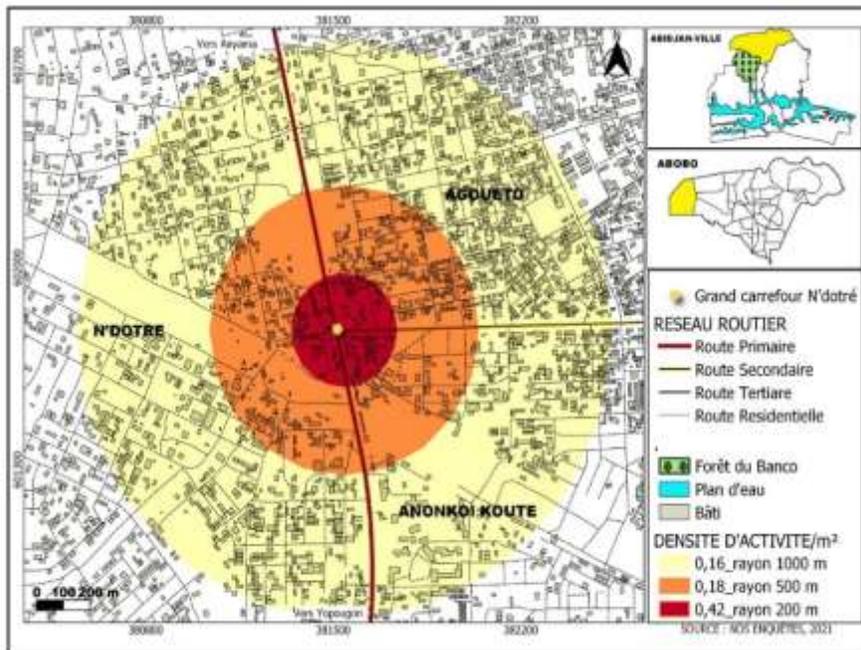


Source : Nos enquêtes, 2021

2.2.3. Une polarité caractérisée par une densité et une diversité d'activités commerciales

Carrefour incontournable d'Abobo, le pôle commercial de N'Dotré est un lieu où toutes les activités urbaines essaient de s'y localiser, lui donnant une forte concentration et une certaine mixité fonctionnelle (carte n°4).

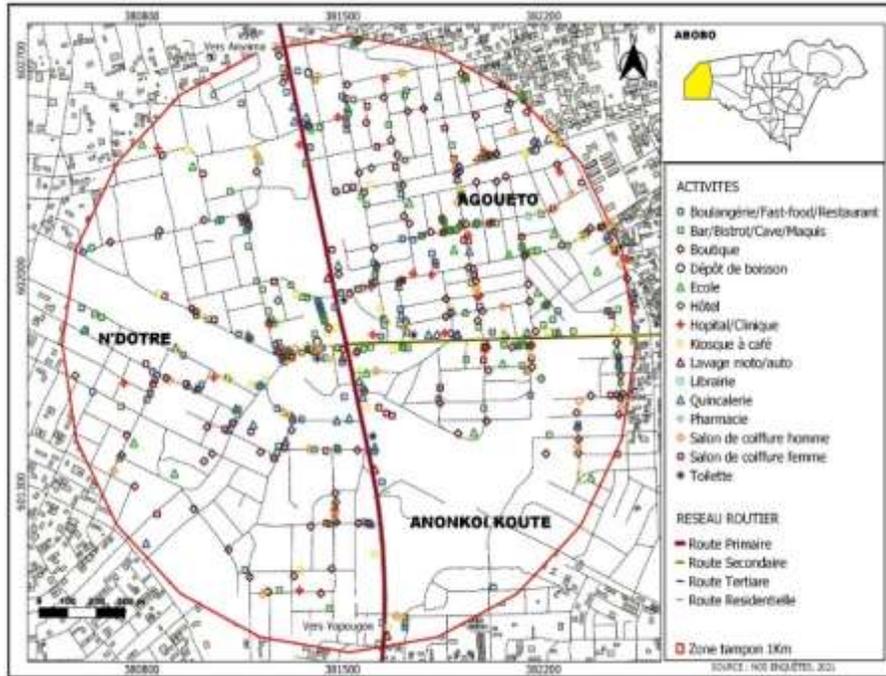
Carte n°4 : Densité des activités de la centralité de N'Dotré



La carte n°4 permet d'apercevoir que les activités sont plus regroupées dans le pôle commercial de N'Dotré. Ainsi, plus nous nous rapprochons de ce pôle commercial, plus les activités deviennent de plus en plus denses. Elles deviennent plus denses à proximité des voies de communication. L'installation de ces activités en ce lieu s'est faite de manière progressive et son évolution est le fruit d'une constante augmentation

démographique sur cet espace communal. Ces activités varient selon la vocation du pôle. De ce fait, elles sont liées à l'évolution des comportements de consommation, du mode de travail et de déplacement. Ainsi, la majorité des activités sont typiquement commerciales et artisanales tandis que certaines sont affiliées à d'autres secteurs tels que le transport (carte n°5 et tableau n°1).

Carte n°5 : La diversité des activités commerciales



Le pôle commercial de N'Dotré relève d'une mixité fonctionnelle. Il regroupe plusieurs secteurs d'activités : le service de la banque-assurance, du transport, de métallurgie, du plastique, de l'imprimerie, de la viennoiserie, le service hôtelier-restauration et le secteur culturel. L'élargissement quantitatif de ce pôle résulte des mutations internes au rythme des nombreux changements de vie des populations. Il est en effet dominé par les activités de vente, à travers l'ouverture d'espace de ventes, avec plus de 60% des activités. Les activités de loisirs (bar, bistrot, maquis...) sont en plein essor (18%). Les salons de beauté homme/femme sont dans la

tendance. Par contre, les lavages auto, les pharmacies, les toilettes publiques et les dépôts de boisson sont pratiquement inexistants avec moins de 6%. Cet espace urbain est organisé par plusieurs secteurs d'activités autour des espaces collectifs de flux et des espaces communautaires de vie. Cela se traduit par le pouvoir d'animation de la vie urbaine, doublé d'une dimension symbolique et identitaire, peut se révéler un des agents actifs d'une fabrique de l'urbain (P. Dugot, 2019, p. 125). Dans ce pôle, nous dénombrons une diversité de types de transport qui contribue au déplacement des populations (tableau n°1).

Tableau n°1 : Modes de transport et différentes destinations à partir du pôle de N'Dotré

Modes de transport	Zones de désertes
SOTRA	Yopougon- N'Dotré
	Ebimpé- N'Dotré
	N'Dotré- Abobo gendarmerie- Adjamé
	N'Dotré- Angré (CHU d'Angré)
Gbaka	N'Dotré- Yopougon
	N'Dotré- Mairie d'Abobo
	N'Dotré- Adjamé
	N'Dotré- Anyama
Woro-woro	N'Dotré- Gendarmerie
	N'Dotré- Mairie d'Abobo
Taxis banalisés	N'Dotré- Angré petro ivoire
	N'Dotré- Bingerville
	N'Dotré-Koumassi
	N'Dotré- Marcory

Source : Nos enquêtes, 2021

Comme partout ailleurs, dans le pôle commercial de N'Dotré, les gares se développent sur des espaces non constructibles ou sur le domaine public et privé. Les flux de mobilité très dense sont émis par le biais de la Sotra, des minicars communément appelés "gbaka, des "woro-woro" et des taxis banalisés. De ce fait, le pôle de N'Dotré rallie plusieurs destinations où se joue une intermodalité. Cela donne la possibilité aux usagers de se déplacer tout en profitant de l'existence et l'usage de ces différents modes de transport qui participe à la recomposition de l'espace. Cependant, ces moyens de transport demeurent insuffisants aux heures de pointe face à l'affluence, « *j'attends un gbaka depuis 45 min maintenant pour me rendre au travail.* », disait un usager du transport. Toutefois, le caractère évolutif de ce pôle commercial voit son importance de par l'élargissement de la voie principale en deux fois deux voies. Elle est un apport au développement de la commune. Cela

se traduit par l'amélioration du cadre de vie des populations et la fréquentation intense des différentes activités. Elle contribue dans le même temps à fluidifier les déplacements des usagers

2.3. Fonctionnement 24 heure sur 24 du pôle commercial de N'Dotré

La dynamique spatiale, démographique et économique de la commune d'Abobo a favorisé l'avènement de ce nouveau pôle. Il est lié à la forte concentration d'activités autour desquelles se polarise une importante mobilité. Le pôle commercial de N'Dotré est révélateur d'une certaine forme d'organisation spatiale à travers ces différentes fonctions : achat, emploi, rencontre, loisir, correspondance. Toutes ses fonctions sont visibles et s'organisent durant toute la journée et même dans la soirée (tableau n°2).

Tableau n°2 : Horaires d'ouverture/fermeture des activités commerciales

Identification de l'activité		Horaire et calendrier d'ouverture et fermeture							
Nbre	Enseigne	Type d'activité	ON m	OFF m	ON p	OFF p	ON sp	OFF sp	H. décalé
1	Pain royal	Boulangerie							
2	Super prix	Supermarché	8 :30			20 :00		20 :30	Ve
3	BNI	Banque	8 :30					12 :30	Sa

Identification de l'activité		Horaire et calendrier d'ouverture et fermeture							
Nbre	Enseigne	Type d'activité	ON m	OFF m	ON p	OFF p	ON sp	OFF sp	H. décalé
4	King Bat	Quincaillerie	7 :00			21 :00			
5	Bon prix	Supermarché	8 :30			20 :00		20 :30	Sa
6	Epi d'or	Boulangerie							
7	Carrefour N'dotrè	Pharmacie	7 :30			20 :00			
8	Le Sphinx	Clinique							
9	Corridor	Boulangerie							
10	Blé Doré	Boulangerie							
11	ETS Brico lux	Quincaillerie	7 :30			21 :30			
12	Paris baguette	Boulangerie							
13	Shell	Station-service							
14	OM' Assur	Assurance	8 :00			18 :30			
15	Temple de la sape N° 2	Vêtements- Chaussures	8 :00			20 :30		22 :30	Sa
16	Zango fashion	Vêtements	7 :00			22 :00		23 :00	Sa
17	Baoulékro	Restauration	10 :30			23 :30		01 :00	Ve-Sa
18	Prelat foot	Hôtellerie-restauration							

Légende :	OFF m : heures de fermeture matin	ON p : heures d'ouverture l'après-midi	OFF p : heures de fermeture l'après-midi	ON sp	OFF sp	Jour spécial
	Activités ouvertes 24/24					

Source : Nos enquêtes, 2021

De manière ordinaire, les commerçants entament leurs activités très tôt dans la matinée et ferment dans la soirée. Mais, les heures d'ouverture et de fermeture varient selon le type d'activité. Ainsi, l'essentiel des activités débute aux environs de 6h 30 min et commencent à se fermer généralement à partir de 17h, et jusqu'aux alentours de 19h. Par contre, certaines activités commerciales s'ouvrent dans l'après-midi dans l'ordre de 14h pour clôturer vers 18h 30min. Cependant, les heures d'ouverture et de fermeture ne sont pas toujours respectées. En journée, les infrastructures de transport sont de moins en moins accessibles, rendant la circulation dense dans ce pôle. Ainsi, la

circulation allonge les journées. Par conséquent, depuis le début des années 1990 et quels que soient les pays ou les cultures, on assiste bien à une colonisation progressive de la nuit par les activités économiques. Ainsi, de plus en plus d'entreprises de services se mettent aux 7 jours/ 7, 24h/ 24... (L. Gwiazdzinski, 2014, p. 9). L'idée de la périphérie qui dort à partir de 21 heures ou de 22 heures semble révolue. L'évolution des techniques et sociétales a radicalement favorisé l'évolution du statut de la nuit urbaine. De plus en plus, la nuit prend une part cruciale dans l'imaginaire des populations comme une grille de développement des activités commerciales. C'est ainsi que de nombreuses

villes ont vu une source d'attractivité et de revenus dans le développement des activités commerciales nocturnes. De ce part, la nuit permet également d'optimiser le temps sur l'encombrement du jour. Un nombre croissant d'activités et d'évènements prend de l'ampleur pendant la nuit. Ces activités sont caractérisées par diverses motivations, une clientèle et des horaires qui diffèrent les uns des autres. L'explosion des activités nocturnes entraîne l'émergence de nouvelles pratiques qui influence la vie diurne.

Plus nous avançons dans la nuit, plus la population est jeune, majeure et masculine. Le nombre de femmes diminue à compter de 19 heures. Auparavant associé au repli dans la cellule familiale, la période nocturne a profondément évolué à travers la conquête progressive par l'homme et le décalage des activités de jour sur les heures du soir est source d'opportunités pour le développement des villes, mais génératrices de tensions entre l'usage de l'espace et les pratiques sociales. Nos observations nous ont permis de voir qu'en semaine, les activités de commerces sont généralement ouvertes de la matinée à 22h. Mais, le week-end est aujourd'hui devenu des moments d'activités intenses en particulier les samedis, avec la promotion d'activités de loisirs. Le pôle commercial de N'Dotré vit 24h/ 24 du fait de l'existence des bars, des bistros, des boulangeries.

3. DISCUSSION

Comme ailleurs en Afrique subsaharienne, le chemin de fer a joué un rôle fondamental dans la pénétration, la pacification et l'exploitation économique de la Côte d'Ivoire sous la colonisation (J-L. Chaléard et al., 2012, p.4). Artère principale de l'économie de la colonie, le chemin de fer a été jusqu'en 1950 le moteur de développement socio-économique et spatial de la plupart des localités traversées. Agboville et Dimbokro lui doivent leur naissance tandis

qu'Abidjan et Bouaké ont assis leurs statuts de pôles économiques du Nord et du Sud grâce à sa présence (j-L. Chaléard et al., 2012, p.14). Finalement, les chemins de fer apparaissent ici comme des éléments importants de l'urbanisation. Ils ont stimulé l'accroissement des activités économiques et de la population (A. L. D. Lanna, 2017, p.2).

La route quant à elle joue un rôle secondaire par rapport à la voie ferrée. Elle était perçue comme un complément du rail (A. Cotten, 1985, p. 87) et joue un rôle important dans le développement économique de l'espace urbain d'Abobo. Le déficit en matière d'infrastructures est l'un des facteurs clés qui empêchent l'Afrique de réaliser son plein potentiel de croissance économique, son pouvoir concurrentiel sur les marchés mondiaux et l'atteinte de ses objectifs de développement, notamment la réduction de la pauvreté (M. Sané, 2017, p.55). De nombreux travaux portant sur les théories de la croissance endogène ont montré le rôle catalyseur que peuvent jouer certaines activités dont celles liées aux infrastructures de transport sur la croissance économique. Celles-ci dégagent des externalités dans leur propre domaine mais aussi pour l'ensemble de l'économie. Ces externalités jouent un rôle dans le développement des territoires si elles sont positives. Une bonne infrastructure stimule la croissance économique et, inversement, la croissance entraîne l'augmentation de la demande d'infrastructures (A. Eustace ; M. Fay, 2007, p.50). Le système de transport permet de déplacer les biens et les personnes pour promouvoir la production et les échanges.

Le fonctionnement du pôle commercial de N'Dotré est l'illustration même des nouvelles relations de la ville au temps, ou comment la ville évolue en fonction de notre nouvelle occupation du temps (L. Gwiazdzinski, 2016, p.120). C'est une approche complexe. Cette étude est l'occasion d'ouvrir un débat sur la ville en continu.

CONCLUSION

Le pôle commercial de N'Dotré est né de la forte dynamique interne liée à croissance urbaine massive de la commune d'Abobo. La mise en service de la ligne de chemin de fer a été le marqueur originel de l'avènement des pôles urbains contemporains. L'ancrage et le développement d'une économie de l'informelle et de transport artisanal accentuent cette dynamique interne. Cette polarité urbaine commerciale de N'Dotré est renforcée par la présence à sa proximité des infrastructures et équipements structurants. Au fil du temps, ce pôle est devenu attractif de par la concentration et la diversité de ces activités. Son attractivité se caractérise également par des flux intenses générés en son sein. Le pôle commercial de N'Dotré a la particularité de fonctionner 24 heures sur 24. Il participe ainsi à la fabrique de l'espace communal, régional et international.

Aucune œuvre humaine n'étant parfaite, le présent travail n'en fait pas l'exception. Notre étude présente des limites qui se situent à plusieurs niveaux. L'une des limites porte sur l'enquête de terrain. Nous avons été confronté à des difficultés de collectes de données au niveau des ressources financières générées par ce pôle tant au niveau de la Mairie que des commerçants. Le milieu du transport a été très difficilement pénétrable, les femmes exercent moins dans ce milieu. Notre étude gagnerait en intelligibilité si tous les acteurs étaient partie prenante à cette étude. Elle se situe à l'interface de la recherche et de l'action, dans une vision de projet. Nous pourrions mobiliser différents d'acteurs localisés qui participent à l'animation et aux services aux habitants de ce lieu. L'objectif est de mener une réflexion co-construite autour de de la transformation de ce pôle commercial.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BRENOUM Kouakou, DIHOUEGBEU Deagai, KOBENAN Appoh et KOFFI Atta, 2017, «

Anono : du village au quartier-dortoir (Abidjan-Côte d'Ivoire) », *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, Numéro 3 décembre 2017, ISSN 2521-2125, pp. 209-224

CHALAS Yves, 2000, *L'invention de la ville*, Paris, Economica 199p. COTTEN Anne Marie, 1985, « Développement des transports en République de Côte d'Ivoire Ses conséquences géographiques. » In: *Travaux de l'Institut Géographique de Reims*, n°63-64, Les transports dans les pays en développement. pp. 85-94

CHALAS Yves, 2011, « Territoire contemporaines, à nouveau la ville ? » Un débat sur le retour de l'urbain, *Sociograph* N° 12/ 2011, Département de sociologie pp 25-37

DAGNOGO Foussata, NINOT Olivier et CHALEARD Jean-Louis, « Le chemin de fer Abidjan-Niger : la vocation d'une infrastructure en question », *EchoGéo* [En ligne], 20 | 2012, mis en ligne le 13 juillet 2012, consulté le 10 août 2021.

DELAGE Aurelie, 2013, « La gare, assurance métropolitaine de la ville post-industrielle. : Le retournement de valeur dans les projets urbains de quartiers de gare à Saint-Étienne Châteaucreux (France) et LiègeGuillemins (Belgique), *Architecture, aménagement de l'espace*. Université Lyon 2 Lumière

DIBY Martin, 2018, « Pauvreté urbaine et émergence d'initiatives économiques informelles de survie à Abobo, une commune de l'espace périphérique nord d'Abidjan en côte d'ivoire, pp. 30 - 37

DUGOT Philippe, 2019, *Commerce et urbanisme commercial dans la fabrique de la ville durable*, *Villes & territoires*, 408p.

DAGNOGO Foussata, NINOT Olivier et CHALEARD Jean-Louis « Le chemin de fer Abidjan-Niger : la vocation d'une infrastructure en question », *EchoGéo* [En ligne], 20 | 2012, mis

en ligne le 13 juillet 2012, consulté le 29 octobre 2021.

URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/13131> ;
DOI : <https://doi.org/10.4000/echogeo.13131>

GWIAZDZINSKI Luc, 2014, « Quand le jour colonise la nuit : La nuit politique, » Place Publique, la revue urbaine, pp. 7-13

GWIAZDZINSKI Luc, 2016, La ville 24 heures sur 24, Paris : Rhuthmos, 2016, 254p.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INS), 2015, Enquête sur le niveau de vie des ménages, 2015, (INS) Côte d'Ivoire, 86p.

LANNA Ana Lúcia Duarte, 2017, « Villes et chemins de fer : construction de territoires, São Paulo, Brésil, 1850-1920 », Dans Espaces et sociétés 2017/1-2 (n° 168-169), p. 251-266

INTERPEACE-INDIGO, 2017, Exister par le gbonhi, Engagement des adolescents et jeunes dits 'microbes' dans la violence à Abobo, Abidjan, Côte d'Ivoire, 76p.

INSTITUT DES NATIONS UNIES, 2014, « La place des femmes en Côte d'Ivoire, par Genre en Action »

KASSI-DJODJO et TRAORÉ Porna Idriss, 2016, « Mobilité des actifs à Abobo : entre permanence des déplacements périphérie-centre et dynamique interne » Périphéries abidjanaises en mouvement, IRESMA, p. 77- 92

LUGEN Marine, 2011, Petit guide de méthodologie de l'enquête, Université Libre de Bruxelles, 25p.

MOUNDOUNGA Bigoumou, 2011, « Les mobilités des populations à faibles revenus à Libreville : l'exemple des quartiers périphériques », thèse de doctorat de l'Université de Toulouse

ONU-Habitat, 2012, Côte d'Ivoire, « Profil urbain d'Abobo », Rapport général, programmes des Nations Unies pour les Établissements Humains, Nairobi, Kenya, 28p

PINOL Jean-Luc, 1999, « la mobilité dans la ville révélatrice des sociétés urbaines, Annales de démographie historique »

PORTAIL OFFICIEL DU GOUVERNEMENT DE COTE D'IVOIRE (POGCI), 2020, Développement de la commune d'Abobo : le Premier ministre Hamed Bakayoko dresse le bilan des actions du Gouvernement, (POGCI), https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=11681, consulté le 25 octobre 2021.

SANE Malick, 2017, « Infrastructures, commerce intra-africain et développement économique en Afrique », in Revue Interventions économiques, p.55-60

TRAORÉ Porna, 2008, Systèmes temporels et rythmes urbains du complexe d'échange de la gare du Nord Paris : Outil de compréhension de la ville présent comme un chronotope urbain, École Doctorale 454 « Sciences de l'homme, du politique et du territoire », doctorale spécialité Urbanisme et Aménagement 340p

TUO Péga, 2018, « Dynamique urbaine et accès aux soins de santé à N'Dotré : Nord-ouest de la commune d'Abobo, » Abidjan, Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé, Vol. 1, No. 1, Juin 2018, pp. 15-29.



LES CONDITIONS DE MOBILITE ET LEURS IMPACTS SUR SANTE DANS LA SOUS-PREFECTURE DE TAÏ (COTE D'IVOIRE)

MOBILITY CONDITIONS AND THEIR IMPACTS ON HEALTH IN THE TAÏ SUB-PREFECTURE (COTE D'IVOIRE)

¹ YAMEOGO Palingwindé Vincent de Paul.

¹ Doctorant, Université Alassane OUATTARA de Bouaké, yameogovp@gmail.com

YAMEOGO Palingwindé Vincent de Paul, Les conditions de mobilité et leurs impacts sur santé dans la sous-préfecture de Taï (Côte d'Ivoire), *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé* 4 (8), 211-222, [En ligne] 2021, mis en ligne le 30/12/2021, consulté le 2021-12-31 17:08:20, URL: <https://retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=234>

Résumé

De plus en plus, l'on assiste à une mobilité importante dans la sous-préfecture de Taï. Mais, le déplacement des hommes ainsi que leurs marchandises issues notamment des productions du secteur primaire se trouve entravé par un certain nombre d'éléments. Cette étude analyse les conditions de mobilité et leurs effets sur la santé des populations. La méthodologie de recherche est axée sur la recherche documentaire et la collecte de données de terrain dans la sous-préfecture de Taï. Les résultats montrent que la rareté des routes praticables et des offres de transport collectifs conventionnels rendent difficile les conditions de mobilité des populations dans la circonscription administrative. Aussi, pendant la saison pluvieuse, l'impraticabilité des voies non

bitumées occasionne-t-elle des accidents multiformes, compromettant la vie et l'intégrité physique des usagers.

Mots clés : Taï, mobilité, Ville-campagne, santé, transport, conditions de déplacement

Abstract

Increasingly, there is significant mobility in the Taï sub-prefecture. However, the movement of people as well as their goods, particularly produced in the primary sector, is hampered by a number of factors. This study analyzes the conditions of mobility and their effects on the health of populations. The research methodology is focused on documentary research and the collection of field data in the Taï sub-prefecture. The results show that the scarcity of passable roads and conventional public transport offers makes it difficult for the populations to move within the administrative district. Also, during the rainy season, the impassability of unpaved roads causes many-sided accidents, compromising the life and physical integrity of users.

Keywords: Tai, mobility, city-countryside, health, transport, travel conditions.

INTRODUCTION

Le phénomène de mobilité s'est accru grâce à l'évolution des systèmes de transport depuis le XIXe siècle (FLONNEAU et al, 2009, p. 15). Cette forte mobilité s'explique aussi bien par le développement des moyens techniques que par l'accroissement de la population (VERON, 2008, p. 41). Avec 960 millions de personnes en 2014, la population de l'Afrique au sud du Sahara doublera dans 30 ans selon l'ONU (AGNES et al, 2014, p.9). Qu'il soit pour des raisons sociales, économiques ou même politiques, le déplacement avec l'avènement des systèmes de transport connaît un essor considérable. Pour faciliter cette mobilité, des voies de communications et des moyens de transport sont essentiels car ils permettent la circulation des hommes (MEFIRO, 2012, p. 75). En Côte d'Ivoire, la loi n°83-788 du 02 août 1983 établit 4 types de réseau routier que sont les routes de classe A, B, C et D. Ce réseau est passé de 25000 km en 1960 à 82 000 km en 2015 (AGEROUTE, 2015 cité par KOUASSI et al, 2017, p. 215). En 2018, le programme d'entretien routier prévoyait le traitement de plus de 35 000 km de routes en terre sur toute l'étendue du territoire ; soit environ 52% du réseau en terre. Certaines routes du territoire ont bénéficié de ce traitement tandis que d'autres sont en cours. Cependant, malgré la volonté de l'Etat et des collectivités territoriales à l'amélioration de l'état de la route, la sous-préfecture de Taï reste confrontée à un manque de voies de communication. Distant de d'environ 30 km de Ponan à Ziriglo, la route de

la sous-préfecture de Taï est non bitumée et en état de dégradation avancée. En plus de ce déficit en matière d'infrastructures routières, il faut noter la faible disponibilité de moyens de transports diversifiés. Les engins utilisés sont parfois vétustes et insuffisants. Les moyens de transport en commun et individuels restent peu satisfaisants en raison du manque de routes praticables. Cette situation rend difficile les conditions de mobilité dans la sous-préfecture de Taï surtout en saison pluvieuse ; ce qui a des incidences sur la santé des populations. Ce sont entre autres les accidents de la circulation et les conséquences liées à l'absence d'offre de mobilité des patients de cette sous-préfecture vers les infrastructures sanitaires périphériques. La question principale de cette recherche est donc la suivante : comment le mauvais état de la route impacte la santé de la population de la sous-préfecture de Taï ?

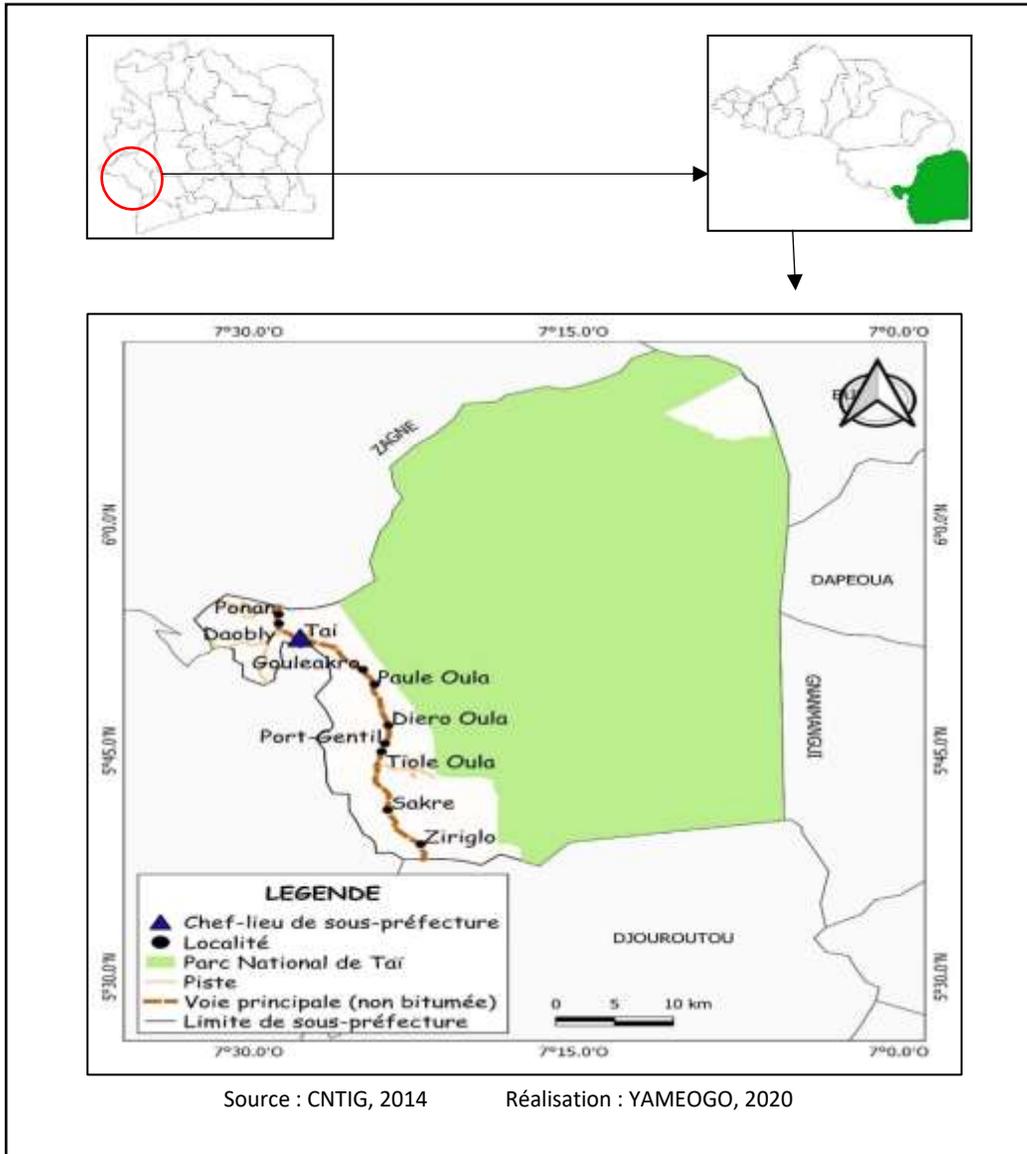
La présente étude a donc pour objectif d'analyser les impacts des difficiles conditions de mobilité sur la santé des populations de la sous-préfecture de Taï.

1. Méthodologie

1.1. Présentation de zone d'étude

La sous-préfecture de Taï se situe à l'ouest de la Côte d'Ivoire dans la région du Moyen-Cavally. Depuis le 22 mars 2013, Taï est devenu un chef-lieu de département constitué de deux (2) sous-préfectures que sont Zagné et Taï. La sous-préfecture de Taï se trouve à 85 kilomètres du chef-lieu de région Guiglo. La zone d'étude est présentée sur la carte n°1.

Carte n°1 : Présentation de la zone d'étude



La sous-préfecture compte dix (10) localités dont une ville et neuf (09) villages. Les 10 villages se situent bordure de l'axe principal de la sous-préfecture. La circonscription administrative compte 31 928 habitants selon le RGPH 2014. L'économie de la sous-préfecture est portée essentiellement par l'agriculture de plantation, notamment le cacao, l'hévéa et le café. Cette économie de plantation est à la base

d'une forte mobilité entre la ville et la campagne de la sous-préfecture.

1.2. Données

Les données de cette étude ont été recueillies d'Avril 2020 à Février 2021. D'abord, ces données proviennent de recherches documentaires consultées sur des ouvrages, des articles, des revues. Nous avons recouru aux données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2014

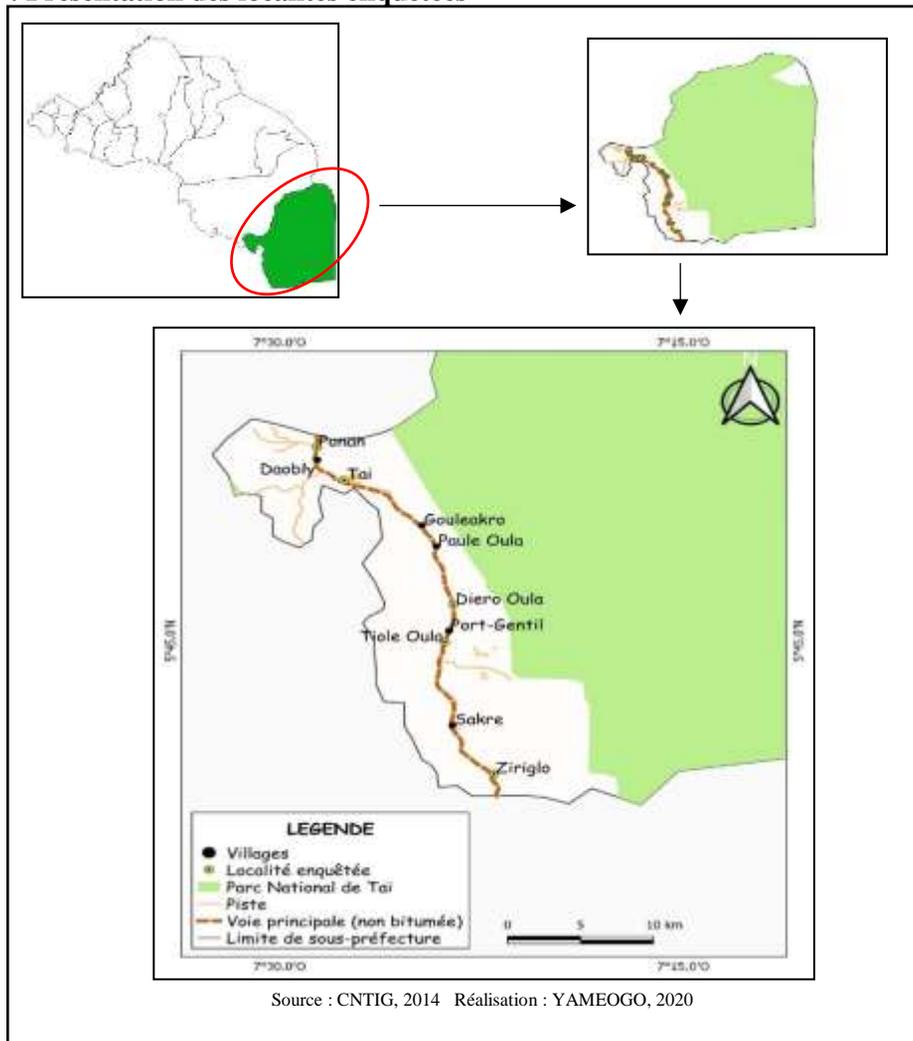
Les conditions de mobilité et leurs impacts sur santé dans la sous-préfecture de Taï (Côte d'Ivoire)

fournis par l'Institut National des Statistiques (INS) (2015, p.22).

Pour la sélection des localités, nous avons opté pour la méthode raisonnée qui s'appuie sur des caractéristiques de distinction entre les localités permettant d'étudier certains phénomènes. Il s'agit de la productivité agricole, facteur important de mobilité en ce sens où la forte production nécessite le transport des marchandises des parcelles de production aux localités. De plus, le facteur « distance » entre la

campagne et la ville de Taï s'est avéré être un critère important de sélection des localités à enquêter. Un accent a été mis sur les accidents de la route, les types d'accidents, les types de maladies liées au transport et les routes en mauvais état. Au final, nous avons retenu un échantillon de six (06) localités dont la ville de Taï, soit 60 % de l'échantillon dans la sous-préfecture dans un ensemble de 10 localités que regroupe la sous-préfecture. La carte n°2 ci-dessous nous présente les localités enquêtées.

Carte n°2 : Présentation des localités enquêtées



Le RGPH 2014 a dénombré 31 928 habitants dans la sous-préfecture. La population mère des six localités à enquêter est de 21 487 personnes. Pour la définition de la population à enquêter, nous avons utilisé une méthode d'échantillonnage probabiliste exprimée par la formule

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

n = Taille de l'échantillon ; N=Taille de la population mère ; 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 variant entre 0,0 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).

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. Q= 1-P.

La méthode des quotas nous a permis d'avoir distinctement le nombre de population à enquêter par localité (voir le tableau 1).

Tableau n°1 : répartition des localités enquêtées

Villages	Effectif population totale	Effectif interrogé	Pourcentage (%)
Ponan	4 543	80	20
Diero Oula	2 256	40	10
Tiolé Oula	2 525	44	11
Sakré	3 659	64	16
Ziriglo	2 587	45	11
Taï	5 917	104	25
Total	21 487	377	100

Source : INS, 2014 et nos enquêtes, 2020

Pour cette enquête, les catégories de population choisies sont principalement les usagers de la route de la sous-préfecture de Taï afin d'analyser les problèmes de santé auxquels ils sont exposés sur les routes de la sous-préfecture.

1.3. Méthode de traitement des données

Après avoir reçu les informations souhaitées, nous avons procédé au dépouillement. Il a été manuel et ensuite informatique grâce au logiciel SPHINX (V5). Par ailleurs, le Pack Microsoft Office via l'outil WORD a servi au traitement de texte. Aussi, l'outil EXCEL a servi à réaliser des graphiques et des tableaux statistiques. Le logiciel QGIS 3.2.1 nous a permis de réaliser les cartes.

2. RESULTATS

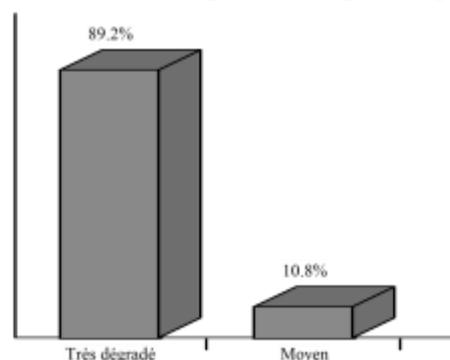
2.1. Une offre de transport peu diversifiée et un réseau routier qui ne facilite pas l'accessibilité de la sous-préfecture

2.1.1. Un réseau routier insuffisant et en mauvais état

Selon l'Agéroute (2014, p. 27) les routes de la région de Guiglo trouvent sur l'axe A7 du réseau routier ivoirien. La route de Taï se trouvant également sur cet axe est non bitumée et s'étend sur 85 km de Guiglo à la sous-préfecture de Taï. Celle de la sous-préfecture à une longueur de 35 km de route A partant du premier village (Ponan) au dernier (Ziriglo).

Ces infrastructures routières sont de mauvaise qualité ; ce qui rend difficile les déplacements. La figure n°1 ci-dessous montre la perception des usagers sur l'état de leur route.

Figure n°1 : Perception du niveau de dégradation de route par les usagers enquêtés



Source : nos enquêtes, 2020

De cette figure, il ressort que 89,2% des usagers interrogés trouvent que la route est très dégradée. Cette situation rend ces routes impraticables durant la saison de pluie. La photo 1 illustre le mauvais état de la route.

Photo n°1 : Route dégradée sur l'axe Taï-Sakré



Cliché : YAMEOGO, 2020

Cette image présente le mauvais état de la route sur l'axe Taï-Sakré. Des retenues d'eau sont visibles sur la voie. Les creux dans la route sont provoqués par les nombreux passages des véhicules poids lourds dans cette zone. Cette présence de véhicules poids lourds est en raison de l'exploitation forestière et du transport des produits agricoles notamment les matières premières tel que l'hévéa, le cacao.

2.1.2. Des moyens de transport peu diversifiés

Les moyens de transport sont peu diversifiés dans la sous-préfecture de Taï du fait du mauvais état de la route. Cela se matérialise par la faible disponibilité des transports en commun à quatre roues, laissant ainsi la place aux motos.

Les moyens de transport collectifs à savoir les véhicules à quatre (4) roues (mini-car, car, etc) sont rares dans la sous-préfecture. On y trouve qu'un seul véhicule de transport commun à 4 roues disponible pour le transport des populations de Taï et de sa partie Sud qui regorge plus de 75% des villages de la sous-préfecture. La photo n°2 nous présente ce seul véhicule.

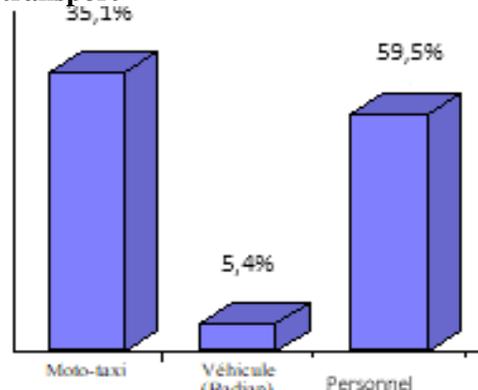
Photo n°2 : unique véhicule à quatre (4) roues pour descendre la partie Sud de Taï



Cliché : YAMEOGO, 2020

L'image présente le seul véhicule à 4 roues qui assure la liaison entre Taï et les localités rurales situées au Sud de la ville. Ce véhicule assure également la liaison entre Taï et la sous-préfecture mitoyenne de Djouroutou avec une fréquence de mobilité bihebdomadaire. Les populations de Ponan et Daobly situées respectivement à 5 km et à 3 km, au Nord de Taï, n'exploitent pas ce véhicule de transport car en raison de leur localisation à la périphérie de Taï. Elles préfèrent utiliser d'autres moyens de mobilité. En effet, cette insuffisance de véhicules de transport à quatre roues favorise une forte utilisation des motos (taxi motos à titre commerciales et moto individuelles) comme l'illustre la figure n°2.

Figure n°2 : Utilisation de type de moyen de transport



Source : nos enquêtes, 2020

Dans cette sous-préfecture, 35,1% de la population étudiée utilisent les moto-taxi pour

leur déplacement au sein de la sous-préfecture. 5,4% de cette population se déplacent avec le mini car et 59,5% utilisent des moyens de déplacement individuels. Avec des routes impraticables, il est difficile d'avoir des véhicules de transport à 4 roues (mini-car), ce qui justifierait la préférence des engins à deux roues (motos) qui occupent une place prépondérante dans le transport en commun de la sous-préfecture de Taï. Ces deux roue-moteurs s'adaptent au mieux à l'état de la route.

2.2. Des populations soumises à des conditions difficiles de déplacement

Les nombreux problèmes liés à la mobilité à Taï sont matérialisés par le manque de véhicules de transport à quatre roues, la cherté du coût du transport et l'insécurité. Aussi, la mauvaise qualité des routes est un facteur clé des difficiles déplacements dans la sous-préfecture de Taï.

2.2.1. Des déplacements difficiles en raison de la mauvaise qualité des infrastructures routières

Les voies de communication sont essentielles et primordiales à la mobilité. Elles permettent de rallier les distances par les moyens de transport. Les saisons de pluies entravent la mobilité dans la sous-préfecture et entraînent l'inaccessibilité par la route. Parfois, les routes sont obstruées pendant deux (2) à trois (3) jours, voire une semaine avant qu'elles ne soient dégagées. Les véhicules qui arrivent à traverser le font difficilement. La photo n°3 présente la situation d'un véhicule en difficulté sur la route.

Photo n°3 : Véhicule embourbé sur l'axe Taï-Sakré



Cliché : YAMEOGO, 2020

En effet, la population n'arrive pas à se déplacer en saison de pluie. Dans la majorité des cas, les véhicules gros porteurs restent bloqués à certains niveaux de la route à cause de leur embourbement.

Les témoignages recueillis attestent que les véhicules des coopératives cacaoyères passent souvent une semaine sans pouvoir se déplacer.

2.2.2. Véhicule de transport en commun et insécurité

Le moyen de transport en commun le plus utilisé est le taxi-moto. Apparue depuis 2012, ce nouveau moyen de transport est le plus utilisé du fait de sa disponibilité et sa facilité à se déplacer par rapport aux véhicules à quatre roues.

Les motos en principe sont des engins à deux places assises. Cependant, le nombre de place limite n'est pas respecté par les transporteurs. Au lieu d'un passager par moto, l'on peut observer jusqu'à quatre (4) personnes par moto (voir photo n°4).

Photo n°4 : Surcharge de passagers sur une moto-taxi à Taï



Source : nos enquêtes, 2020

L'inconfort de ce moyen de transport se répercute sur la sécurité des usagers notamment des passagers. En somme, ces difficiles conditions de mobilité sont à la base d'accidents de la circulation dans la sous-préfecture.

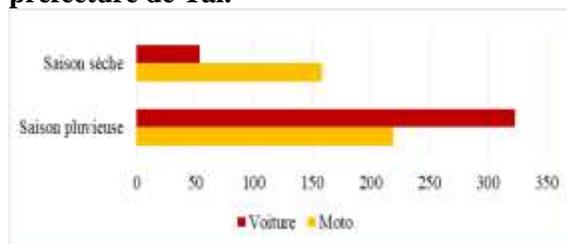
2.3. Les problèmes de déplacement, des vecteurs de dangers pour les usagers

La précarité des conditions de déplacement dans la sous-préfecture de Taï impacte considérablement la santé des populations du fait des accidents de la circulation et la détérioration de l'environnement.

2.3.1. Un risque élevé d'accidents de la circulation à Taï

Des études de l'OMS (2004) ont montré que les accidents de la route blessent plus de 50 millions et tuent plusieurs personnes chaque année dans le monde (KAFANDO, 2006, p.9). Les usagers de la route à Taï sont également confrontés à des accidents de circulation pendant leurs déplacements. Les saisons de pluies sont l'une des causes de la dégradation des routes dans la sous-préfecture de Taï. Les proportions des accidents par saison en moto et voitures sont présentées dans la figure n°5.

Figure n°5 : Proportion des accidents de motos et voitures par saison dans la sous-préfecture de Taï.

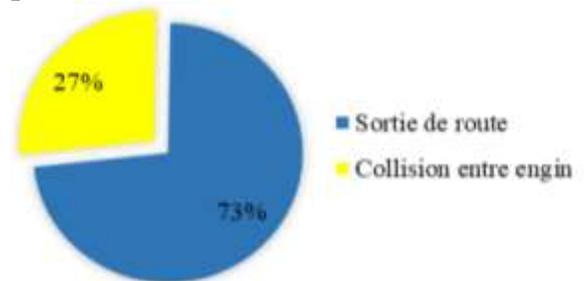


Source : nos enquêtes, 2020

Cet histogramme nous présente la proportion des accidents de la route dans la sous-préfecture de Taï en fonction des saisons et par engin. Les saisons sont déterminantes dans la survenue des accidents. En effet, elles sont un facteur de dégradation des routes surtout lors des saisons de pluies, ce qui rend difficile l'accessibilité par la route et provoquant parfois des accidents de circulation. Sur 377 personnes enquêtées, les résultats permettent d'observer qu'il y a plus d'accident en saison de pluies qu'en saison sèche. Pendant la saison de pluies, les routes quasi impraticables sont des sources de

nombreux accidents matérialisés par la perte du contrôle de l'engin à cause des routes glissantes, les sorties de routes à cause de la dégradation des voies. La typologie des accidents est présentée sur la figure n°6 ci-dessous.

Figure n°6 : Typologie des principaux accidents vécus par les usagers dans la sous-préfecture de Taï



Source : nos enquêtes, 2020

La figure montre que 73% des accidents dans la sous-préfecture sont provoqués par des sorties de routes. En effet, pendant les saisons de pluies, les véhicules sont exposés à des sorties de routes dues à l'accumulation de la boue et de l'argile. Les gros porteurs, les petits porteurs, les motos se retrouvent parfois dans cette situation. Les collisions entre les engins concernent 27% des accidents. Selon les usagers, ces collisions se déroulent surtout en saison sèche. La cause serait liée à la poussière qui réduit la bonne visibilité des conducteurs des engins.

2.3.2. La détérioration de la qualité de vie

Pour pourvoir aux besoins sanitaires des populations face à l'absence de centres de santé dans certaines localités, les populations sont contraintes d'utiliser les moyens du bord. Ce sont les motos qui sont souvent sollicitées pour le transport des malades. Cependant, la qualité des voies de communication ralentit le déplacement notamment en saison pluvieuse. La conséquence de ces routes impraticables et de l'indisponibilité de moyen de transport adéquats est l'impossibilité d'évacuer les malades vers les centres de santé pour des soins. Certaines femmes en grossesse avec des complications

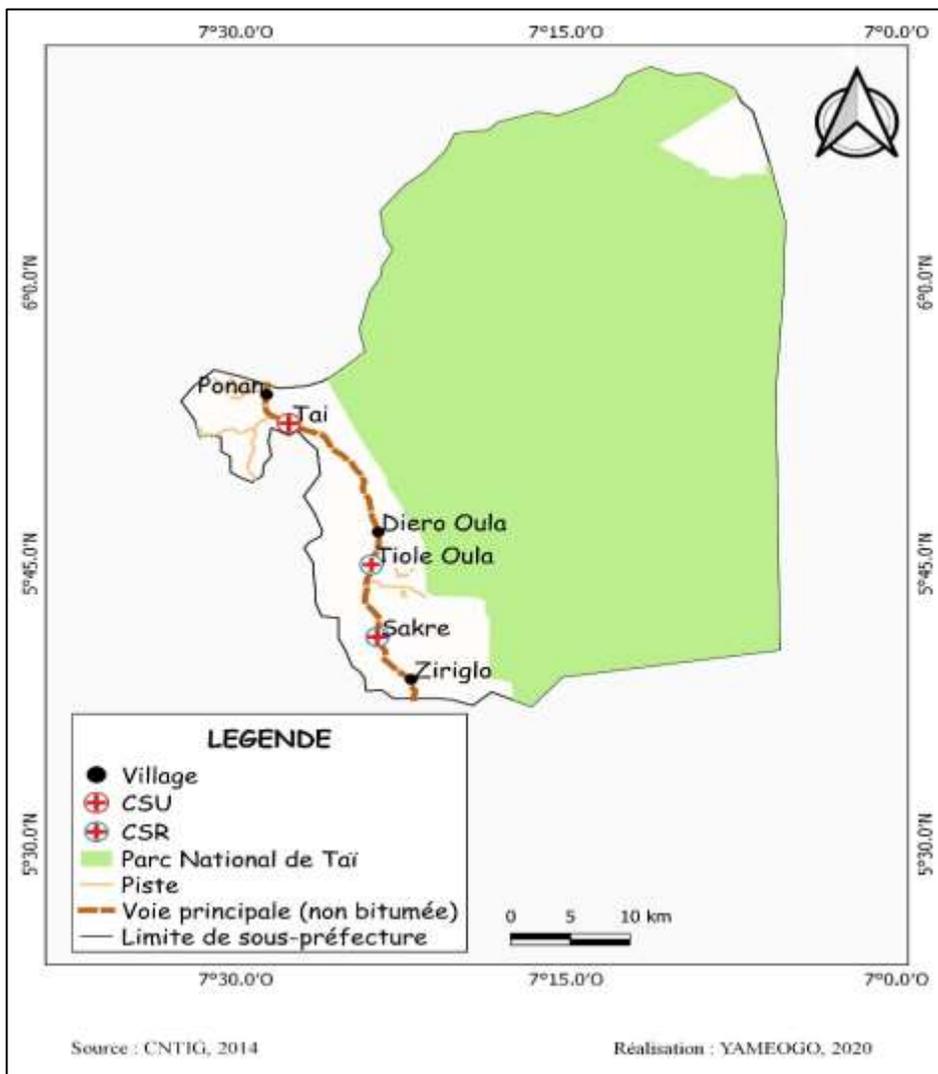
Les conditions de mobilité et leurs impacts sur santé dans la sous-préfecture de Taï (Côte d'Ivoire)

pour l'accouchement ne peuvent se rendre à la ville où il y a des spécialistes à cause de l'état des routes et le manque de véhicule. Celles-ci sont obligées de rester dans leur localité et parfois sans soins ; ce qui engendre soit des complications pour l'accouchement ou encore la mort de la femme et/ou de l'enfant. Selon le Directeur Départementale de la Santé de Taï, 3 femmes sur 10 meurent à cause du problème d'inaccessibilité (Direction Départementale de la Santé de Taï).

La sous-préfecture de Taï est dotée de 3 centres de santé dont un Centre de Santé Urbain (CSU) et 2 Centres de Santé Ruraux (CSR). Les CSR n'étant pas à mesure de toujours répondre aux attentes des patients du fait de l'absence de certains équipements sanitaires, ceux-ci préfèrent se rendre au CSU à Taï afin de faire les consultations et se faire soigner.

La carte n°3 présente les localités possédant un centre de santé.

Carte n°3 : localisation des centres de santé de la sous-préfecture de Taï



La carte montre que seule la ville de Taï possède un Centre de Santé Urbain et les villages de Tiolé Oula et Sakré disposent chacun d'un Centre de santé Rural.

Notons que l'insuffisance de moyens de transport est source de dégradation de la santé. Le coût du transport est fonction de l'état de la route à Taï. En plus de la quasi absence de véhicules de transport adéquats pour le transport des malades, le coût du transport s'avère parfois excessif avec les moyens de transport disponibles, empêchant parfois certains déplacements vers les centres de santé par le manque de moyens financiers. En effet, lorsque la route est très dégradée, le coût du transport augmente. La durée du déplacement est fonction de l'état de la route. Lors des saisons de plus, le temps mis pour parcourir les distances est plus long à cause de l'impraticabilité des routes. Les coûts de transport et les distances des campagnes par rapport à Taï (Centre de Santé Urbain) ainsi que la durée du trajet sont consignés dans le tableau n°2 ci-dessous.

Tableau n°2 : durée et coût du transport en moto taxi en fonction de la distance par rapport à la ville de Taï

Villages enquêtés	Distance (Km)	Coût du transport en taxi- moto (en FCFA)	Durée (en minutes)
Ponan	5	500	5-10
Diero Oula	20	1500 – 3000	25-35
Tiolé Oula	23	2500 – 4000	25-35
Sakré	27	3000 – 7000	35-50
Ziriglo	37	5000 – 15000	45-60

Source : nos enquêtes, 2020

Le tableau présente les villages de la sous-préfecture de Taï avec leur distances et coût de transport en moto taxi. Le coût minimal pour une distance minimale de 5 km est de 500 FCFA (Ponan-Taï) et le coût maximal est de 15 000 FCFA pour une distance maximale 37 km (Ziriglo-Taï). Dans la sous-préfecture, toutes les localités ne possédant pas de centre de santé se

trouvent à une distance supérieure à 5 km d'un centre de santé (rural et urbain) sauf Ponan qui se trouve à 5 km du CSU à Taï. De plus, à l'exception de Ponan, toutes les autres localités sont situées à plus de 15 km du CSU à Taï.

3. DISCUSSION

La mobilité est un besoin primordial pour l'homme. Selon YEDAN *et al*, (2018, p. 2), le transport routier est particulièrement important pour le développement économique car c'est le mode de transport le plus usuel permettant de relier les zones de production aux centres de consommation à l'intérieur des pays et dans la région. Le transport routier permet ainsi la mobilité des hommes et marchandises. Au Mali par exemple, au niveau des routes bitumées sur les tronçons interurbains, le trafic du transport routier varie de 50 à plus de 1000 véhicules par jour, dont 30 à 50% de véhicules lourds, et sur les tronçons suburbains, notamment ceux de Bamako, la capitale, le trafic varie de 2000 à 4000 véhicules par jour, dont 15 à 25% de véhicules lourds. L'accès aux voies de communication et la disponibilité d'engins routiers sont essentiels à la mobilité. Dans la sous-préfecture de Taï, le faible taux de véhicules de masse et l'insécurité des engins à deux roues sont un poids pour la population. Pour cela, les moyens les plus utilisés sont les moyens individuels à majorité les deux roues. Il faut noter que le manque de moyens de transport est tributaire de la mauvaise qualité des voies de communications.

Ces conditions de mobilité exposent les usagers à des risques de dégradation de leur santé. Les atteintes physiques liées aux transports sont multiples. Selon l'ONU (2009, p. 14), les usagers de la route sont les plus exposés aux accidents et leur taux représente 46% des personnes tuées sur la route. En effet, l'OMS estime que les accidents de la circulation constitueraient la 5^{ème} cause de la mortalité d'ici à l'an 2030 dans le monde. En Inde par exemple, le taux par accident de la route

pour 100.000 est passé de 16,8 en 2009 à 18,9 en 2013 (DARRACQ *et al*, 2014, p. 15). Ces chiffres montrent la forte croissance du taux des accidents de la circulation qui est une cause de dégradation de la santé physique et de mort de l'être humain. Les surcharges sur les engins rendent inconfortables les déplacements et sont parfois impliquées dans beaucoup d'accidents graves et mortels (OMS, 2009, p. 15).

Ces accidents sont sources de traumatismes et causes de mortalité et de morbidité (MORENCY *et al*, 2015)¹.

L'accès au soin est nécessaire car il est un facteur de l'évolution de l'espérance de vie par la proximité aux centres de santé et disposant d'un personnel qualifié et d'équipements satisfaisants (OMS, 2000, p. 5). Des études de l'OMS ont montré que la France fait partie des pays du monde les mieux classés en matière de soins médicaux, avec un meilleur accès aux soins (OMS, 2000, p. 4). Les femmes et les enfants étant importants dans la société, des stratégies sont mises en place par les organismes afin de permettre un facile accès aux soins à des coûts réduits (KI-MOON, 2010, p. 6). Mais en Afrique subsaharienne, le taux de décès en fonction de la faible disponibilité des véhicules de transport et du mauvais état des routes est élevé (OMS, 2000, p. 7). Rapprocher la population des centres de santé est une nécessité qui devra permettre l'amélioration des conditions de santé. Une étude de l'OMS, de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques et de la Banque Mondiale a montré qu'au Pakistan, faciliter l'accessibilité et le premier contact avec les prestataires de soins grâce au programme « Femmes agents de santé » a permis d'améliorer le traitement de la pneumonie et de réduire la mortalité néonatale (OMS *et al* 2019, p. 11). La Côte d'Ivoire s'est inscrite dans l'amélioration

de l'offre de soins par le développement de ses systèmes de santé. Le gouvernement ivoirien par le PNU a lancé le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2016-2020, ayant pour objectif général l'amélioration de l'état de santé et le bien-être des populations, à travers une offre de services de santé de qualité. Le budget fourni par l'État de Côte d'Ivoire au Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique est de 360 594 344 796 F CFA en 2018 ; ce qui représente 5,3% du budget général de l'État (MSHP, 2019, p. 19). Un accent particulier a été mis sur le renforcement des capacités opérationnelles des structures de santé à travers la politique de Financement Basée sur la Performance (FBP) et la réforme hospitalière. De 2012 à 2016, 300 établissements de premiers contacts ont été construits sur l'ensemble du territoire. Dans l'ensemble du pays, 68 % d'entre des populations vivent désormais à moins de 5 km d'un centre de santé en 2017 (Centre d'Information et de Communication Gouvernementale, 2018²).

Parler de mobilité et transport, c'est aussi faire référence à la pollution liée aux transports et de conséquences sanitaires. Il faut noter en effet que la pollution due au trafic routier influence négativement la qualité de l'atmosphère. Les modes de transport routier motorisés émettent de l'oxyde d'azote, de composés organiques volatiles comme le benzène et de bioxyde de carbone (CO₂) ; ce qui répercute sur le climat entraînant ainsi une perturbation climatique, agissant ainsi sur l'écosystème et impacte la santé des populations (INHQ, 2017, p. 10). L'exposition aux accidents et à la poussière ont de grandes conséquences sur la santé surtout pour les personnes vivantes à proximité des routes (Host, 2012 cité par GAYMARD *et al*, 2014, p. 11). Ces maladies sont généralement

¹MORENCY Patrick, PAQUIN Sophie, DROUIN Louis, TETREAULT Louis-François, 2015, « Le transport et la santé des populations : état de la situation et leviers pour améliorer les stratégies de mobilité durable », *Associations Québécoise des Transports* [en ligne], URL : <https://aqtr.com/association/actualites/transport-sante-populations-etat-situation-leviers-ameliorer-strategies-mobilite-durable>, consulté le 12 novembre 2021 à 15h20

²CICG, 2018, « Secteur de la santé en Côte d'Ivoire : des résultats qui impactent positivement la vie des populations », https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?d=2&recordid=9371&p=138, consulté le 23 décembre 2021 à 14h44

d'ordre respiratoires (grippe), dermatologiques et occasionnant des céphalées et des vertiges ainsi que des cancers de poumons (ECHUI, 2012, p. 74).

CONCLUSION

La mobilité est un fait important et vital de la vie humaine. Les conditions de déplacements dans la sous-préfecture de Taï sont difficiles à cause du mauvais état de la route. Ce manque de voie de communication est une cause majeure de l'insuffisance de moyens de transport notamment les véhicules de transport à 4 roues et les transports individuels à 4 roues. Cette situation a engendré la prolifération des motos dans la sous-préfecture comme moyen de transport privilégié. La précarité des routes et moyen de transport rend difficile les conditions de déplacements, ce qui engendre la pénibilité de la mobilité. Ces problèmes de mobilité influencent la santé de la population. En effet, ces déficits (manque de routes, moyens de déplacements) entraînent des accidents de la circulation. Les impacts de ces manques sur la santé sont perceptibles aux niveaux physiques. Des mesures doivent être prises afin de renforcer la sous-préfecture en matière d'infrastructures routières et de transport dans le but de permettre une mobilité durable et la réduction à l'exposition des conditions de santé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGEROUTE, 2014, Etude pour l'aménagement de la voirie structurante des chefs-lieux de districts et de régions : lot 11: man-Duekoue-Guiglo, Ministère des Infrastructures Economiques, Rapport EIES, 114p

AGNES Chevallier, MAËLAN Le Goff, 2014, « Dynamiques de croissance et de population en Afrique sub-saharienne », Panorama du CEPIL, N° 2014-A-03 – Juillet, pp.7-11

BAN KI MOON, 2010, Stratégie mondiale pour la santé de la femme et de l'enfant, 24p

CICG, 2018, « Secteur de la sante en Côte d'Ivoire : des résultats qui impactent positivement la vie des populations », https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?d=2&recordid=9371&p=138, consulté le 23 décembre 2021 à 14h44

DARRACQ Vincent, CRNJANSKI Natacha, 2014, « Un risque sous-estimé : l'insécurité routière dans les pays émergents », Dans sécurité et stratégie, Numéro 2014/1 (16), pp.15-25

FLOLNEAU Mathieu et MUIGUENO Vincent, 2009, De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?, Presses universitaires de Rennes, pp.11-21

GAYMARD Sandrine, EGIDO Angel, FLEURET Sébastien, 2014, « Mobilités et transports durables : des enjeux sécuritaires et de santé », Transports, mobilités et santé, University of Angers, pp.7-12

INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE PUBLIQUE DU QUEBEC, 2017, Politique de mobilité durable : perspectives de santé publique, pp. 5-12

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, 2015, Répertoire des localités : Région du Cavally, p22

KAFANDO Yamba, 2006, Transport urbain et sante des populations : le cas de Ouagadougou (Burkina Faso), Mémoire de DEA, Burkina Faso, pp 6-15

KARINE K., 2021, « La ville de Taï coupée du reste de la Côte d'Ivoire », Le Sursaut, N°1226, p3

KOUASSI Mangoua, AKISSI Helene-Francette, KOFFI Lath Franck-Eric, ALOKO N'guessan Jerome, 2017, « Transport et approvisionnement

Les conditions de mobilité et leurs impacts sur santé dans la sous-préfecture de Tai (Côte d'Ivoire)

des produits vivriers à Abidjan en cotes d'ivoire », European Scientific Journal, Vol.13 No.26 I, pp.212-226

MEFIRO Oumarou, 2012, Transports, espace et logistique, Editions L'Harmattan, 250p

MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE, 2019, Rapport annuel sur la situation sanitaire (RASS) 2018, pp. 5-22

MORENCY Patrick, PAQUIN Sophie, DROUIN Louis, TETREAULT Louis-François, 2015, « Le transport et la santé des populations : état de la situation et leviers pour améliorer les stratégies de mobilité durable », Associations Québécoise des Transports [en ligne], URL : <https://aqtr.com/association/actualites/transport-sante-populations-etat-situation-leviers-ameliorer-strategies-mobilite-durable>, consulté le 12 novembre 2021 à 15h20

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, 2000, « L'OMS évalue les systèmes de santé dans le monde », Communiqué de presse : Rapport sur la Santé dans le Monde, 7p

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, 2000, Rapport sur la santé dans le monde, Pour un système de santé plus performant, A53/4, 12p

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, 2000, Rapport sur la santé dans le monde, Pour un système de santé plus performant, 248p

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, 2009, Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde il est temps d'agir, Département Prévention de la violence et du traumatisme et handicap (VIP), 49p.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT

ÉCONOMIQUES, BANQUE MONDIALE, 2019, La qualité des services de santé, un impératif mondial en vue de la couverture santé universelle, 112p

VERON Jacques, 2008, « Enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'urbanisation du monde », Mondes en Développement, Vol.36-2008/2-n°142, pp.39-52

YEDAN Yaya, BOVE Abel, HARTMANN Olivier, STOKENBERGA Aiga et VESIN Vincent, 2018, « Le transport routier en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale », Programme de Politique de Transport en Afrique, Document de travail No. 108, p. 2-43



Groupe de Recherche Espace Territoires Sociétés Santé

ISSN-L : 2617-3085
ISSN-Impr.: 2664-2344

www.retssa-ci.com/gretssa/