

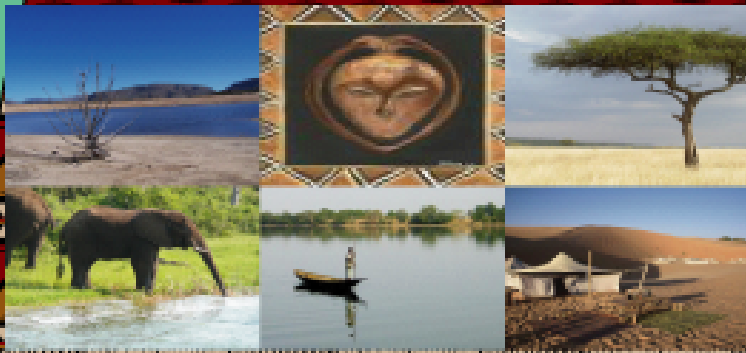
THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED STUDIES AND RESEARCH IN AFRICA - IJASRA

is an interdisciplinary journal dedicated to the depth of studies in all aspects of human and applied sciences.

It particularly seeks to foster theoretically innovative scholarship that is simultaneously engaged with the global and grounded in the local. The authorship, the editorship and readership of IASRA are among the most international of scholarly journals.

A peer-review, quarterly journal containing both scholarly articles and book reviews, IASRA is published in Canada by Africa Science and is indexed in many databases.

Editor-in-Chief: Blaise Nguendo-Yongsi



ZANANIA

IVORY-COAST MALAWI MORROCO

GUINEA

ADAGASCAR

RWANDA TUNISIA CHAD

ANGOLA MALI

SUDAN NIGER

CAMEROON GHANA

ETHIOPIA NIGERIA

EGYPT ZIMBABWE

SIERRA LEONE

CENTRAL AFRICA

IJASRA

Moving beyond the classic divides of area studies, International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA) explores the shared concerns of Africa, offers stimulating perspectives on interdisciplinary debates, and challenges established analytic models.

Launched in January 2010, IJASRA publishes articles from around African regions, providing a distinctive link between scholars living and working in Africa and their counterparts in Europe, Oceania and North America.

IJASRA publishes articles related to all aspects of Human and social sciences, life and applied sciences like:

Arts (visual, drama)	Agricultural sciences
Archaeology	Animal and Veterinary Sciences
Literature	Sciences
Anthropology/Philosophy /Sociology	Medicine and Biomedical Sciences
Behavioral, Cognitive, and Psychological Sciences	Epidemiology and Public Health
Music and theatre	Biology and geology
History	Food and nutrition
Linguistics	Mathematics and Physics
Geography	Engineering (all fields)
Political sciences	Computer sciences and software
Religious studies	Environmental studies
Economics, Finance and Management Sciences	Intelligent Systems and Technologies
Communication	Mechanical, Industrial and Aerospace Engineering
Educational sciences	

Before submitting your work to IJASRA, please refer to the full instructions to authors to ensure the most efficient processing of your article through the peer-review process.

Authors are highly encouraged to use online submission system. However, manuscripts can be submitted at the following e.mail: editor.ijasra@africasciencenetwork.org

TABLE DES MATIERES

06 FACTEURS DE SANTÉ PSYCHOLOGIQUE DURANT LE CONFINEMENT DÛ À LA COVID-19 CHEZ LES ENSEIGNANTS CAMEROUNAIS

SOH Gustave, TACHOM WAFFO Boris, WAMBA André, SAAH HANDSON KEWIHNU, WANSI NITCHEU Daniella - Département des Enseignements Fondamentaux en Éducation, FSE, Université de Yaoundé I, Cameroun

19 FACTEURS EXPLICATIFS DU NON-RECOURS A LA PRATIQUE CONTRACEPTIVE MODERNE DANS LES REGIONS DU NORD-CAMEROUN : UNE ANALYSE MULTINIVEAU

DAIROU AHIDJO et NGUENDO YONGSI- IFORD, Université de Yaoundé II, (Cameroun)

30 ANALYSE DES FACTEURS STRUCTURELS DE VULNÉRABILITÉ LIES AU RISQUE DE MOUVEMENT DE MASSE DANS LE BASSIN D'OYACK (DOUALA-CAMEROUN)

BANEN J.B., DZALLA NGANGUE Guy Charly, TCHAMENI Franck Eric et al, – Dpartement de géographie, Université de Douala, (Cameroun)

39 TENDANCE DE LA NON-VACCINATION DES ENFANTS DE 12 À 23 MOIS EN CÔTE D'IVOIRE

SORO KASSOUM et NGUENDO-YONGSI, IFORD, Université de Yaoundé II (Cameroun)



IJASRA

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa

Is published by:



32, Boundbrook Drive | Brampton | Ontario | L7A 0M2 | Canada

www.africasciencenetwork.org | E.mail: editor.ijasra@africasciencenetwork.org

IJASRA-Canada Article published by  and available on line from <http://www.africasciencenetwork.org>

Freedom to research

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa

Where South meets North... to share knowledge

Advisory Board

Dr Thomas Yonette F.

Urban Health 360° | Washington DC | USA

David Todem

Department of Epidemiology and Biostatistics | Michigan State University | USA

Editorial Board/Comité scientifique

1. Editor-In-Chief/Redacteur-en-chef

H.B. Nguendo Yongsi, Msc, PhD

Geospatial Land & Health Research Laboratory | Institute for Population Studies | The University of Yaoundé II | Cameroon

2. Associate Editors/Membres

Raoul Etongue Mayer, PhD

Département de géographie | Université Laurentienne | Canada

Sidikou Ramatou Djermaïkoye Seyni, PhD

Département des biotechnologies végétales | Niamey | Niger

René Joly Assako Assako, PhD

Département de Géographie | Université Yaoundé II | Cameroun

Pr Fatou Diop Sall, PhD

UFR Lettres et Sciences Humaines | Université G. Berger | Sénégal

Dave Todem, PhD

Department of Epidemiology | Michigan State University | USA

Jean-Francois Kobiane, PhD

ISSP | Université de Ouagadougou | Burkina Faso

Gabriel Kwami Nyassogbo, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Lomé | Togo

Maurice Tsalefac, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Dschang | Cameroun

Yemadji Ndiekhor, PhD

Département de Géographie | Université de Ndjamena | Tchad

Kengne Fodouop, Docteur d'État

Département de Géographie | Université de Yaoundé II | Cameroun

Dr Regis Arsene Randriambolona

Faculté de Médecine | Université de Fianarantsoa | Madagascar

Fatou Maria Drame, PhD

UFR Lettres et Sciences Humaines | Université G. Berger | Sénégal

Samy Abo Ragab, PhD

Desert Research Center | El-Mataraia-Cairo | Egypt

Oscar Assoumou Menye, PhD

ESSEC | Université de Douala | Cameroun

Josué Ndolombaye, PhD

Département de Sociologie | Université de Bangui | Centrafrique

Rémy Sietchiping, PhD

Shelter Branch, Global Division | UN-HABITAT | Nairobi | Kenya

Barthélemy KALAMBAYI BANZA, PhD

Faculté des sciences économiques et de gestion
Université de Kinshasa | République Démocratique du Congo

Belkacem Labii, PhD

Laboratoire Villes et santé | Université de Constantine 3 | Algérie

Moïse Moupou, PhD

Département de Géographie | Université de Yaoundé II | Cameroun

Joana L. Vearey, PhD

Département de Sociologie | Université de Witwatersrand | South Africa

Yolande Berton-Ofoueme, PhD

Département de Géographie | Université Marien Nguabi | Congo



Euloge Makita-Ikouaya, PhD
Université Omar Bongo/CERGOP | Libreville | Gabon

Siham Bestandji
Laboratoire Villes et santé | Université de Constantine 3 | Algérie

Michel Tchotsoua, PhD
Département de Géographie | Université de Ngaoundéré | Cameroun

Bernard Gonne, PhD
Institut du sahel | Université de Maroua | Cameroun

Aminata Niang-Diene, PhD
Département de Géographie | Université Cheick Anta Diop-Dakar | Sénégal

Jeremi Rouamba, PhD
Département de Géographie | Université de Ouagadougou | Burkina Faso

Aurore Ngo Balepa, PhD
Département de Géographie | Université de Douala | Cameroun

Antoine Socpa, PhD
Département d'Anthropologie | Université de Yaoundé | Cameroun

Abdou Doumbia, PhD
Département de sociologie | Université de Bamako | Mali

Dr Didier Bompangue Nkoko
Faculté de Médecine | Université de Kinshasa | RDC

Paul Tchawa, PhD
Département de Géographie | Université de Yaoundé | Cameroun

François Kouadio, PhD
Département de Géographie | Université d'Abidjan | Cote-d'Ivoire



Publié par Africa Science Network, ce numéro spécial de **International Journal of Advanced Studies and Research in Africa**. est protégé par les lois et traités internationaux relatifs aux droits d'auteur. Toute reproduction ou copie partielle ou intégrale, par quelques procédés que ce soit, est strictement interdite et constitue une contrefaçon et passible des sanctions prévues par la loi.

IJASRA

International Journal of Advanced Studies and Research in Africa
ISSN: 1920-860X (online) ISSN: 1920-8693 (Print)
Vol. 11, Issue/Numéro 1, 2022



© Africa Science Network is a pioneer in the provision of open access to peer reviewed articles published in Africa. The International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA) which is supported by Africa Science contains timely research on all aspects of humanities, social sciences, life and applied sciences that would not otherwise be readily available to researchers in both developing and developed world. Africa Science is not a publisher, but an aggregator that provides a free platform for IJASRA who wish to participate in the global open access movement. Africa Science is a not-for-profit electronic publishing service committed to providing open access to quality research articles published in Africa. Africa Science's goal of reducing the South to North knowledge gap is crucial to a global understanding of education, research, economics, health, biodiversity, the environment, conservation and international development. This "lost science" deprives the global scientific community of much essential knowledge from local and regional research in Africa. In many disciplines-such as tropical medicine, infectious diseases, epidemiology, biodiversity, environmental sciences, international development, political sciences, literature, music, all fields of engineering -this can have serious consequences for the progress of science and for the development of a knowledge base that is truly global in scope and perspective. Africa Science provides a unique service by making knowledge and scientific information generated in this continent available to the international research community worldwide. Since its inception, Africa Science's activities have cross-cut a number of areas, including content delivery service, research on the efficacy of open access dissemination, as well as in education and training. In particular, Africa Science:

- * Provides a free platform to promote open access publications for researchers who may not otherwise have sufficient resources on their own;
- * Reduces technological and financial barriers to knowledge acquisition by providing IJASRA journal material on an open-access, easily accessible basis, regardless of geographic, technological or financial boundaries;
- * Improves the visibility of Africa i.e. of developing world publications, allowing them to enter into mainstream research and knowledge activities and thereby raising their impact and credibility;
- * Acts as an OAI data provider, allowing journal articles to be easily harvested and discovered by other indexing services;
- * Promotes open access to the academic community through case studies, research into how open access affects authors, and studies of library use and adoption of such resources

We'll appreciate enough that institutions offer AFRICA SCIENCE, short term funding in the form of foundation sponsorships. These may be negotiated individually, and will be instrumental in helping AFRICA SCIENCE to make the transition to a membership-supported model. For more information and to support AFRICA SCIENCE, please contact us: editor.ijasra@africasciencenetwork.org





Check for updates

ORIGINAL RESEARCH PAPER / ARTICLE ORIGINAL

FACTEURS DE SANTÉ PSYCHOLOGIQUE DURANT LE CONFINEMENT DÙ À LA COVID-19 CHEZ LES ENSEIGNANTS CAMEROUNAIS

SOH GUSTAVE

Département des Enseignements Fondamentaux en Éducation, FSE, Université de Yaoundé I, Cameroun,

TACHOM WAFFO BORIS,

Département de Psychologie, FALSH, Université de Yaoundé I, Cameroun

WAMBA ANDRE,

Anthropologie Médicale, Ecole normale supérieure de Yaoundé, Université de Yaoundé I, Cameroun,

SAAH HANDSON KEWIHNU,

Département de Curricula et évaluation, FSE, Université de Yaoundé I, Cameroun

WANSI NITCHEU DANIELLA JOËLLE

Département d'Anthropologie, FALSH, Université de Yaoundé I, Cameroun

Reçu/Received on: 03-september-2021; Évalué/Revised on: 15-december-2021; Accepté/Accepted on: 04-february-2022;
Publié/Published on: 30-June-2022

Corresponding author: sohgustave77@gmail.com

RESUME

Très peu d'études ont examiné les facteurs de santé psychologique chez les enseignants inactifs pendant le confinement dû à la COVID-19 en adoptant une méthodologie qualitative. C'est ce qu'a fait cette étude en s'appuyant sur les théories de la détresse psychologique et du bien-être psychologique. Ainsi, 86 enseignants ont répondu à quatre questions ouvertes élaborées et diffusées via Google Forms. L'analyse de contenu des données révèle que l'ennui et les difficultés financières ont été les facteurs majeurs de détresse psychologique des enseignants, alors que les principaux facteurs de bien-être psychologique ont été le fait de se consacrer à sa relation à Dieu et le respect des mesures barrières. L'étude suggère la nécessité d'une organisation sociale rassurante par une réglementation claire et contrôlée en temps de crise. Elle souligne aussi l'analyse et la prise en compte de la place des croyances et de la relation à Dieu dans les théories de la santé psychologique à l'effet d'améliorer le bien-être psychologique durant les pandémies et une meilleure prise en charge.

Mots Clés : COVID-19, confinement, enseignant, facteurs, détresse psychologique, bien-être psychologique.

ABSTRACT

Very few studies have examined psychological health factors in inactive teachers during COVID-19 lockdown using a qualitative methodology. That is what did this study following psychological distress theory and psychological well-being theory. According to this, 86 teachers were invited to answer four open questions developed and distributed online via Google Forms. Content analysis of data revealed that boredom, financial difficulties, were the significant factors of psychological distress among teachers, while dedicating themselves to their relationship with God, hoping for a better future, enhanced their psychological well-being. The study suggests the need for a reassuring social organization through accurate and controlled regulations in times of crisis. This study also suggests the need to analyse and consider the place of beliefs and relationship to God in psychological health theory to improve the psychological well-being during pandemics and better health care.

Keys words: COVID-19, confinement, teacher, factors, psychological distress, psychological well-being.



[I] INTRODUCTION

Les problématiques de la santé mentale et de la santé physique sont au cœur des politiques publiques des États. Depuis « quelques décades, elles ont bénéficié de l'abondante littérature de la santé psychologique » (Trudel-Firtzgerald et al., 2019, p. 2). Aujourd'hui encore avec la situation sanitaire mondiale, ces questions de santé psychologique persistent et avec plus d'acuité (OMS, 2020a, 2020b). Les habitudes de millions de citoyens du monde ont connu de grands bouleversements sur les plans de l'organisation du travail, de la finance, de la relation sociale avec l'arrivée du nouveau coronavirus (Sun et al., 2020). Autour du globe, les gens vivent sous la peur de la maladie et de ses conséquences sociales, économiques et psychologiques (Sun et al., 2020). C'est d'ailleurs dans ce sens que se justifie l'appel lancé Holmes et al. (2020) sur le questionnement des facteurs associés à la santé psychologique durant cette pandémie en vue d'assurer une prise en charge adéquate des victimes à court et à long termes. Car, comme le montrent Jeong et al. (2016) et Sun et al. (2020), les effets psychologiques d'un tel virus s'inscrivent généralement dans la durée. Par ailleurs, Thiébaux (2020) relève qu'en temps de pandémie, tous les individus sont concernés par les problèmes de santé mentale. Ils les ressentent d'une certaine manière à différents niveaux et en fonction de leurs capacités, de leur environnement, de leur statut et des expériences de vie. En général, l'expérience sociale des situations traumatogènes s'avère être un facteur déterminant pour faire face efficacement aux stimulations extérieures que l'on soit directement concerné ou plus à distance (Thiébaux, 2020) et à promouvoir le bien-être (Mengin et al., 2020). Parlant d'expériences antérieures d'événements stressants, plusieurs études, dont celles de Hafsi, Lallemand et Cohen-Scali (2017), rapportent que l'enseignement est l'une des professions des services qui conduit à un haut niveau de stress, en premier lieu pour l'enseignant, qui en est un acteur majeur. Ilgan, Özü-Cengiz, Ata et Akram (2015) décrivent l'enseignant comme le travailleur des services publics qui présente le plus haut taux de détresse psychologique. À titre illustratif, une étude menée par Hafsi et al. en 2017 auprès des enseignants du collège en Tunisie rapporte que 18% d'entre eux s'estimaient stressés. Plus récemment encore, Moueleu Ngalagou et al. (2019) relevaient une prévalence élevée du burnout (68%), chez les enseignants d'université au Cameroun. Ils le sont du fait que le travail d'enseignement est miné de nombreux facteurs psychosociaux. Parmi ces principaux facteurs

psychosociaux, Kyriacou (2001) cite notamment la surcharge de travail, l'ambiguïté de rôle et l'iniquité. Hérou et Lantheaume (2008), eux, insistent sur la difficulté de l'intéressement et de l'enrôlement des élèves et la difficulté à définir ce qu'est un bon travail. Ces deux recherches précédemment citées mettent globalement en exergue quelques facteurs propres à l'environnement scolaire ordinaire qui sont sources de détresse psychologique pour les enseignants.

Avec l'apparition du coronavirus, les cours ont été arrêtés dans tous des établissements scolaires du Cameroun entre le 17 mars et le 31 juin 2020. Les enseignants n'étaient plus dans les conditions habituelles de classe : c'est le début du confinement et des classes à distance. Comme l'écrivent Tecirli, Ucuz et Öze (2020, p. 33), le confinement consiste en « la séparation des personnes saines de celles suspectées malades » et vise en particulier à limiter drastiquement les contacts entre les personnes dans le but de ralentir la propagation d'un virus (Bouhon, Jousten, Miny, & Slautsky, 2020). Le Cameroun n'a pas décidé du confinement total de ses populations et a misé sur la prévention à travers une série de 13 mesures à mettre en œuvre pour lutter contre la propagation du COVID-19. Nonobstant ces mesures non strictes du confinement, une étude de Soh, Tachom Waffo, Wamba et Saah Kewihnu (2020) portant sur le vécu psychologique du confinement par les enseignants camerounais inactifs rapporte de fort taux de détresse psychologique chez ceux-ci. Les résultats de cette recherche qui a vu la participation de 244 enseignants des cycles primaire, secondaire et supérieur, révèlent que 66,0% des participants ont vécu le stress de manière perpétuelle pendant le confinement. Ils indiquent aussi que 56,5% des enseignants ont souffert d'un niveau d'anxiété modéré/sévère. Enfin, ces résultats révèlent que 21,7% des enseignants ont vécu un niveau modéré/sévère de symptômes dépressifs. Ces caractéristiques et bien d'autres ont été relevées par de nombreuses autres recherches lors des crises sanitaires antérieures (Brooks et al., 2020) liées à la quarantaine, à l'isolement et au confinement et pendant le confinement dû au nouveau coronavirus (Sun et al., 2020).

Durant la période de la COVID-19, justement, Thiébaux (2020) a observé de fortes charges émotionnelles très difficiles à contrôler chez les individus, comme la peur, le stress, les symptômes dépressifs, la conduite addictive, les troubles du comportement alimentaire, le risque de dépression et de suicide (Rajkumar, 2020). Cependant, l'étude de ces facteurs ne s'est faite de façon approfondie que chez quelques groupes sociaux comme les personnes à risques (Drain & Garrett, 2020), les personnels de santé (Greenberg, Docherty,



Gnanapragasam, & Wessely, 2020) et les élèves (Duraku & Hoxha, 2020). Rares sont les études qui ont évalué ces conséquences psychologiques chez les enseignants (Talidong & Toquero, 2020). Pourtant, ils font partie des catégories sociales qui ont vu leurs activités professionnelles suspendues. L'absence de l'intérêt des études auprès des enseignants serait-elle due à l'idée qu'ils aient des expériences des situations anxieuses du fait de leur profession ? Les facteurs de stress seraient-ils les mêmes pour justifier leur habitude ? Si non, leurs expériences quotidiennes leur procureraient-elles une immunité contre la détresse psychologique pendant le confinement ? Certaines études observent que le confinement serait pourvoyeur de moment de bien-être (Ergisi, 2020 ; Talidong & Toquero, 2020), ce qui, par conséquent, pousse à penser que l'effet négatif du confinement sur la santé psychologique des enseignants semble sous-estimé. Car, il n'est pas exclu que le confinement procure une certaine sécurité qu'un exercice de la fonction enseignante ne le ferait pas en ces temps de pandémie.

Cependant, bien qu'ils soient moins intervenus directement durant le confinement, ils étaient tout de même exposés au stress. Talidong et Toquero (2020) indiquent que les cas de détresse psychologique ont été rapportés chez tous les enseignants philippins, qu'ils ont été en activité ou non durant la période de confinement. Les enseignants ne seraient donc pas immunisés contre les effets psychologiques de la pandémie du coronavirus, dès lors que leurs activités aient été arrêtées immédiatement avec le confinement (Talidong & Toquero, 2020). Par ailleurs, il n'est pas exclu que certaines catégories d'enseignants soient plus exposées que d'autres au stress lié à la Covid-19. La question reste donc posée de lequel, des enseignants inactifs versus actifs, a été le plus exposé aux effets de la détresse psychologique pendant le confinement ? Dans cette perspective, l'objectif principal de cette recherche est d'identifier les principaux facteurs de santé psychologique des enseignants inactifs pendant la période du confinement dû au nouveau coronavirus au Cameroun. De façon plus concrète, il est question de comprendre les facteurs de détresse psychologique et ceux de bien-être psychologique des enseignants camerounais n'ayant pas pris part aux enseignements à distance organisés par les ministères en charge de l'éducation. Pour rendre compte de ces dimensions de santé psychologique, nous convoquons le modèle complet de la santé psychologique.

[III] CADRE THÉORIQUE

La santé est « un état de bien-être complet physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une

absence des symptômes de maladie ou d'infirmité » (Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 1946, p. 100). Cette définition affirme entre autres la bidimensionnalité de la santé psychologique : le bien-être et la détresse psychologique (Azouaghe, 2019). Selon un rapport de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE, 2008), la santé mentale est une composante tridimensionnelle composée de la santé mentale positive, négative et la détresse psychologique. Cependant, à l'exception de l'étude de Mengin et al., (2020), les situations de la santé mentale négative en lien avec le confinement dû au nouveau coronavirus ont été très peu abordées. Par contre, plusieurs auteurs ont relevé des situations de détresse psychologique (Rajkumar, 2020) et de bien-être psychologique (Sun et al., 2020). C'est pourquoi dans cette analyse, l'approche bidimensionnelle de la santé psychologique est priorisée avec un accent particulier sur les facteurs ayant déterminé leur ampleur chez les enseignants camerounais.

Comme l'écrivent Massé et al. (1998, p. 356), le bien-être psychologique correspond à « un ensemble d'évaluations positives que fait l'individu de ses réalisations, de son contrôle sur soi sur les événements, tout en conservant un bon équilibre psychologique et une bonne sociabilité et en rapportant un niveau élevé de bonheur ». Deux principales théories ont été historiquement mobilisées pour en rendre compte : l'hédonisme et l'eudémonisme (Creusier, 2013). L'analyse de ces théories révèle que le bien-être psychologique est composé d'un ensemble de trois composantes. Les composantes cognitives et émotionnelles définies par Diener et al. (1999) et la composante affective de Massé et al. (1998). La composante cognitive renvoie à une estimation réfléchie de la qualité de la vie globale et d'un jugement sur la satisfaction face à la vie (Argyle, 1987), tandis que la composante affective fait allusion aux réactions affectives des individus et à leurs expériences de vie sur un continuum d'affects positif-négatif (Okun & Stockn, 1987). Quant à la composante émotionnelle, elle renvoie à la fois aux affects positifs et négatifs (Diener et al., 1999). Le bien-être psychologique serait alors global et inclurait la santé (Danna & Griffin, 1999). Cependant, il faut le distinguer des concepts voisins de qualité de vie, de bonheur et de satisfaction dans la vie pour une meilleure utilisation de ces derniers en recherche (Creusier, 2013). Le bien-être psychologique pour l'approche eudémonique est généralement évalué à partir des dimensions positives de la santé psychologique que sont l'autonomie, la maîtrise de l'environnement, la croissance personnelle, les relations positives avec les autres, le sens donné à la vie et l'acceptation de soi (Azouaghe, 2019). Il est à distinguer



de la détresse psychologique uniquement évaluée par des dimensions négatives.

La détresse psychologique est un état psychologique négatif caractérisé principalement par la présence de l'anxiété et de la dépression (Barnett & Brennan, 1995). Liée à l'ici et maintenant (Servant, 2012), l'anxiété est une réponse à une menace vague qui se manifeste lorsque nous croyons qu'un événement dangereux ou malheureux (ici, être victime de la maladie à nouveau coronavirus) peut survenir et que nous l'anticipons. Elle se manifeste, entre autres, par l'incapacité de se détendre, la crainte que le pire ne survienne et la peur de mourir (Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006). Plusieurs modèles théoriques de l'anxiété, comme le modèle de triple vulnérabilité de Barlow (2000), la présentent comme le produit d'une interaction réciproque entre certaines caractéristiques de la personne et certains événements de son contexte, comme par exemple la crise de la COVID-19. Pour les tenants de cette approche théorique, la réponse du sujet interagit ainsi réciproquement avec ses caractéristiques propres et son contexte, perpétuant ainsi un cycle entre personne-contexte-réponse (Zouggari, 2019). Aussi, le modèle de Norton et Abbott (2017) note qu'une interaction entre les facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux serait également à l'origine des troubles anxieux. En effet, l'ensemble des modèles convoqués ici considèrent les facteurs de risque et leurs interactions possibles comme pouvant être impliqués dans l'apparition de troubles anxieux chez un individu. De manière spécifique, le modèle de Barlow (2000) et celui de Norton et Abbott (2017) montrent que l'environnement d'incertitude née de l'apparition du nouveau coronavirus est susceptible de faire apparaître les symptômes anxieux chez les individus. Les modèles théoriques explicatifs de l'anxiété diffèrent cependant de ceux de la dépression.

La dépression est un état passager de lassitude, de découragement et de tristesse qui se manifeste de différentes façons, tant sur le plan physique que psychologique. Elle se traduit par le sentiment de culpabilité, la perte de l'espoir en un avenir meilleur, la perte d'appétit, l'incapable de prendre la moindre décision (Beck & Beamesderfer, 1974). Les approches théoriques de la dépression en donnent diverses causes. Pour les adaptationnistes, la dépression est un fonctionnement normal de l'individu afin de s'adapter à son environnement (Hagen, 1999). La manifestation des symptômes dépressifs chez les populations face au coronavirus est alors une réponse adaptative. Pour certains auteurs dont Nettle (2004) la dépression est due aux différences interindividuelles. Ainsi, le fait pour une personne d'être vulnérable l'amène dans le contexte de

la COVID-19 à la manifestation des réactions dépressives. Ces modèles explicatifs renseignent que les réactions dépressives des enseignants durant le confinement ont plusieurs causes et se manifestent différemment chez les individus. Au-delà des symptômes anxieux et dépressifs caractéristiques de la détresse psychologique, divers autres symptômes peuvent s'observer. Marchand (2004) rapporte ainsi une dizaine de symptômes, dont la baisse des capacités intellectuelles, l'agressivité, l'irritabilité, la fatigue, le manque d'énergie, les difficultés à dormir, l'absentéisme, le repli sur soi, la consommation excessive d'alcool, drogue ou médicament.

[III] MÉTHODOLOGIE

Une étude qualitative utilisant des entretiens libres a été réalisée. Elle a impliqué 86 enseignants de cycle maternelle/primaire (41,86%, n = 36), du secondaire (48,83%, n = 42) et du supérieur (09,30%, n = 08), dont 54 femmes et 32 hommes, choisis à partir de la technique d'échantillonnage aléatoire simple. Ils étaient issus davantage des secteurs public (79,06%, n = 68) que privé (20,93%, n = 18) ; et en service dans neuf régions sur dix du Cameroun dont les plus représentées étaient le Centre (72,09%, n = 62), Sud (06,97%, n = 06), Littoral (05,81%, n = 05) et Extrême-Nord (05,81%, n = 05). Trois critères d'inclusion ont été retenus : 1) avoir fait au moins 14 jours de confinement, 2) avoir été en service dans un établissement d'enseignement au moment d'arrêt des cours le 17 mars 2020 et 3) ; ne pas avoir un autre emploi durant la période d'interruption. Ainsi, les enseignants formés qui n'exerçaient pas encore avant le 17 mars étaient exclus de l'échantillon, tout comme ceux ayant fait moins de 14 jours de confinement. Au total, 244 enseignants vont effectivement participer à l'enquête en ligne. Cependant, seuls 35,24% sont conformes aux critères d'inclusion et d'exclusion. Au final, les participants (n = 86) étaient âgés entre 23 et 52 ans (Moyenne = 29,57 ; Ecart-type = 6,34). La collecte des données s'est faite de façon indirecte et sous la forme numérique entre le 30 avril et 08 juin 2020.

Après la conception du questionnaire, il a été mis en ligne via Google Forms et distribué à travers la messagerie électronique et les réseaux sociaux dont WhatsApp et Facebook. Dans la pratique, une partie des enseignants dont nous avons les adresses ont été invités à travers la messagerie électronique et une autre partie invitée à travers les différents fora WhatsApp, Telegram et Facebook dédiés aux enseignants. Les données ne permettent pas de préciser la proportion des enseignants dans l'échantillon ayant effectivement répondu par la messagerie et la proportion ayant

répondu à travers les réseaux sociaux. En pratique, quatre questions ouvertes où il fallait à chaque fois se justifier furent introduites dans le guide des entretiens avec pour but de collecter les données sur les facteurs de santé psychologique :

- 1) Dites-nous comment avez-vous vécu la période de confinement dû à la pandémie COVID-19 ?
- 2) Selon vous, quelles sont les choses qui vous ont fait, vous sentir le plus mal pendant cette période de confinement ?
- 3) Dites-nous, comment vous êtes-vous pris pour gérer cette période de confinement ?
- 4) Qu'est-ce qui a fait votre force durant cette période de confinement ?

Dans cette étude, seules les données issues des deux questions (2 et 4) furent retenues pour leur congruence avec les dimensions de la santé psychologique (Massé et al., 1998). Les deux autres questions (1 et 3) étaient considérées comme stimuli pour les participants et nous ont permis d'évaluer la compréhension de l'objet d'étude par les participants. Les données qualitatives ont été analysées à travers la technique de l'analyse de contenu. Mais avant, pour les besoins de commodité, les codes allant de Part#1 à Part#86 ont été attribués aux participants.

[IV] RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les résultats présentés portent sur deux dimensions de la santé psychologique. Premièrement, les facteurs de détresse psychologique chez les enseignants durant le confinement. Ils s'articulent autour des aspects suivants : L'ennui et le financement du confinement ; peur de la contamination et de la mort dues au coronavirus ; la séparation d'avec les proches/élèves, le nombre de victimes et l'incivisme des citoyens ; la stratégie gouvernementale de lutte contre la COVID-19 et la communication autour de la maladie et enfin ; les coupures d'électricité et autres facteurs. Deuxièmement, il s'agira des facteurs de bien-être psychologique chez les enseignants durant le confinement. Ils tourneront autour des points suivants : Spiritualité, Dieu et prière ; le respect des mesures barrières et le soutien familial ; les occupations personnelles, l'espoir, la positive attitude et la résilience ; l'habitude de confinement et autres. Simultanément, ces résultats sont discutés sur la base à la fois des résultats d'études antérieures sur les facteurs influençant la santé psychologique et sur les approches théoriques hédoniste et eudémoniste qui sont très souvent mobilisées pour rendre compte de la détresse et du bien-être psychologique.

L'ennui et le financement du confinement

Les résultats de notre étude identifient l'ennui comme le premier facteur de détresse psychologique chez les enseignants. Il représente la principale cause de détresse pour 27,1% (n = 26 sur 86) des enquêtés. L'arrêt des enseignements le 17 mars 2020 et le début de confinement marquent, en effet, le début d'un nouvel apprentissage pour les enseignants caractérisés par la sédentarité et la monotonie. Lorsqu'il est demandé aux enseignants de dire ce qui leur a été préjudiciable pendant le confinement, ils rapportent, entre autres, comme principale cause de leur détresse : l'impossibilité d'aller et revenir » (Part#29), « rester à la maison » (Part#67), « rester sur place » (Part#69), « l'oisiveté » et « l'inactivité » (Part#81), ou plutôt « l'arrêt des activités spirituelles » (Part#65). L'ennui chez les enseignants est dû à la sédentarité issue du respect de la mesure de distanciation sociale recommandée par l'OMS et rappelée par le gouvernement du Cameroun. Car, comme le disent Mengin et al. (2020), l'ennui apparaît facilement chez les personnes habituellement actives et qui sont soudainement contraintes à la sédentarité. Ces auteurs rapportent aussi l'ennui comme premier facteur de détresse psychologique pendant le confinement. Pour discuter leurs résultats, Mengin et al. (2020) rapportent les conclusions des recherches en psychologie positive. Ces travaux montrent que les expériences positives ou génératrices d'un sentiment de bonheur (ou flow) ont comme caractéristique qu'elles nous exposent à une forme de défi personnel requérant la mise en œuvre de compétences personnelles pour le dépasser (Mengin et al., 2020). L'ennui chez nos participants est dû ainsi au manque d'expériences positives. Bien plus, les enseignants camerounais sont davantage touchés par l'ennui d'autant plus qu'ils vivent dans une culture communautaire et collectiviste (Paré Kaboré & Nabaloum-Bakyono, 2014). Le second facteur de détresse psychologique est la gestion financière du confinement. Les difficultés financières sont relevées par 13,5% (n = 13) des enseignants interrogés. Ils rapportent que l'inflation induite par la crise du coronavirus a eu de « l'incidence sur le budget familial » (Part#8). L'inflation est l'augmentation excessive de prix de produits sur le marché. Les effets de l'inflation que souligne ce participant est réel. Car, selon les Nations unies branche du Cameroun, le taux de l'inflation à la fin du premier trimestre 2020 était de 2,6 %, et représentait déjà le taux le plus élevé du pays depuis 2013 (Nations Unies Cameroun, 2020, p. 15). Dans la suite des nations unies, Ngomba Bodi a rapporté qu'au regard des contraintes d'offre, des mesures gouvernementales de restriction des activités économiques et des difficultés d'approvisionnement des importateurs dans le contexte de la crise sanitaire de la



COVID-19, l'inflation pourra croître de 10 % au second trimestre 2020 (Ngomba Bodî, 2020). Nous comprenons pourquoi nos enquêtés rapportent que les « conditions de vie ne permettant pas à chacun de vivre cet état de choses, beaucoup de familles ont dû respirer fort » (Part#39) pour assurer l'alimentation de la famille. A cela il faut ajouter le « manque de mesures d'accompagnement » (Part#8) des enseignants qui crient à la « galère » (Part#60).

Le problème financier comme facteur de détresse a été également relevé durant le confinement dû à l'épidémie de la maladie à virus Ebola par Desclaux, Badji, Ndione et Sow en 2017. Les réactions des enseignants camerounais sont cohérentes avec les perspectives économiques en lien avec la crise de la COVID-19 (Ngomba Bodî, 2020) mais aussi avec les théories de la détresse psychologique (Karasek, 1979). Karasek (1979) explique qu'une combinaison de demande psychologique élevée et d'une autonomie décisionnelle faible augmente le risque de développer des problèmes de santé physique et/ou mentale. C'est pourquoi les enseignants dont les difficultés financières ne leur permettaient pas de subvenir à leurs besoins physiologiques de base et à celui de leur famille pendant le confinement, ont perçu cette situation comme contrariante. Le problème de galère a fait autant souffrir les enseignants parce que l'argent est la première ressource nécessaire en cas de contamination.

Le nombre de victimes de la COVID-19, la peur de la contamination et de la mort dues au coronavirus

Nos résultats révèlent comme troisième facteur de détresse psychologique des enseignants camerounais inactifs pendant le confinement, la peur de la maladie à coronavirus et de la mort par coronavirus. Ce facteur est présent chez 12,5% (n = 12) des participants. Parmi les diverses modalités justifiant cette peur, le participant Part#60 évoque le caractère exotique et insaisissable de la COVID-19. En effet, la COVID-19 est mal connue ou pas du tout connue pour que l'on puisse assurer une bonne prise en charge. Comme ce participant, Josse (2020) explique que la peur est due au caractère exotique et inhabituel de la maladie par rapport aux risques quotidiens plus importants auxquels l'on s'expose. Il ajoute que ce qui différencie la perception et la gestion de ces risques quotidiens, c'est leur répétition. Leur fréquence nous les rend familiers en même temps que nous apprenons à les maîtriser en les minimisant (Josse, 2020).

La peur chez nos participants est aussi due « au nombre très élevé de contaminés et de morts à travers le monde » (Part#50) par des mécanismes encore flous, preuve

que « c'est un mal nouveau qui échappe au contrôle de la médecine » (Part#82). Selon les statistiques de l'OMS, au premier août 2020, on dénombrait déjà 17 396 943 cas de contamination et près de 675 060 décès (OMS, 2020d). Les sentiments d'inquiétude de nos participants sont aussi justifiés au vu des décisions et actions des autorités en charge des questions sanitaires au niveau mondial. En effet, entre la fin du mois de décembre 2019 et le 29 juin 2020, l'OMS a produit trois documents d'orientations provisoires relatives aux stratégies de lutte anti-infectieuse contre la maladie à coronavirus 2019 (OMS, 2020c). Chaque édition actualisée vise à étendre la portée et à étoffer la structure des orientations précédentes, en rassemblant d'autres recommandations provisoires ainsi que des réflexions et conseils des experts de la question (COVID-19). Ces évolutions traduisent une maîtrise progressive de la situation pandémique. Elles traduisent aussi une absence de contrôle total de la maladie au niveau institutionnel. Bien plus, la peur de la maladie à coronavirus et de la mort par coronavirus est liée à l'absence d'un protocole thérapeutique de prise en charge unanimement validé par la communauté scientifique mondiale (Ferguson et al., 2020). A titre d'illustration, Haller, Brunner et Zender (2020) rapportent que pour 43 patients suisses reçus en soins intensifs dans les débuts de la pandémie, quatre protocoles thérapeutiques ont été utilisés. Il s'agit du traitement médicamenteux par la chloroquine, les antirétroviraux (lopinavir/ritonavir), le remdésivir et le tocilizumab.

Séparation d'avec les proches/élèves, l'incivisme des citoyens et la stigmatisation

Le confinement avec sa mesure-phare de distanciation physique (ou sociale) est prouvé pour être efficace en temps de pandémie (Ferguson et al., 2020). Notre résultat montre que l'arrêt brusque des cours, la séparation brusque d'avec les élèves des classes d'examen, le manque de chaleur humaine et la fermeture lieux de culte (églises, mosquées et autres synagogues) ont sérieusement affecté la santé psychologique de 8,3% (n = 08) des participants. Être forcé de rester chez soi, loin des siens crée un contexte « d'inquiétude » (Soulet, 2005), comme l'illustre ici un participant : « j'aime sentir la chaleur humaine, surtout celle de mes élèves » (Part#33). Dans la même logique, le participant Part#18 relevait l'absence de la visite des proches comme facteur ayant affecté son bien-être. S'éloigner des personnes avec qui l'on a l'habitude de collaborer au quotidien dans le cadre d'un travail ou toute autre activité rompt la routine et installe l'ennui (Mengin et al., 2020). Pour éviter l'ennui, plusieurs personnes recourent aux médias et aux réseaux sociaux avec le risque d'une surinformation (Meloupou, 2020). C'est ainsi que

l'exposition aux informations anxiogènes sur la maladie issues des différents médias à travers le monde va renforcer le stress perçu (Meloupou, 2020). Le stress est davantage par des participants qui avaient les membres de leur famille à l'étranger et notamment dans les pays où le nombre de morts étaient élevés (Part#37).

Environ six (6,9%) des participants ont indiqué avoir souffert de l'incivisme de certains citoyens. Au Cameroun, à voir l'incivisme des citoyens, caractérisé par le non-respect des mesures barrières l'on s'attend à une augmentation progressive du nombre de contaminations et de décès. Cette situation d'irrespect des mesures barrières décrit l'ambiance générale de la pandémie dans notre environnement comme le rapporte le participant Part#50 : « Il y avait toujours l'embouteillage au marché, plusieurs personnes n'avaient pas de cache nez. Rares sont ceux qui mettaient de l'eau de lavage des mains à l'entrée de leur boutique » (Part#50). Ces participants rapportent des souffrances dues aux pratiques autour des malades caractérisées par l'interdiction des visites, l'enterrement du mort dans les minutes et dans la localité de décès. Ces pratiques créent de la stigmatisation et des actions discriminatoires (Cassiani-Miranda et al., 2020). Pour Cassiani-Miranda et al. (2020), la stigmatisation et la discrimination sont positivement associées à la peur du Coronavirus. Selon leur étude sur la population colombienne, la stigmatisation et la discrimination sont une cause majeure de la peur du nouveau coronavirus

Stratégie gouvernementale de lutte contre la COVID-19 et Communication autour de la maladie

Environ 15% (n = 14) de nos participants ont dit n'avoir pas apprécié la stratégie gouvernementale de lutte contre la COVID-19 et la communication autour de cette maladie. Parmi ceux-ci, 7,3%(n = 7) rapportent avoir spécifiquement souffert du fait de la stratégie gouvernementale de riposte au coronavirus. Ils trouvent une inadéquation entre les mesures gouvernementales de riposte contre la maladie à coronavirus et la réalité. Le participant Part#76 trouve en ces mesures, une « reproduction des mesures inappropriées de l'Occident ». D'autres trouvent qu'il y avait de la « discrimination dans la prise en charge » (Part#10), le « mensonge autour de la prise en charge des cas positifs » (Part#24). Parmi ces 7 participants, le participant Part#76 trouve que les mesures gouvernementales sont injustes et inévitables. Car, dit-il « les écoles qui sont facilement maîtrisables sont fermées alors que les bars et les marchés où le contrôle est plus complexe sont ouverts ». Pour renchéir sur le caractère inéquitable des mesures gouvernementales, il ajoute le « manque d'accompagnement aux enseignants du secteur privé »

(Part#76). Rappelons que pendant cette période de confinement, les enseignants de la fonction publique continuaient à percevoir leur salaire et prime.

Nos résultats révèlent, par ailleurs, que la communication autour de la maladie n'a pas toujours été un élément de quiétude. Ainsi, les fakes news, la surinformation, les rumeurs et le manque d'informations précises sur la maladie à coronavirus ont préoccupé plus d'un enseignant pendant le confinement. Ils rapportent que ces fakes-news « accentuent la peur » (Part#14) ; font « paniquer et croire que la seule issue pour cette maladie, c'est la mort » (Part#31), et par conséquent, ils sont « plus stressants qu'apaisants » (Part#30). Pour 7,3%(n = 7) répondants, dont le Part#31, les « messages alarmistes des réseaux sociaux » (Part#31) et dans les médias conventionnels sur le nombre de morts, le nombre de contaminés, l'absence de vaccin et les expériences sur les essais cliniques de vaccin, nécessitent d'adopter une communication de crise pertinente autant pour les actants que pour les citoyens ordinaires. Meloupou (2020) note l'exposition aux informations anxiogènes dans les médias comme facteur de stress. C'est pour éviter ce stress que Soulet (2005) invite à la nécessité d'adopter une communication en temps de crise qui ait un sens aux yeux de tous les citoyens.

Les coupures d'électricité et autres facteurs

Notre enquête souligne la nécessité de maintenir un certain niveau de confort pendant le confinement pour garder une saine santé psychologique. Pour s'assurer ce confort minimal, la permanence du courant électrique est fondamentale. Seulement, 3,1% des participants relèvent les coupures d'électricité comme ayant été une source de détresses psychologiques. Comme le relèvent ces participants, les coupures d'électricité ne permettent pas de « faire les réserves dans des congélateurs » et rendent « impossible la possibilité de suivre des programmes télévisés » (Part#32) à l'effet de se distraire. Le problème de coupure d'électricité soulevé par ces 3 participants est plus important au Cameroun que cela. Akaba (2020) a mené une enquête auprès de 150 enseignants camerounais sur la façon dont la continuité pédagogique se fait pendant la période de confinement. L'enquête rapporte que 75.7% (n = 112) des enseignants disent ne pas avoir accès au courant électrique de façon stable (Akaba, 2020).

A côté les facteurs de détresses psychologiques précédents qui sont revenus chez plus d'un participant, d'autres facteurs n'ont été évoqués qu'une seule fois. Il s'agit des problèmes de couple, de l'obligation d'aller faire les courses, de la gestion quotidienne des enfants,



du sentiment d'isolement, de l'inégalité d'accès au cours en ligne entre la campagne et la ville, l'absence de médicaments, la discrimination sociale. A ces facteurs de détresses psychologiques à caractère social, l'on note également les facteurs plus spécifiques aux individus. Deux facteurs sont essentiellement rapportés à savoir la tendance à l'hypochondrie, la sensation d'étouffement lorsque le masque facial est porté. Un des facteurs de détresses psychologiques et non le moindre qui attire l'attention dans cette liste concerne la gestion des enfants. Ceux-ci étant asymptomatiques (Gao et al., 2020) et ne comprenant pas toujours le danger que représente la maladie à coronavirus, ils n'adhèrent pas facilement au respect des mesures barrières. C'est ainsi qu'ils se « livrent aux jeux, crient partout, font le désordre, ont faim à toute heure » (Part#71). Ils représentent dès lors, un danger pour les parents et surtout pour les parents présentant une comorbidité au coronavirus car ils rendent difficile la prévention et le contrôle de la maladie (Gao et al., 2020).

Ces différents facteurs créent le sentiment d'insécurité chez les enseignants et accentuent, par conséquent leur sentiment d'absence de contrôle sur soi et sur les événements. Or, il est démontré que l'absence de contrôle sur soi et sur les événements affecte le bien-être psychologique (Massé et al., 1998). Bien plus, les enseignants ont le sentiment que le contrôle de la situation pandémique qui leur échappe, échappe aussi au gouvernement de la république au vu des décisions prises et de la façon dont elles sont implémentées sur le terrain. Ils ne font donc pas confiance aux actions du gouvernement pour assurer leur sécurité. Ces résultats rejoignent ainsi ceux de Braunack-Mayer, Tooher, Collins, Street et Marshall (2013) qui montrent qu'en temps de crise, les populations ont tendance à ne pas faire confiance aux pouvoirs publics. Dans ce même sens, le baromètre Edelman a signalé que plus de la moitié de la population mondiale n'accorde pas sa pleine confiance à ses institutions.

Facteurs de bien-être psychologique chez les enseignants durant le confinement

Spiritualité, Dieu et la prière, respect des mesures barrières et soutien familial

Se sentir en communion avec sa divinité par des prières en privé ou en groupe à travers des programmes audio et télévisés est la meilleure chose qui ait procuré le bien-être psychologique aux enseignants en ce temps de pandémie. C'est ce qui ressort des analyses de nos résultats. La spiritualité a été relevée par 16,1% (n = 15) de nos participants comme principal facteur de bien-être psychologique pendant le confinement dû à la crise

sanitaire de la COVID-19. En effet, notre enquête rapporte qu'avoir « la foi au Seigneur » (Part#8) et croire à l'existence de Dieu poussent assez souvent à « prier en famille » (Part#22), à assister et suivre les messes et services de cultes. Plusieurs raisons peuvent le justifier. Primo, depuis l'apparition de la COVID-19, un protocole de prise en charge efficace peine à être mis sur pied par la communauté scientifique mondiale afin d'éradiquer la pandémie. Par conséquent, son éradication ne dépend pas en grande partie des interventions pharmaceutiques (Ferguson et al., 2020), mais des comportements individuels avec le respect des mesures barrières (OMS, 2020). Secondo, les communications autour de la maladie à coronavirus, tendaient à faire croire qu'il n'y a qu'une seule issue fatale pour l'Afrique et les africains puisque tous les experts prédisaient le pire pour l'Afrique (OMS, 2020). D'où les appels à la solidarité pour l'Afrique et des favelas (Cattacin, 2020 ; Nkengasong & Mankoula, 2020). Face à ce portail de situation tragique, l'issue semble incertaine pour les africains et justifie que les enseignants se tournent vers le « Dieu seul » (Part#29) capable de leur sortir de ce pétrin. Ils témoignent avoir continué d'assister aux messes virtuelles comme le répondant Part#82 : « Je faisais aussi assez souvent que possible les messes avec le pape sur la chaîne de télévision dénommée KTO ». Bien plus, « la spiritualité semble avoir un effet positif dans l'affrontement des maladies, dans la mesure où elle implique des aspects interpersonnels et collectifs, qui aideraient l'individu à atteindre une meilleure connaissance de lui-même » (Tapia-V. & Tinoco-Amador, 2012, p. 66). Les enseignants camerounais ne sont pas les seuls à s'être consacrés à Dieu pour soulager leur souffrance durant le confinement. Talidong et Toquero (2020) rapportent que 30,2% des enseignants philippins ont affirmé que les activités spirituelles occupaient une bonne partie de leur temps.

Avec la même proportion de 16,1% (n =15), les enseignants ont affiché comme autre facteur de santé psychologique, la capacité à adopter les gestes et mesures barrières. Ces participants ont indiqué que leur capacité à pouvoir adopter les gestes barrières à renforcer leur sentiment de bien-être psychologique. La maladie à coronavirus n'ayant pas encore un protocole harmonisé et partagé de prise en charge, Bouhon et al. (2020) affirment que, le moyen le plus efficace pour stopper la propagation de la maladie et aplatir la courbe de contamination, reste le respect des mesures barrières. Le respect de ces mesures de protection est sous-tendu par la capacité de se procurer les outils de protection tels que le masque facial, le gel hydroalcoolique. Vu la rareté et l'inflation qu'ont connus les coûts de ces outils de protection de grande importance quand il fallait se



rendre dans un lieu public (Ngomba Bodi, 2020), l'on comprend pourquoi la capacité à subvenir à ses besoins en usant de ses économies constitue un facteur de bien-être psychologique (Part#9).

Occupations personnelles, l'espoir, la positive attitude et la résilience, l'habitude de confinement et autres facteurs

Pour faire face aux effets négatifs du nouveau coronavirus durant le confinement et s'en sortir, 14% (n = 13) des participants évoquent les occupations. Ainsi, se sentir occupé en gardant le contact avec les autres personnes via les réseaux sociaux permet d'éloigner l'ennui et donne le sentiment d'utilité (OMS, 2020b). Les participants rapportent qu'ils se sont sentis utiles en étant occupés et préoccupés quelquefois par l'école/l'éducation de leurs enfants, les travaux champêtres, la lecture, le travail sur internet. Cela justifierait-il l'espoir observé chez certains enseignants ?

Tous nos participants n'ont pas eu nécessairement les mêmes armes face aux détresses psychologiques nées du confinement. Environ 21,5% (20) de participants ont listé une série de facteurs dont la confiance en soi et la capacité de résilience. Ces capacités les ont aidés à « garder le sourire » (Part#7) et à espérer que « ça aille mieux » (Part#19). Cependant, c'est surtout « la patience » (Part#41), « l'envie de vivre » (Part#24), « la volonté de s'en sortir » (Part#54) et « l'espoir d'un avenir meilleur » (Part#13 & Part#19) qui animaient d'autres, leur permettant ainsi de ne pas se sentir « faible ou désespéré » (Part#41). Le Part#5 et le Part#84 indiquent s'être appuyés sur leur capacité à faire face à l'adversité et à s'adapter aux situations nouvelles (Part#84). Ainsi, pour garder le cap, ils ont dû garder le « silence » (Part#5), « réduire leur rythme de vie » (Part#62), et surtout, penser au « défi familial à relever » (Part#60). Ces 20 participants ont su tirer ainsi parti des compétences qui les ont aidés par le passé pour faire face à cette période difficile que représente cette flambée de la maladie à coronavirus (OMS, 2020b).

Nos résultats montrent, enfin, qu'avoir l'habitude de confinement a été un atout pour le bien-être psychologique des enseignants durant la pandémie du nouveau coronavirus. C'est ce qu'ont mentionné 5 participants sur 86. Ils rapportent que ce qui a fait leur force pendant le confinement fut leurs « expériences de confinement » (Part#23 & Part#30), la « culture de travail à la maison » (Part#10), l'« habitude de travailler à domicile ou d'être casanier » (Part#16). D'autres facteurs de bien-être psychologique durant le confinement dû à la COVID-19 au sein de la population ont été relevés par 14 participants. Il s'agit par exemple

(Part#49), d'une meilleure connaissance de la maladie avec le temps (Part#48) ou d'une belle organisation.

Une possibilité d'explication de nos résultats est issue des conceptions du bien-être psychologique. Selon la théorie eudémoniste le bonheur est un principe vers lequel tout être humain tend en orientant ses actions en vue de l'atteindre, alors que l'hédonisme met en avant la recherche du plaisir et la satisfaction des désirs (Creusier, 2013). Dans ce processus de recherche de plaisir et de satisfaction de ses désirs, les individus recourent à différentes stratégies. C'est pourquoi nos participants se sont appuyés sur différentes ressources personnelles, sociales ou spirituelles pour garder le plaisir de vivre. La recherche du plaisir permet ainsi de comprendre pourquoi 15,11% des participants estiment que le fait d'être en famille, d'avoir sa famille près de soi, d'avoir le soutien de son conjoint et même de savoir que les autres s'inquiètent pour moi a renforcé chez eux le sentiment de bien-être. Ces observations corroborent celles des enseignants philippins qui estimaient que passer du temps avec les membres de leur famille a constitué un point positif durant le confinement (Talidad & Toquero, 2020).

[V] CONCLUSION

Tout au long de cette étude, il était question d'identifier les principaux facteurs de santé psychologique des enseignants pendant la période du confinement due au nouveau coronavirus. Les enseignants concernés sont essentiellement ceux restés inactifs durant le confinement, et donc, n'étant pas impliqués dans les programmes d'enseignement à distance. Nos résultats ont montré que l'ennui qui est le principal facteur de détresse psychologique serait dû au fait qu'il apparaît facilement chez les personnes habituellement actives et qui sont soudainement contraintes à la sédentarité (Mengin et al., 2020). Les autres facteurs s'expliquent par le manque de contrôle que les enseignants ont sur soi et sur les événements (Massé et al., 1998). Quant aux facteurs de bien-être psychologique, plusieurs ont été rapportés à la spiritualité et au soutien social. Le contexte socio-psychologique de l'Afrique pourrait justifier la recherche du soutien des membres de la communauté (Paré Kaboré & Nabaloum-Bakayono, 2014). Par ailleurs, être capable de respecter les mesures barrières donne le sentiment de contrôle sur soi et sur les événements. Cette étude apporte ainsi un éclairage supplémentaire pour ceux qui ont en charge d'accompagner les populations en temps de crise. Car, elle a montré que la prise en compte des croyances des populations et de leurs relations à Dieu durant les pandémies concourt à l'amélioration du bien-être psychologique. Elle permet par conséquent d'assurer



une prise en charge adéquate dans le court et le long terme. Cependant, des analyses supplémentaires sont nécessaires pour la validation de ces facteurs auprès d'une population plus large d'enseignants mais aussi pour éclaircir certains niveaux d'analyse. En effet, notre réflexion a concerné les enseignants inactifs en général sans tenir compte de leur culture, leur ordre d'enseignement, leur cycle d'enseignement et des variables socio-démographiques. Or, plusieurs études ont démontré que ces variables influent sur la santé psychologique (Soh et al., 2020 ; Thiébaux, 2020).

[VI] REFERENCES

Akaba, A. J. (2020). COVID-19 school closure in Cameroon - how is the education sector advancing with e-learning? <https://www.researchgate.net/publication/341098758>

Argyle, M. (1987). *The psychology of happiness*. New York, NY, US: Methuen.

Azouaghe, S. (2019). Santé psychologique au travail dans le milieu scolaire public : étude des déterminants organisationnels et psychologiques chez les enseignants marocains (thèse de doctorat non publiée). Universités de Grenoble Alpes et Mohammed V, Rabat. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02371977/document>

Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, 55, 1247–1263. <https://doi:10.1037/0003-066X.55.11.1247>

Barnett, R. C., & Brennan, R. T. (1995). The relationship between job experiences and psychological distress: a structural equation approach. *Journal of Organizational Behavior*, 16, 259-276. <https://www.researchgate.net/publication/229480671>

Beck, A., & Beamesderfer, A. (1974). Assessment of depression: The Depression Inventory. *Modern Problems in Pharmacopsychiatry*, 7(0), 151-169. doi: 10.1159/000395074.

Bouhon, F., Jousten, A., Miny, X., & Slautsky, E. (2020). L'État belge face à la pandémie de COVID-19 : esquisse d'un régime d'exception. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 2446(1), 5-56. <https://www.cairn.info/revue-courrier-hebdomadaire-du-crisp-2020-1-page-5.htm>

Braunack-Mayer, A., Tooher, R., Collins, J. E., Street, J. M., & Marshall, H. (2013). Understanding the school community's response to school closures during the H1N1 2009 influenza pandemic. *British Medical Journal*

of Public Health, 13, 1-15. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/344>

Brooks, A. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-920.

Cassiani-Miranda, C. A., Campo-Arias, A., Tirado-Otálvaro, A. F., Botero-Tobón, L. A., Upegui-Arango, L. D., Rodríguez-Verdugo, M. S., et al. (2020). Stigmatisation associated with COVID-19 in the general Colombian population. *International Journal of Social Psychiatry*, 1-9. <https://www.researchgate.net/publication/345632420>

Cattacin, S. (2020). Stigmatisations inversées, renversées et rétablies. In F. Gamba, M. Nardone, T. Ricciardi, S. Cattacin (dir.), *COVID-19 le regard des sciences sociales* (pp. 149-158). Genève et Zurich : Éditions Seismo, Sciences sociales et questions de société SA. <https://doi.org/10.33058/seismo.20735>

Creusier, J. (2013). Clarification conceptuelle du bien-être au travail. <http://www.e-rh.org/dz-agrh-reference-rh/2013-creusier.pdf>

Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: a review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25, 357-384.

Desclaux, A., Badji, D., Ndione, A. G., & Sow, K. (2017). Accepted monitoring or endured quarantine? Ebola contacts' perceptions in Senegal. *Social Science and Medicine*, 178, 38-45. doi:10.1016/j.socscimed.2017.02.009.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.

Drain, P. K., & Garrett, N. (2020). SARS-CoV-2 pandemic expanding in sub-Saharan Africa: Considerations for COVID-19 in people living with HIV. *EclinicalMedicine*, 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100342>

Duraku, Z. H., & Hoxha, L. (2020). The impact of COVID-19 on higher education. A study of interaction among students' mental health, attitudes toward online learning, study skills, and changes in students' life. <https://www.researchgate.net/publication/341599684>

Ergisi, H. (2020, Novembre 2020). 7 choses qui prouvent que le confinement a aussi du bon. (Au Féminin). Consulter le 12 février 2021 sur



<https://www.aufeminin.com/ma-psychologie/7-choses-qui-prouvent-que-le-confinement-a-aussi-du-bon-s4011222.html>

Ferguson, N. M., Laydon, D., Nedjati-Gilani, G., Imai, N., Ainslie, K., Baguelin, M., et al. (2020). Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand (report 9). <https://spiral.imperial.ac.uk:8443/handle/10044/1/77482>

Gao, Z., Xu, Y., Sun, C., Wang, X., Guo, Y., & Qiu, S. (2020). A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 1, 1-6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220301134>

Greenberg, N., Docherty, M., Gnanapragasam, S., & Wessely, S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during COVID-19 pandemic. *British Medical Journal*, 1-4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32217624/>

Hafsi, A., Lallemand, N., & Cohen-Scali, V. (2017). Le stress au travail chez les enseignants des collèges en Tunisie. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 39(1), 57-74. <https://www.pedocs.de/volltexte/2018/16059/pdf>

Hagen, E. H. (1999). The functions of postpartum depression. *Evolution of Human Behaviour*, 20, 325-359. <https://core.ac.uk/download/pdf/84803.pdf>

Haller, M.-L., Brunner, M.-E., & Zender, H. O. (2020). Traitement des patients souffrant de Covid-19 aux soins intensifs : l'expérience neuchâteloise. *Revue médicale suisse*, 16, 2284-6. <https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-716/>

Hélou, C., & Lantheaume, F. (2008). Les difficultés au travail des enseignants. *Recherche et formation*, 57, 65-78. <http://journals.openedition.org/rechercheformation/833>

Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., et al. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*, 7, 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)

Ilgan, A., Özü-Cengiz, Ö., Ata, A., & Akram, M. (2015). The relationship between teachers' psychological well-being and their quality of school work life. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(2),

159-181.

<https://www.researchgate.net/publication/281027037>

Jeong, S. Y., Sung, S. I., Sung, J.-H., Ahn, S. Y., Kang, E.-S., Chang, Y. S., et al. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiology and Health*, 38, 1-7. <https://doi.org/10.4178/epih.e2016048>

Josse, E. (2020). L'épidémie de peur du coronavirus. <https://www.researchgate.net/publication/339999857>

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>

Kyriacou, C. (2001). Teacher Stress: Directions for future research. *Educational Review*, 53, 27-35. DOI: 10.1080/00131910120033628

Marchand, A. (2004). Travail et santé mentale: une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique. (Thèse de doctorat non publiée). Universités Montréal, Montréal. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/14848>

Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., & Battaglini, A. (1998). Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique : L'ÉMMBEP. *Revue canadienne de santé publique*, 89, 352-357. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6990188/>

Meeberg, G. A. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18(1), 32-8. <https://doi:10.1046/j.1365-2648.1993.18010032.x>

Meloupou, J. P. (2020). Le Covid-19 Au Cameroun : Nature Psychosociale De La Pandemie Et Perspectives D'assistance Multifonction. Nkafu policy institute, denis & lenora foretia foundation. 1-8. <https://nkafu.org/le-covid-19-au-cameroun-nature-psychosociale-de-la-pandemie-et-perspectives-dassistance-multifonction/>

Mengin, A., Allé, M. C., Rolling, J., Ligier, F., Schroder, C., Lalanne, L., et al. (2020). Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'Encéphale*, 46, 43-52. <https://doi.org/doi:10.1016/j.encep.2020.04.007>

Moueleu Ngalagoua, P. T., Assomo-Ndemba, P. B., Owona Mangaa, L. J. Owoundi Ebolo, H., Ayina Ayina, C. N., Lobe Tanga, M.-Y., et al. (2019). Syndrome du itburnout et facteurs associés chez les



- enseignants d'universités au Cameroun : effets de la pratique des activités physiques et sportives et des loisirs. *L'Encéphale*, 45, 101-106. <https://www.researchgate.net/publication/332108282>
- Nations Unies Cameroun. (2020). Plan de réponses socio-économiques des NU contre la Covid-19. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/CMR_Socioeconomic-Response-Plan_2020.pdf
- Nettle, D. (2004). Evolutionary origins of depression: a review and reformulation. *Journal of Affect Disorders*, 81, 91-102. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15306134/>
- Ngomba Bodi, F. G. (2020). Quels sont les effets économiques de la pandémie COVID-19 au Cameroun ? <https://www.researchgate.net/publication/342447420>
- Nkengasong, J. N., & Mankoula, W. (2020). Looming threat of COVID-19 infection in Africa: act collectively and fast. *The Lancet*, 395, 841-842. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30464-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30464-5)
- Norton, A., & Abbott, M. (2017). The Role of Environmental Factors in the Aetiology of Social Anxiety Disorder: A Review of the Theoretical and Empirical Literature. *Behaviour Change*, 34(2), 76-97. <https://doi.org/10.1017/bec.2017.7>
- Okun, M. A., & Stock, W. A. (1987). Correlates and components of subjective well-being among the elderly. *Journal of Applied Gerontology*, 6, 95-112. <https://psycnet.apa.org/record/1988-22967-001>
- Organisation mondiale de la santé. (1946). Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf>.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques. (2008). Perspectives de l'emploi de l'OCDE. <http://www.oecd.org/fr/emploi/>
- Organisation mondiale de la santé (2020c). Lutte anti-infectieuse lors de la prise en charge des cas suspects ou confirmés de maladie à coronavirus (COVID-19). Orientations provisoires du 29 juin 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333153/WHO-2019-nCoV-IPC-2020.4-fre.pdf>
- Organisation mondiale de la santé. (2020d). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 194. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200801-covid-19-sitrep-194.pdf?sfvrsn=401287f3_2
- Organisation Mondiale de la Santé. (OMS, 2020a). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af_2
- Organisation Mondiale de la Santé. (OMS, 2020b). Faire face au stress durant la flambée de maladie à coronavirus COVID-19. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/coping-with-stress-fr.pdf?sfvrsn=df557c4e_8
- Paré Kaboré, A., & Nabaloum-Bakyono, R. (2014). Socio-psychologie de l'éducation des adultes en Afrique. Yaoundé: PUA. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227109>
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*, 52, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Servant, D. (2012). Historique et concepts de l'anxiété. <https://www.psychanalyse.com/pdf>
- Soh, G., Tachom Waffo, B., Wamba A., Saah Kewihnu, H., & Tagne Nossi, A. (In Press). Being a confined teacher, dealing with the psychological effects during the covid-19 outbreak and getting out of it. In J. C. Sánchez-García (Eds), *Psychosocial, Educational, and Economic Impacts of COVID-19*. IntecOpen.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 166, 1092-97. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Sun, R., Balabanova, A., Bajada, C. J., Liu, Y., Kriuchok, M., Voolma, S.-R., et al. (2020). Psychological wellbeing during the global COVID-19 outbreak. <https://doi.org/10.31234/osf.io/r7xaz>
- Talidong, K. J. B., & Toquero, C. M. D. (2020). Philippine Teachers' Practices to Deal with Anxiety amid COVID-19. *Journal of Loss and Trauma*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1759225>
- Tapia-V. A., & Tinoco-Amador, J. (2012). Religiosité, spiritualité, bien-être et contextes : étude corrélationnelle dans deux villes mexicaines. *Bulletin de*



psychologie, 517(1), 65-75.
<https://www.cairn.info/revue-bulletin-de-psychologie-2012-1-page-65.htm>

Tecirli, N. D., Ucuz, G., & Öze, F. (2020). Isolation, Quarantine, Social Distancing and Mental Health. *The Bulletin of Legal Medicine*, 25, 32-38.
<https://www.researchgate.net/publication/341766201>

Thiébaux, A. (2020, Avril 21). Anxiété, stress : les impacts psychologiques de l'épidémie de coronavirus. [Le journal de femmes santé]. Consulté le 21 avril 2020 sur : <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2623593>

Trudel-Fitzgerald, C., Millstein, R. A., Von Hippel, C., Howé, C. J., Tomasso, L. P., Wagner, G. R. et al. (2019). Psychological well-being as part of the public health debate? Insight into dimensions, interventions, and policy. *BioMedicalCentral Public Health*, 19, 1-11.
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-8029-x>

Zougari, A. (2019). Analyse des facteurs de l'anxiété vécue par les élèves en milieu scolaire (Mémoire de master non publié). Université d'Ottawa, Canada.
https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/38777/3/Zougari%20Adnane_2019_m%C3%A9moire.pdf.





Check for updates

STUDY REPORT / RAPPORT D'ÉTUDE

FACTEURS EXPLICATIFS DU NON-RECOURS A LA PRATIQUE CONTRACEPTIVE MODERNE DANS LES REGIONS DU NORD-CAMEROUN : UNE ANALYSE MULTINIVEAU

DAIROU AHIDJO & H.B. NGUENDO-YONGSI

Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD)- Université de Yaoundé II, Cameroun

Reçu/Received on: 11-December-2021; Évalué/Revised on: 15-mars-2022; Accepté/Accepted on: 09-mai-2022;
Publié/Published on: 30-June-2022

Corresponding author: Email: ahidjodairou@gmail.com

RESUME

Background : La planification familiale via la pratique contraceptive moderne fut une importante réponse à la croissance démographique, et a également contribué à l'amélioration des conditions de santé maternelle et infantile. Dans la partie septentrionale du Cameroun, en dépit des actions menées en faveur de la santé maternelle à travers les projets/programmes de planification familiale (PF), la prévalence contraceptive (autour de 7%) reste parmi les plus faibles par rapport au niveau national (15%), Continental (22,4%) et au niveau mondial (56,1%) (GEHRES, 2016 ; INS, 2018). **Objectif :** Cette étude vise à contribuer à une meilleure connaissance des déterminants au niveau individuel et contextuel (familial, communautaire) du comportement des femmes en union en matière du non recours à la contraception moderne afin de mieux réadapter les politiques en matière de santé de la reproduction au contexte. **Données et méthodes :** Les données utilisées proviennent de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) réalisée en 2018 au Cameroun. Deux types d'analyses ont été utilisés, l'analyse descriptive et l'analyse explicative. Premièrement, nous avons procédé à une analyse descriptive bivariée et multivariée descriptive pour examiner respectivement l'association entre chacune des variables indépendantes (Test du Khi-deux au seuil de 5%) et la variable dépendante et dresser le profil des femmes ne faisant pas recours à la contraception moderne (AFCM). Deuxièmement, nous avons réalisée l'analyse explicative à travers la régression logistique multiniveau pour mettre en évidence les effets contextuels et individuels influençant le non recours à la contraception moderne. **Résultats :** Au niveau descriptif bivarié, toutes les variables mobilisées sont significativement associées au seuil de 5% à la non utilisation de la contraception moderne à l'exception de la région de résidence, du projet de fécondité du ménage et de l'âge de la femme. Les résultats descriptifs multivariés montrent que les femmes non utilisatrices de la contraception moderne sont celles qui vivent généralement dans les régions de l'Adamaoua ou de l'Extrême-Nord, en zone rurale et dans des communautés pauvres et faiblement moderne. Ces femmes sont issues des ménages pauvres, polygamiques, faiblement exposés aux médias, et dirigés par des agriculteurs non instruits. De plus, elles sont inactives, non instruites, agricultrices, de confession religieuse musulmane et dont le nombre d'enfants désirés dépend de Dieu. Il ressort des analyses explicatives que les contextes (familial et communautaire) contribuent à 72,65% dans l'explication des variations du non recours à la contraception moderne et les facteurs contextuels associés sont : le milieu de résidence, le niveau d'instruction du chef de ménage et son occupation. Les facteurs individuels associés sont : la parité atteinte, l'instruction de la femme, le nombre d'enfants désirés par la femme et sa religion. **Recommandations :** Ces résultats mettent en relief le désir d'avoir une descendance nombreuse et la fécondité des femmes en union dans la partie septentrionale du Cameroun comme les principaux obstacles à la pratique contraceptive moderne. Ainsi, les projets/programmes en matière de PF gagnerait à mettre un accent sur des stratégies surtout en milieu rural, concourant à inciter les femmes à une descendance moins nombreuse, à accroître leur éducation et celle des chefs de ménage tout en impliquant les leaders religieux.

Mots Clés : Pratique contraceptive moderne, femme en union, planification familiale, Cameroun.



[I] INTRODUCTION

La problématique de la relation entre « population et développement » ne cesse de demeurer, un enjeu important dans l'élaboration des politiques et programmes de développement depuis la première conférence mondiale sur la population tenue à BUCAREST en 1974 (PIERRE, 1975). Dans le continent africain, plus précisément en Afrique au Sud du Sahara, la prise de conscience de l'influence de l'accroissement rapide de la population s'est faite tardivement (BELLA, 1998). En Afrique subsaharienne, les pays d'Afrique de l'Ouest et Centrale connaissent des taux de fécondité parmi les plus élevés au monde, atteignant respectivement en moyenne 5,6 et environ 5,8 enfants par femme (GEHRES, 2016). Au vu de ces indicateurs, la planification familiale vient se positionner comme une composante centrale de la santé de la reproduction en Afrique et plus particulièrement au Cameroun (BARANON & SANNI, 2017). Depuis la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD), c'est à la suite de la prise de conscience africaine que le Cameroun a accordé une importance particulière à la question de la planification familiale en prenant des mesures pour assurer un cadre sociojuridique favorable à l'usage des méthodes contraceptives surtout celles modernes. Au Cameroun, dans le cadre des efforts visant à réaliser les ODD (3,5) en rapport avec la santé de la mère et de l'enfant, le gouvernement camerounais s'est engagé tant au niveau national qu'international en mettant en place des stratégies et programmes en PF/SR visant entre autres à améliorer la situation de la femme, de l'enfant et des couches vulnérables en assurant le droit à la santé en général et en particulier en matière de santé de la reproduction. De plus, la faible demande en planification familiale nationale (14% de prévalence contraceptive moderne) explique en partie les taux élevés de mortalité maternelle, néonatale et infanto-juvénile observés en 2018. En effet, les ratios de mortalité maternelle et infantile restent toujours élevés, soient respectivement de 467 décès pour 100 000 naissances vivantes, et 48 décès pour 1000 naissances vivantes (INS, 2018). Cependant, dans la partie septentrionale du Cameroun, la situation est particulièrement alarmante. En effet, sur le plan économique, cette partie du pays est la moins développée compte tenu de sa situation climatique et pédologique, et son faible niveau de développement. En ce qui concerne les infrastructures sanitaires, cette partie du pays est particulièrement moins pourvue. En effet, la prévalence contraceptive moderne observés à l'EDS 2018 est de 7 % à l'Extrême-Nord et au Nord, et de 6 % à l'Adamaoua alors qu'il est assez appréciable dans les

autres régions du pays tournant autour de 25%. La littérature sur la question de la planification familiale moderne fait l'objet d'un grand nombre de travaux. A notre connaissance, rares sont les travaux qui se sont intéressés au cas spécifique des femmes en union qui ne recourent pas à la planification familiale moderne (ISSA, 2008 ; LENAN ; 2009). Aussi, ces études ont pour la plupart utilisé des modèles classiques de régression en imputant aux femmes les caractéristiques communautaires, ignorant ainsi l'effet de contexte. Notre étude voudrait se démarquer en utilisant l'approche multiniveau afin de mettre en évidence les obstacles tant individuels que communautaires au non recours à la contraception moderne. Au vu de la faible prévalence contraceptive moderne dans la partie septentrionale du pays à l'heure où le pays encourage la parenté responsable pour capter le dividende démographique, nous nous posons la question de savoir : quels sont les facteurs individuels et contextuels permettant d'expliquer le non-recours aux méthodes contraceptives modernes chez les femmes en union dans l'ensemble des régions du Nord Cameroun ? Ce travail apportera des éléments de réponse aux interrogations ci-après : Quelle est la part du contexte et des individus dans l'explication de la variabilité du non recours à la contraception moderne des femmes en union au septentrion Camerounais ? Et quelles sont les caractéristiques individuelles et contextuelles associées à son explication ? Il se dégage donc que l'objectif général de cette étude est de contribuer à une meilleure connaissance des déterminants au niveau individuel et communautaire du non-recours aux méthodes contraceptives modernes afin de mieux réadapter les politiques en matière de santé de la reproduction au contexte. Plus spécifique, il s'agira pour nous : de décrire le niveau du non-recours aux méthodes contraceptives modernes dans l'ensemble des régions du Nord-Cameroun et sa variation différentielle selon certaines caractéristiques individuelles et contextuelles des femmes en union ; a) de décrire le niveau du non-recours aux méthodes contraceptives modernes et sa variation différentielle selon certaines caractéristiques individuelles et contextuelles des femmes en union ; b) de dégager le profil des femmes en union non utilisatrices des méthodes contraceptives modernes ; c) d'identifier les facteurs individuels et contextuels du non-recours aux méthodes contraceptives modernes chez ces femmes en union; d) d'hierarchiser ces facteurs individuels et contextuels susceptibles d'expliquer le non-recours aux méthodes contraceptives modernes chez les femmes en union dans l'ensemble du Grand-Nord Cameroun.

[II] MÉTHODOLOGIE

1.1. Cadre théorique

Sur un plan purement théorique, cette étude s'appuie sur les approches explicatives de la planification familiale, notamment sur les deux suivantes :

- *Approche basée sur l'offre de la planification familiale* : Au niveau de l'approche institutionnelle et politique, on y retrouve l'ensemble des lois, les cadres institutionnels nationaux et internationaux en matière de planification familiale (PF). Cette approche est fondée sur l'idée selon laquelle le faible recours à la pratique contraceptive est lié aux caractéristiques de service de PF. Elle fait référence à la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des services de santé. L'approche sanitaire, permet quant à elle d'améliorer les services de santé reproductive et de PF (GANSAONRE, 2012 ; LOCOH, 1996 ; GENDREAU, 1985).
- *Approche basée sur la demande de la planification familiale* : Au niveau de l'approche socioculturelle, elle se fonde sur le rôle joué par les normes et valeurs traditionnelles en matière de procréation en Afrique. Elles mettent en évidence dans la plupart des études sur les relations entre la demande de services de PF et les comportements contraceptifs. L'approche socioéconomique met en relation entre les caractéristiques socioéconomiques de la femme et la pratique contraceptive moderne. L'approche socioéconomiques contribue à l'explication de la pratique contraceptive à travers des variables liées directement à la femme. Et l'approche genre fait ressortir le comportement différentiel entre sexes en matières de santé de la reproduction en général et à la PF en particulier, n'est pas déterminé biologiquement mais, se base sur des rapports de pouvoir différentiel. Dans la société traditionnelle africaine, « le pouvoir de décision dépend principalement du mari » (NOUMBISSI et al., 1999). En général, c'est l'homme qui décide dans le ménage surtout dans les sociétés patriarcales marquées par une domination exclusive de l'homme sur la femme.

1.2. Données et méthodes d'analyse

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont issues de la cinquième Enquête Démographiques et de Santé de la Cameroun (EDS-V) réalisée en 2018. Cette enquête visait principalement à disposer d'informations fiables nécessaires à l'actualisation des indicateurs démographiques et de santé, notamment les indicateurs sur la pratique contraceptive. La population cible était constituée de toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans

vivant en union dans la partie septentrionale du Cameroun. Notre échantillon a concerné 2595 femmes.

➤ *Variables de l'étude* : La non utilisation de la contraception moderne étant notre variable d'étude (à expliquer), elle est construite à partir de la variable « v313 » de la base de données, et à qui nous avons attribué la valeur 1 si la femme ne pratique pas la contraception moderne, et 0 sinon. De la littérature nous avons tiré les variables explicatives suivantes : l'âge de la femme, le nombre d'enfants désiré par la femme, la religion de la femme, sa parité atteinte, l'occupation et le niveau d'instruction de la femme au niveau individuel. Au niveau contextuel, nous avons la pauvreté communautaire, le degré de fragmentation ethnique, le degré de modernité communautaire, la région de résidence, le milieu de résidence, le degré d'exposition aux médias du ménage, le projet de fécondité du ménage, le niveau de vie du ménage, l'occupation et l'instruction du chef de ménage.

➤ *Méthode d'analyse* : Nous avons recouru à deux types d'analyse :

- *L'analyse descriptive* : Il s'est agi d'examiner les associations entre la non utilisation de la contraception moderne (variable dépendante) et l'ensemble des variables indépendantes. L'analyse descriptive bivariée préalablement utilisée se voulait de s'assurer que les variables explicatives retenues pour l'analyse sont effectivement associées à notre variable dépendante. Pour cela, l'interprétation de la statistique de Khi-deux a permis de déterminer l'existence ou non d'une association entre deux variables au seuil de 5%. Par la suite, l'analyse descriptive multivariée a permis de dresser le profil des femmes non utilisatrices de contraception moderne en fonction de certaines caractéristiques. Pour cette description, nous avons utilisé l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) au moyen du logiciel SPAD version 5.5.

- *L'analyse explicative multivariée* : La modélisation des effets du contexte sur les individus pose des problèmes statistiques qui sont tout à fait redoutables. A cet égard, les modèles classiques par les moindres carrés ordinaires souffrent de certaines limites. En effet, ces modèles ne tiennent pas compte de la structure hiérarchique des données et sont donc inappropriés pour mesurer un effet de contexte pour les raisons suivantes: « l'erreur écologique », la non indépendance des résidus et l'hétéroscédasticité. Les modèles multiniveaux, offrent quant à eux des solutions adéquates à ces problèmes et ouvrent des possibilités d'analyse très importantes en ce domaine (NGANAWARA D., 2020).



Compte tenu de notre objectif qui est de mettre en évidence à différents niveaux les facteurs explicatifs du non recours à la PF, et de la nature hiérarchique des données à notre disposition, l'analyse multiniveau s'est présentée comme la méthode adéquate. Nous avons ainsi retenu 3 niveaux d'analyse : le niveau 1 composé des caractéristiques de la femme, le niveau 2 relatif aux caractéristiques du ménage, et le niveau 3 à celles relatives à la communauté. La communauté fait référence à l'environnement immédiat du ménage que nous appréhendons ici par la grappe. Quatre modèles ont été estimés : le modèle de décomposition de la variance M0, le modèle individuel M1 composé des variables du niveau 1, le modèle contextuel M2 constitué des variables du ménage au niveau 2, le modèle M3 constitué des variables communautaires au niveau 3, et le modèle M4 où toutes les variables sont introduites. Par ailleurs, nous avons analysé particulièrement le coefficient de corrélation intra classe (ICC) et la variation de la variance contextuelle entre les différents modèles pour mettre en exergue l'effet de contexte.

Variables	Grand-Nord			
	Non-utilisation de la contraception moderne			
	Pearson Chi2	Probabilité	V de Cramer	Signification
Région de résidence	3,152	0,207	0,034	ns
Degré d'exposition aux médias	128,027	0,000	0,222	**
Milieu de résidence	83,933	0,000	-0,179	**
Pauvreté communautaire	61,868	0,000	-0,154	**
Niveau de vie du ménage	103,227	0,000	0,199	**
Niveau instruction du chef de ménage	95,958	0,000	0,192	**
Projet de fécondité du ménage	4,1238	0,127	0,039	ns
Groupe d'âge des femmes	2,185	0,335	0,029	ns
Niveau instruction de la femme	176,112	0,000	0,260	**
Nombre enfants désirés de la femme	87,519	0,000	0,183	**
Religion de la femme	28,186	0,000	0,104	**
Type d'union du ménage	11,252	0,001	-0,065	**
Degré de modernité communautaire	47,311	0,000	0,135	**
Parité atteinte	7,698	0,021	0,054	**
Occupation de la femme	77,699	0,000	0,173	**
Occupation du chef de ménage	87,725	0,000	0,183	**

***, **, * Significatif respectivement au seuil de 1%, 5% et 10% ; ns non significatif
 Source : Exploitation des données de l'EDS-V 2018

III] RÉSULTATS

A- Analyse descriptive

➤ **Au niveau bivarié** : le tableau 1 montre que les variables mobilisées sont significativement associées au seuil de 5% à la non utilisation de la contraception moderne à l'exception de la région de résidence, du projet de fécondité du ménage et de l'âge de la femme.

➤ **Au niveau multivarié**, le profilage a montré que les femmes non utilisatrices de la contraception moderne sont celles qui vivent généralement dans les régions de l'Adamaoua ou de l'Extrême-Nord, en milieu rurale et dans des communautés pauvres et faiblement moderne. Ces femmes sont issues des ménages pauvres, polygamiques et faiblement exposés aux médias, et dirigés par des agriculteurs non instruits. De plus, elles sont inactives, non instruites, agricultrices, de confession musulmane et désirent avoir un nombre total de naissance dépendant de la volonté divine.

Tableau 1 : Synthèse des résultats de l'analyse bivariée

B- Analyse explicative : approche multiniveau

D'emblée, il est à signaler que le calcul des facteurs d'inflation de la variance (variance inflation factor (VIF) n'a révélé aucun problème de multicolinéarité entre nos variables explicatives, car aucune variable n'a eu un VIF supérieur à 10 et la moyenne de ces VIF est de 1,54 (donc < 2).

➤ Par rapport au Modèle Nul (M0) : ce modèle ne comporte que la constante dans la partie fixe et dans les parties aléatoires. Il est indispensable dans la mesure où dans une démarche multiniveau, il sert de cadre de référence pour l'interprétation des autres modèles d'une part, et d'autre part, il permet de mettre en évidence l'effet du contexte (ménage et communauté) dans l'explication du non recours à la pratique contraceptive moderne par les femmes en union. De plus, ce modèle estime comment la variance du phénomène étudié se répartit sur les différents niveaux qui structurent les données, et donne par conséquent une estimation du degré de « ressemblance » des individus au sein des groupes. Les résultats du modèle vide (tableau 2) montrent que le non recours à la contraception moderne varie significativement ($p < 0,0001$) en fonction des ménages et des communautés. En effet, on observe une variance intercommunautaire de 4,30 et une variance inter ménage de 2,16. On constate également que 22,97% des variations du non recours à la contraception

moderne par les femmes en union est attribuable à l'effet des communautés auxquelles ces femmes appartiennent et 56,27% sont attribuables à l'effet des ménages qui les hébergent et le reste (soit 20,76%) est attribuable à leurs caractéristiques individuelles. Cela signifie que les caractéristiques contextuelles (ménage et communauté) des femmes contribuent plus que celles individuelles des femmes (79,24% contre 20,76%) dans l'explication des différences de niveau du non recours à la contraception moderne. Ce tableau présente aussi le coefficient de corrélation intra groupe qui détermine le degré d'homogénéité constaté entre les femmes en union d'un même groupe. En effet, le coefficient de corrélation entre deux femmes en union i et i' appartenant à un même ménage et à une même communauté vaut 56,27% et vaut 22,97% pour deux femmes en union qui appartiennent à une même communauté mais à deux ménages différents. Ainsi, nous pouvons dire que les comportements des femmes en union appartenant à une même communauté en matière de non recours à la contraception moderne sont faiblement corrélés alors que ceux des femmes appartenant à une même famille sont relativement plus semblables. In fine, nous observons que la part de la variance imputable à chacun des trois niveaux de l'analyse est supérieure à 20%, ce qui présente un intérêt et justifie l'approche multiniveau de l'analyse (AMAKOE D. et EYRAM K., 2009).

Tableau 2 : Décomposition et significativité de la variance

MODÈLE VIDE (M0)		
Paramètre aléatoire	Ménage	Communauté
Variances	2,16 ***	4,30***
Proportion de variance (%)	56,27	22,97
Coefficient de corrélation intragroupe (%)	79,24	22,97

Seuils de significativité : * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

➤ Par rapport au modèle complet (M4) : après introduction de toutes les variables d'étude, le tableau 3 montre que les variables individuelles et contextuelles mobilisées contribuent à 72,65 % à l'explication de la variation du non recours à la contraception moderne par les femmes en union dans le Grand-Nord Cameroun.

Tableau 3 : Décomposition et significativité de la variance

MODÈLE (M4)		
-------------	--	--

Paramètre aléatoire	Ména ge	Commun auté
Variances	1,62* **	1,17*
Proportion de variance (%)	71,31	1,34
Taux de variation de la variance par rapport au modèle vide (%)	-25	-72,79
Coefficient de corrélation intragroupe (%)	72,65	1,34

Seuils de significativité : * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Source : Exploitation des données de l'EDS-V 2018

Influence des facteurs contextuels sur le non recours des femmes à la contraception moderne

Le modèle complet (M4) montre que le niveau d'instruction du chef de ménage influence significativement au seuil de 5% le non recours à la contraception moderne par la femme dans un ménage. En effet, les femmes vivant dans des ménages dont le chef de ménage est de niveau d'instruction primaire ou secondaire et plus, ont respectivement 55,10% et 62,60% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles des ménages dont le chef de ménage est non instruit. S'agissant de l'occupation du chef de ménage, elle influence au seuil de 1% le non recours à la contraception moderne par la femme dans un ménage. En effet, les femmes vivant dans des ménages dont le chef de ménage est non agriculteur, ont 77,90% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles des ménages dont le chef de ménage est agriculteur. Pour ce qui est du milieu de résidence, il discrimine significativement au seuil de 5% les femmes en union en matière de non recours à la contraception moderne. En effet, les femmes qui résident en milieu urbain ont 67,60% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles qui résident en milieu rural (Cf. tableau 4).

Influence des facteurs individuels sur le non recours des femmes à la contraception moderne

La lecture des résultats du modèle complet (M4) montre que, le niveau d'instruction de la femme influence significativement au seuil de 1% son non recours à la contraception moderne. En effet, les femmes de niveau d'instruction primaire ont 61,90% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles sans niveau d'instruction. Quant aux femmes de niveau d'instruction secondaire ou plus, elles ont 78,60% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que leurs consœurs non instruites. S'agissant du nombre d'enfants désirés par la femme, il influence significativement au seuil de 1% son non recours à la contraception moderne. En effet, les femmes qui

désirent avoir un nombre d'enfants inférieur ou égal à 4, ont 83,60% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles désirant plus de 8 enfants.

Tandis que les femmes désirant en avoir entre 5 et 7 enfants, ont 49,70% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles désirant plus de 8 enfants. Notons que, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les femmes désirant un nombre d'enfant dépendant de l'ordre divin et celles désirant plus de 8 enfants en matière de non recours à la contraception moderne. Pour ce qui est de la parité atteinte de la femme, elle influence significativement au seuil de 1% son non recours à la contraception moderne. En effet, les femmes ayant une descendance nombreuse (5 enfants ou plus) ont 71,40% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles ayant une descendance médiane (entre 5 et 7 enfants). Tandis que les femmes n'ayant pas d'enfant ont 4,82 fois plus de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles ayant une descendance médiane (entre 5 et 7 enfants). En fin, il ressort des résultats du modèle complet que, la religion d'une femme influence significativement au seuil de 5% son non recours à la contraception moderne. En effet, les femmes chrétiennes ont 57,20% moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne comparativement aux femmes musulmanes. Notons que, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les femmes d'autres confessions religieuses et les femmes musulmanes en matière de non recours à la contraception moderne (Cf. tableau 4).

La hiérarchisation des facteurs explicatifs montre que la parité atteinte est le facteur le plus déterminant dans l'explication du non recours à la contraception moderne avec une contribution de 22,57%. Il est suivi du niveau d'instruction de la femme, du nombre d'enfants désirés par femme, de l'occupation du chef de ménage, du niveau d'instruction du chef de ménage, de la religion de la femme et du milieu de résidence.

Tableau 4 : Odds et effets des variables indépendantes sur le non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le septentrion au Cameroun

Variables/Modalités	M0	M1	M2	M3	M4
Partie fixe					
Constante	1,66** *	1,87***	1,79***	1,73***	1,35**
Caractéristiques individuelles					
Religion de la femme **					
**					
Chrétienne		0,510**			0,428**
Musulmane		réf			réf
Autres		11,25*			10,83ns
Groupe d'âge de la femme ns					
ns					
15-24 ans		1,147ns			1,086ns
25-34 ans		réf			réf
35-49 ans		1,779ns			1,958ns
Niveau d'instruction de la femme ***					

Sans niveau		réf			réf
Primaire		0,275***			0,381***
Secondaire et plus		0,131***			0,214***
Occupation de la femme ***					
ns					
Inactive		1,348***			0,877ns
Agricultrice		réf			réf
Activité non agricole		0,253***			0,751ns
Nombre d'enfants désirés ***					

0-4 enfants		0,141***			0,164***
5-7 enfants		0,465**			0,503*
8 enfants ou plus		réf			réf
Dépend de Dieu		1,243ns			1,405ns
Parité atteinte ***					

Aucun		4,358***			4,824***
1-4 enfants		réf			réf
5 enfants ou plus		0,337***			0,286***
Caractéristiques du ménage					
Niveau d'instruction du chef de ménage ***					
**					
Sans niveau			réf		réf
Primaire			0,435***		0,449*
Secondaire et plus			0,321***		0,374**
Occupation du chef de ménage ***					

Agriculteur			réf		réf
Activité non agricole			0,155***		0,221***
Type d'union du ménage ns					
ns					
Monogamie			réf		réf
Polygamie			1,036ns		0,628ns
Niveau de vie ménage ns					
ns					
Pauvre			réf		réf
Riche			0,674ns		0,706ns
Degré d'exposition aux médias ***					
ns					
Faible			réf		réf
Elevé			0,600***		0,625ns
Projet de fécondité du ménage ns					
ns					

Variables/Modalités	M0	M1	M2	M3	M4
Préférence égale			1,055ns		0,807ns
Conjoint plus			réf		réf
Conjoint moins			1,096ns		0,692ns
Caractéristiques communautaires					
Région	ns				
Adamaoua				1,046ns	1,629ns
Extrême-Nord				réf	réf
Nord				0,706ns	0,805ns
Milieu de résidence	***				
Urbain				0,106***	0,324**
Rural				réf	réf
Degré de fragmentation ethnique	ns				
Faiblement hétérogène				réf	réf
Fortement hétérogène				0,638ns	0,815ns
Degré de modernité communautaire	ns				
Faible				réf	réf
Elevé				0,472ns	3,586ns
Pauvreté communautaire	ns				
Communauté riche				0,751ns	1,789ns
Communauté pauvre				réf	réf
Parité aléatoire					
Variance intercommunautaire (V001)	4,30**	1,32*	1,43**	1,94***	1,17*
Variance intracommunautaire (V001>V002)	2,16**	1,84***	2,27***	2,01***	1,62***
Khi2 de Wald		227,22**	195,91**	182,35**	297,54**
Effectif échantillon pondéré	3068	3068	3068	3068	3068

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01, ns "non significatif", réf "modalité de référence"

Source : Exploitation des données de l'EDS-V 2018

[IV] DISCUSSION

En dépit de l'importance reconnue du contexte familial dans l'explication du non recours à la contraception moderne, on ne pourrait faire fi des aspects communautaires bien que les effets de ceux-ci paraissent assez faibles comparativement à ceux du ménage. Après avoir tenté d'expliquer la part attribuable au contexte dans la variabilité du non recours à la contraception moderne, nous proposons dans la suite un essai d'explication des facteurs qui se sont révélés significatifs.

La parité atteinte influence significativement le non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le Grand-Nord. En effet, il ressort des analyses que

les femmes ayant une descendance nombreuse ont moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles ayant une descendance faible ou nulle. Ce résultat se trouve fortifié par plusieurs résultats d'autres auteurs comme EVINA et NGOY (2001) sur le recours à la contraception moderne au Cameroun ; ZRA I. (2008) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun ; ABENA A. (2018) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun et SALAMI O. (1997) ayant cherché les facteurs explicatifs de la non-utilisation de la contraception moderne au Togo. RWENGE M. et KANAMBAYE S. (2004) aboutissent aussi au même résultat. Ce résultat trouve une explication dans certains éléments du contexte de la partie septentrionale du Cameroun. En effet, les jeunes femmes en union n'ayant pas encore donné beaucoup d'enfants, se trouvent dans l'obligation de ne pas faire recours à la contraception moderne afin d'avoir une descendance nombreuse. Et les femmes plus âgées, ayant une parité atteinte proche de celle finale, ne trouvent pas d'intérêt à faire recours à la contraception moderne. Le milieu de résidence influence significativement le non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le Grand-Nord. En effet, les femmes vivant en milieu rural ont plus de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles des milieux urbains. Faisant un regard contextuel, ce résultat trouve s'explique en partie par la faible dotation du milieu rural en matière de formations sanitaires car les services de planification familiale moderne sont généralement offertes dans ses lieux. Cette raison est soutenue par AKOTO (2002) dans l'étude du recours aux soins modernes, par LENAN (2009) travaillant sur la non utilisation de la contraception moderne chez les femmes tchadiennes. Ces résultats sont en phase avec ceux de FELIX.M (2004) et FALLS (2004) ayant travaillé sur le comportement des femmes vis-à-vis des méthodes contraceptives modernes. BANHOUEL M. (2007) aboutit aussi aux mêmes résultats dans une étude cherchant facteurs explicatifs du non contrôle de la fécondité par les femmes au Tchad via la contraception moderne. TAGANG G. (2018) travaillant sur la pratique contraceptive au Tchad aboutit au même résultat. Ce résultat reste généralement vrai car les centres urbains au Grand-Nord sont les mieux dotés de services de PF et des médias. Aussi, en milieu urbain, les femmes ont plus de chance d'être instruites et ouvertes aux valeurs occidentales en matière de PF que celles du milieu rural. Généralement au Grand-Nord, les femmes du milieu rural (caractérisé par un attachement aux valeurs culturelles) sont pro natalistes parce que les enfants leur donnent l'opportunité d'être acceptées dans la société et ne cherchent en aucun cas à maîtriser ou freiner leurs

naissances. Aussi, les enfants constituent également leurs seules sécurités pendant leurs vieux jours. Ce qui leur donne encore plus de raison d'être enclines à la non-utilisation de la contraception moderne.

Le niveau d'instruction de la femme influence significativement son non recours en union à la contraception moderne dans le Grand- Nord. En effet, les femmes non instruites ont un risque élevé de ne pas utiliser la contraception moderne que leurs consœurs instruites. Ce résultat est corroboré par les résultats de LENAN (2009) s'étant appesanti sur le non recours à la contraception moderne au Tchad ; de RWENGE M. en 1994, 2000 et 2007 ayant étudié le comportement des femmes en matière de contraception au Cameroun ; de CONGO (2005) sur le non recours des femmes à la contraception moderne au Burkina ; de EVINA A. (2005) sur le comportement des femmes en matière de contraception au Cameroun ; de ABENA A. (2018) et ZRA I. (2008) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun. CHOUAPI N. (2013) dans une étude menée sur 7 pays d'Afrique, TAGANG (2018) sur la pratique contraceptive moderne au Tchad et SALAMI O. (1997) ayant cherché les facteurs de la non-utilisation de la contraception moderne au Togo aboutissent au même résultat. Au Grand-Nord, les femmes non instruites sont généralement celles qui sont inactives. Et du fait de leur statut d'inactivité, elles sont prédisposées et favorables à une descendance nombreuse. De plus, ce manque d'instruction ne leur offre pas l'opportunité d'être réceptives à des valeurs occidentales en matière de PF. C'est pourquoi les non instruites ne recourent pas aux méthodes contraceptives modernes par rapport aux femmes instruites.

Le nombre d'enfants désirés par la femme influence significativement son non recours en union à la contraception moderne dans le Grand- Nord. En effet, il ressort de nos analyses que les femmes désireuses d'une descendance finale nombreuses sont beaucoup plus enclines au non recours à la contraception moderne que celles désirant une descendance faible en termes d'enfants. Ce résultat se trouve fortifié par plusieurs résultats d'autres auteurs comme EVINA et NGOY (2003) sur le recours à la contraception moderne ; ZRA I. (2008) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun ; ABENA A. (2018) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun et SALAMI O. (1997) ayant cherché les facteurs de la non-utilisation de la contraception moderne au Togo.

Au regard du contexte du Grand-Nord, dans l'explication de la non-utilisation de la contraception moderne chez les femmes en union, le nombre d'enfants désirés est fondamental. En effet, ce phénomène est lié à la culture d'une descendance nombreuse qui caractérise les femmes du septentrion, pour la recherche d'une place importante au foyer majoritairement polygamique et le fait que dans cette partie du Cameroun majoritairement musulman, l'enfant est considéré comme une richesse et un don de Dieu. Ce qui anime les femmes en union à désirer beaucoup d'enfants. Pour ce faire, elles sont plus enclines au non recours à la contraception moderne.

La religion de la femme influence significativement son non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le Grand- Nord. En effet, il ressort des analyses que les femmes musulmanes sont plus enclines non recours contraception moderne que celles chrétiennes ou d'autres confessions religieuses. Ceci paraît une évidence dans la mesure où comme nous l'avons fait état au niveau de la revue littérature, même si toutes les religions sont plus ou moins contre la pratique contraceptive moderne, la religion islamique, associée à la culture des sociétés du septentrion du Cameroun est particulièrement attachée à la fécondité. Ceci étant, la propension très importante à la non-utilisation de la contraception caractérisant cette partie du pays s'expliquerait par sa culture majoritairement islamique et associée aussi à un fort taux des foyers polygamiques qui se caractérisent très souvent par une fécondité assez élevée. Ce résultat se trouve corroboré par les aboutissants de certains auteurs comme SALADIKANDA (1996), RASHID (1994), TAGANG G. (2018) sur la pratique contraceptive moderne au Tchad et ZRA I. (2008) sur la non utilisation des méthodes contraceptives modernes au Nord Cameroun. Comme nous l'avons mentionné dans le contexte du Grand-Nord, cette partie du Cameroun est en grande partie musulmane. Ainsi, puisqu'il y a certains courants islamiques qui sont contre l'usage des contraceptifs, il est donc évident que certaines femmes ne fassent pas recours à la contraception moderne surtout musulmanes.

L'occupation du chef de ménage influence significativement le non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le Grand- Nord. En effet, il ressort des analyses que les femmes vivant dans des ménages dont le chef de ménage est non agriculteur, ont moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles des ménages dont le chef de ménage est agriculteur. En faisant un zoom sur le contexte du Grand-Nord, généralement dans cette partie du Cameroun, les chefs de ménage agriculteurs sont très

souvent non instruits et pauvres. Cette pauvreté impacte les femmes en union qui y résident, ainsi, elles sont à la fois dans l'incapacité financière et le manque d'information en matière de contraception moderne. Ce pourrait expliquer le résultat ci-haut.

Le niveau d'instruction du chef de ménage influence significativement le non recours des femmes en union à la contraception moderne dans le Grand-Nord. En effet, il ressort des analyses que les femmes issues des ménages dirigés des individus de niveau d'instruction primaire ou secondaire et plus, ont moins de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles des ménages dont le chef de ménage est non instruit. Généralement dans le Grand-Nord Cameroun, les ménages dirigés par des instruits sont très souvent plus ouverts à la modernité et par ricochet offrent plus d'opportunité à ces femmes y résidant à faire plus recours à la contraception moderne par rapport à celles issues des ménages dirigés par des non instruits.

[V] CONCLUSION

Des six hypothèses émises, cinq ont été confirmées (H1 : Dans le Grand-Nord, les zones rurales souffrent de l'indisponibilité des services de santé de la reproduction, nous supposons que les femmes vivant en zone rurale ont plus de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que leurs homologues des zones urbaines ; H2 : L'activité économique et le niveau d'instruction du chef de ménage procurent au ménage la connaissance et les moyens nécessaires aux de faire recours à la contraception moderne. Ainsi, nous supposons que les femmes issues des ménages dirigés par des agriculteurs non instruits, ont plus de risque de ne pas recourir à la contraception moderne comparativement à celles des ménages dont le chef de ménage est instruit et exerce dans des activités non agricoles. ; H3 : L'instruction traduisant le degré d'exposition de la femme aux valeurs modernes, nous supposons que les femmes non instruites désirant une forte descendance ont plus de risque de ne pas recourir à la contraception moderne que celles instruites désirant une faible descendance ; H4 : Dans le contexte du Grand-Nord, la religion influence l'ouverture à la modernité. Ainsi, nous supposons que les femmes des autres confessions et celles musulmanes sont beaucoup plus enclines au non recours à la contraception moderne que celles chrétiennes ; H5 : La fécondité a un impact sur la pratique contraceptive, nous supposons que les femmes ayant une descendance faible ou nulle ont plus de risque de ne pas recourir la contraception moderne que celles ayant une descendance nombreuse.). Toutefois, il convient de mentionner certaines limites de notre étude notamment l'absence des variables communautaires dans la base de données utilisée, l'agrégation de caractéristiques individuelles pour la création de variables communautaires (proportion de ménages pauvres par exemple) peut dans certains cas mettre en évidence un simple « effet de composition » (BOCO, 2011 ; SUBRAMANIAN et al., 2003), l'indisponibilité de certaines variables (Attitude du conjoint vis-à-vis de la PF et la discussion de la PF au sein du couple) et

l'absence des variables saisissant l'accessibilité géographique ou financière en matière de PF dans base de données. Nonobstant ces limites, les résultats obtenus nous permettent de formuler quelques recommandations :

- Au regard du contexte du Grand-Nord où le pouvoir et le comportement des hommes déterminent l'accès des femmes en union aux services de la santé de la reproduction, il est important pour le Ministère de la Santé Publique et les ONGs (UNFPA Cameroun) du secteur de la PF de mettre sur pied la stratégie dite « L'Ecole des Maris » comme au Niger afin d'impliquer davantage les hommes chefs des ménages dans la promotion de la santé de la reproduction et par ricochet favoriser un changement de comportement au niveau communautaire.

- Au regard de nos résultats, il est important pour le Ministère de la Santé Publique et les ONGs (UNFPA Cameroun) du secteur de la PF de focaliser leur intervention visant à augmenter la prévalence contraceptive dans les zones rurales. À cet effet, il serait important, à court terme, de mettre l'accent sur la sensibilisation de masse par l'élaboration et l'exécution des projets d'Informations, d'Éducation et de Communication qui doivent s'intensifier afin d'éliminer les perceptions négatives des religieuses surtout musulmanes, obstacles majeurs à la prise de décision de l'utilisation des méthodes de contraception moderne.

- Les résultats ont montré que le désir d'une forte fécondité pousse les jeunes femmes en union dans le Grand-Nord à ne pas recourir aux services de planification familiale. Ainsi, il est important d'intensifier des projets de sensibilisation des femmes en union de cette partie du pays surtout en ciblant les plus jeunes sur l'importance de bien espacer leurs naissances.

[VI] REFERENCES

ABENA A. (2018), Etude des facteurs limitant l'utilisation des méthodes contraceptives chez les femmes âgées de 15 à 49 ans dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, MÉMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, Yaoundé, 100p.

AGOGUE D. S. (2018), Les Facteurs explicatifs de la fécondité élevée chez les femmes en union dans le Grand-Nord Cameroun, MÉMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, Yaoundé, 166p.

- AKOTO E. M. et al. (2002), « Besoins non-satisfaits en planification familiale et transition contraceptive au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire », in : African Population Studies/Etude de la Population Africaine, Vol. 17, No. 1, pp. 19-45.
- BANHOUEDEL M. (2007), Contraception : Les raisons d'un échec au Tchad.
- BELLA J. N. (1998), Les politiques de population dans deux pays en développement: le Cameroun et la Thaïlande, Les cahiers de l'IFORD, n°17, 155p.
- BOCO A. (2011), Déterminants individuels et contextuels de la mortalité des enfants de moins de cinq ans en Afrique au sud du Sahara. Analyse comparative des enquêtes démographiques et de santé, thèse de Doctorat (PhD.) en démographie, Université de Montréal, 231p.
- CHOUAPI N. K. (2013), « La portée de l'éducation dans les progrès en utilisation de la contraception en Afrique Centrale et de l'Ouest », Une évaluation des programmes de planification familiale, IFORD, Yaoundé, 15p.
- EVINA A. ET NGOY. (2001), « L'utilisation des méthodes contraceptives en Afrique: de l'espacement à la limitation des naissances? », in : Gendreau F. et Poupard M. (dir.), Transitions démographiques des pays du sud, AU ELF-UREF, Actualité Scientifique, ESTEM, p 253-268.
- FALL S. (2004), Les facteurs de la contraception au Sénégal, Analyse des données de l'enquête démographique et de santé de 1997. La planification familiale en Afrique. Document d'analyse n°2, mars, 44p.
- FÉLIX MOLOUA (2004), La contraception : une décision de femme ? Dans L'ENFANT EN CENTRAFRIQUE, 296-324p.
- GANSAONRE R. J. (2012), Facteurs explicatifs de la pratique contraceptive en milieu rural burkinabé, MEMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, 128p.
- GEHRES J. L. (2016), « Les enjeux de la planification familiale en Afrique de l'Ouest », Rapport FP2020 Momentum at the midpoint 2015-2016, 24p.
- INS (2018), Rapport de l'Enquête Démographique et de Santé 2018, 739p.
- ISSA Z. (2008), Les Facteurs associés ou non à l'utilisation de la contraception moderne chez les femmes en union dans la partie septentrionale du Cameroun, MEMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, Yaoundé, 104p.
- LENAN G. S. (2009), Les Facteurs explicatifs de la non-utilisation des méthodes contraceptives modernes par les femmes au Tchad, MÉMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, Yaoundé, 104p.
- LOCOH T. (1986), Transition de la fécondité et changements sociaux dans le Tiers Monde. ORSTOM, pp. 205-233.
- NGANAWARA D. (2020), Cours Analyse multiniveau, Année académique 2019-2020, 41p.
- PIERRE G. (1975), « La conférence mondiale de la population de Bucarest (août 1974) : Réalités démographiques et débats politiques », In: Annales de Géographie (t.84, n°461), pp1-23.
- RWENGE M. et KANAMBAYE S. (2019), « Approche globale de besoins non satisfaits en planification familiale au Mali », African Population Studies, vol.33, n°1, 27pp.
- SALAMI O. (1997), Facteurs de la non-utilisation de la contraception moderne par les femmes en union selon le milieu d'habitat au Togo, MÉMOIRE DE DESSS, IFORD, Yaoundé, 75p.
- SUBRAMANIAN S.V., LOCHNER K.A. et KAWACHI. I. (2003), « Neighborhood differences in social capital: a compositional artefact or a contextual construct? », Health & Place 9, pp. 33-44.
- TAGANG G. (2018), Déterminants contextuels et individuels de la pratique contraceptive chez les femmes en union au Tchad, MÉMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL EN DÉMOGRAPHIE, IFORD, Yaoundé, 104p.

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial Dynamics of the University of Montréal - Canada

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi](#)





Check for updates

ORIGINAL RESEARCH PAPER /ARTICLE ORIGINAL

ANALYSE DES FACTEURS STRUCTURELS DE VULNÉRABILITÉ LIÉS AU RISQUE DE MOUVEMENT DE MASSE DANS LE BASSIN D'OYACK (DOUALA-CAMEROUN)

JEAN BEAUDELAIRE BANEN, GUY CHARLY DZALLA NGANGUE, FRANCK ERIC TCHAMENI

Département de géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humainesof, Université de Douala,

Reçu/Received on: 03-january-2022; Évalué/Revised on: 12-february-2022; Accepté/Accepted on: 23-May-2022;
Publié/Published on: 30-June-2022

Corresponding author: beaudelairebanen@yahoo.com

RÉSUMÉ

La plupart des pays en développement plus particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne dans le processus de construction des villes, sont rattrapés par les réalités du monde urbain qui s'accroissent de façon géométrique ne suivant presque pas les normes contenues dans les documents stratégiques (lorsqu'ils existent) de gestion et d'aménagement du territoire. Au Cameroun, l'impuissance des pouvoirs publics dans la maîtrise de l'espace urbain couplée à la précarité socioéconomique se traduisent par une ruée des populations vers des sites non aedificandi malgré les conséquences encourues. Cette étude se propose d'analyser les facteurs structurels de vulnérabilité liés au risque de mouvements de masse dans le bassin d'Oyack. Il ressort d'une part que le bassin d'Oyack au regard de sa situation géomorphologique est un site à fort risque de mouvement de masse et d'autre part, qu'en cas de catastrophe, le bassin ne dispose pas de structures appropriées pour faire face à la crise, restaurer l'équilibre et limiter les impacts. Les données qualitatives ont été reconstituées autour de la recherche documentaire notamment autour de l'article « Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales » de Thouret et d'Ercole 1996. Ces données ont été complétées par celles du questionnaire ménages appliquées sur un échantillon de 1500 ménages.


Mots clés : mouvement de masse, facteurs structurels, bassin d'Oyack, risque, vulnérabilité.


ABSTRACT

Most of the developing countries, in particular those of sub-Saharan Africa in the process of building cities, are caught up by the realities of the urban world which are growing in a geometric fashion almost not following the standards set out in the strategic documents (when they exist) of land use planning and management. In Cameroun, the powerlessness of the public authorities in the control of urban space coupled with socioeconomic precariousness translates into a rush of the populations towards non aedificandi areas despite the consequences encouraged. This study proposes to analyze the structural factors linked to the risk of mass movements in the Oyack basin. It emerges on the one hand that the Oyack basin in view of its geomorphological situation is a site with a high risk of mass movement and on the other hand, that in the event of disaster, the basin does not have the structures required to face the crisis, restore balance and limit the impacts. The qualitative data were reconstituted around the documentary research, in particular around the article "Vulnerable to natural risks in urban areas: effects, factors and social responses" by Thouret and d'Ercole 1996. These data were supplemented by those of the household questionnaire with a sampling fram of 1500 households.

Keys words : mass movement, structural factors, Oyack basin, risk, vulnerability.

©IJASRA-Canada

Article published by  and available on line from <http://www.africascience.org>
Freedom to research

IJASRA-Canada Article published by  and available on line from <http://www.africasciencenetwork.org>
Freedom to research



[I] INTRODUCTION

Toute société humaine, pendant son développement, cherche à s'intégrer au mieux dans le milieu naturel dans lequel elle évolue. Elle est amenée à transformer ce milieu pour étendre son implantation spatiale et ses moyens de transports. Mais elle peut également « subir » ce milieu qui se révèle à l'occasion indomptable, pour des raisons techniques ou économiques (DELONCA, 2014,1). Depuis le début des années 1990, marquant la fin des 30 glorieuses, la ville de Douala connaît une pression spatiale sans précédent du fait d'un afflux incontrôlé des populations venues des quatre coins du pays à la recherche du vivre bien et de bien vivre (BANEN, 2018,12). Cette arrivée asymptotique des populations à Douala dans l'espoir de trouver un emploi décent susceptible d'offrir certaines garanties sociales à soi-même et à sa famille ne s'accompagne pas toujours des résultats escomptés. Dans la plupart des cas, c'est le phénomène inverse qui se produit. Une telle perspective soulève une série de difficultés auxquelles l'impétrant est astreint à s'acclimater. L'un des effets pervers les plus atroces auxquels il doit faire face le secteur non structuré. Ces dernières années, le secteur informel a atteint son pic dans la ville de Douala. Il occupe aujourd'hui plus de 82% de la population active. Cette situation suppose du coût que, pour vivre à Douala, on doit faire face à un certain nombre d'aléas du monde urbain (la précarité de l'emploi, les conditions de travail défavorables, l'absence et la méconnaissance des mesures de protection sociales, les soins de santé etc.). Cette situation pousse bon nombre de personnes à négocier avec les milieux marginaux, parmi lesquels, les zones à risque des mouvements de masse malgré le risque qu'elles dessinent. Les mouvements de masse représentent une source de danger très élevé, en particulier pour les infrastructures (routes, habitats), les vies humaines et l'environnement dans le bassin d'Oyack. Ils se classent au premier rang des catastrophes naturelles les plus dangereuses très loin derrière les inondations et les ravinements. Les répercussions de ces risques touchent gravement les besoins élémentaires de la population et ses moyens de subsistance. Dès lors, on est amené à se poser les questions ci-après :

- Comment les populations du bassin d'Oyack se représentent le risque de mouvements de masse ?

- Quels sont les processus de conquête d'un milieu aussi sensible et fragile ?

- Quels sont les facteurs structurels qui influencent la vulnérabilité des populations dans ce bassin ? Telles sont les problématiques majeures qui meubleront la toile de fond de notre développement.

[II] ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

Cadre d'étude : un secteur à fortes pentes au sein d'un bassin sédimentaire à topographie relativement plane

Le bassin d'Oyack qui fait objet de cette étude forme un ensemble des blocs surélevés, issus de la dernière phase de comblement du bassin sédimentaire de Douala. Il se trouve dans le département du Wouri, Région du Littoral. Il se localise entre les coordonnées 4°01'40'' et 04°00'50" de latitude Nord-09°44'10" et 9°45'00'' de longitude Est. Il est situé dans l'Arrondissement de Douala 3eme au Sud-est de la ville et couvre une superficie d'environ 359,34ha. Il culmine une altitude de 27m à partir du niveau de la mer. Il est traversé par un bras du bassin versant du Mgoua. Il est limité au Nord par les vallées du quartier carrière, au Sud par le quartier Madagascar, à l'Est par la zone industrielle Bassa et le quartier CCC et à l'Ouest par les quartiers Billongue et la cité des Billes. C'est une zone cosmopolite au sein de laquelle cohabitent les populations venues des régions du Sud, du Centre, Ouest et les autochtones (les Bassa), et récemment celles venues de l'arrière Littoral. Il fait partie intégrante à la zone d'extension Nylon. Il compte quatre chefferies de troisième degré et vingt-neuf blocs. Sa population est estimée à 589 633 âmes d'après le dernier recensement général de la population et de l'habitat (RGPH, 2010), et vit à 80% du commerce. Il est constitué d'un ensemble de quartiers qui font face à une dégradation des sols due à l'érosion hydrique et au ravinement, à un manque criard d'infrastructures sociales de base et à une forte anthropisation anarchique du milieu naturel.

Donnés : elles combinent la recherche documentaire et les enquêtes de terrain réalisées auprès des ménages.

La recherche documentaire a été faite sur Internet et dans les Bibliothèques de l'université de Douala et de la Communauté Urbaine. Elle nous a permis de découvrir de nombreux travaux existants autour des questions de

vulnérabilité des populations face aux risques naturels. Parmi ces productions, celle de d'ERCOLE et THOURET 1996 portant sur « Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales » a le plus retenu notre attention. Il constitue le cadre théorique de premier ordre de ce travail. Les données démographiques ont été fournies par le bureau central des recensements de la population. Un questionnaire standardisé a été conçu pour saisir toutes les informations à partir d'un échantillon. Cette enquête s'est effectuée au cours de la période allant de septembre 2018 à février 2019.

Population cible : L'étude a touché 250 ménages dont un répondant par ménage précisément le chef de ménage. Ceux-ci en leur absence étaient remplacés systématiquement par leurs conjoints (es) et/ou par leurs enfants dont l'âge est supérieur à 17 ans.

Techniques d'échantillonnage : La sélection des ménages s'est appuyée sur un sondage stratifié à deux niveaux : le premier degré étant les quartiers et le second les blocs retenus dans les quartiers. Les différentes interviews ont été réalisées en français. Sur 250 personnes enquêtées prévues au départ de l'étude, 251 répondants ont été enquêtés soit un surplus 0,5%. Le traitement statistique des données a été faite sur le tableur Excel.

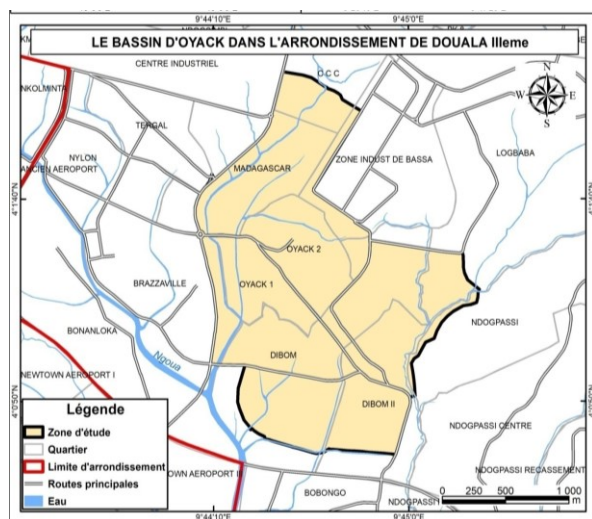


Figure 1 : localisation du Bassin d'Oyack

III] RÉSULTATS ET COMMENTAIRES

1.1. Historique de l'occupation d'un espace sensible

Le bassin d'Oyack commence à être occupé au lendemain des indépendances du Cameroun, plus particulièrement dans les années 1965 par une population allochtone venue de la région du Centre en particulier les Bétis. Au début, c'est à la suite d'un décret présidentiel interdisant la production et la commercialisation du arky et dont la fabrication se faisait au quartier camp Yabassi, que le bassin d'Oyack a commencé à susciter les appétits. Pour rappel, le arky est une boisson artisanale faite à base de la sonde de maïs, mais alors, très alcoolisée. A la suite de l'interdiction, les fabricants de cette boisson en majorité les femmes, ne pouvant plus exercer en toute légalité se sont délocalisées au quartier Madagascar. A l'époque, le quartier Madagascar était considéré comme une île, en référence à l'île de Madagascar. Il était totalement submergé par les eaux du Wouri. Pour ces femmes, le quartier Madagascar était un abri assuré pour contourner la répression des forces de maintien de l'ordre et de sécurité.

La plupart des consommateurs n'étant pas au courant de cette interdiction venaient toujours au camp Yabassi pour se ravitailler. C'est alors qu'on leur rétorqua « wo zi ke, kele Oyack » ce qui signifie si tu insiste, vas à Oyack. Madagascar étant éloigné du centre ville d'où partaient les consommateurs à la recherche du précieux liquide, certains d'entre eux choisissaient de s'établir en amont du quartier Madagascar. C'est cet espace à fortes pentes qui deviendra par la suite le quartier Oyack.

Au début, cette zone était réservée aux consommateurs de arky et aux populations démunies, incapables de s'acquérir un lopin de terrain dans le centre-ville. Mais la done va s'inverser à partir des années 80. En effet, avec la crise économique mondiale marquée par la régression du pouvoir d'achat et de l'endettement du pays, on a observé une ruée populaire vers le bassin d'Oyack qui s'est soldé jusqu'à il y'a peu par une occupation presque totale de cette zone sensible nonobstant le risque élevé d'instabilité qu'elle comporte. La crise économique a donc poussé la ville de Douala à sombrer dans la dynamique des grandes villes côtières africaines confrontées aux problèmes de crises environnementales multifformes (inondations, érosion, mouvements de masse, auxquelles il faut ajouter la démographie effrénée, la spéculation foncière, la gestion

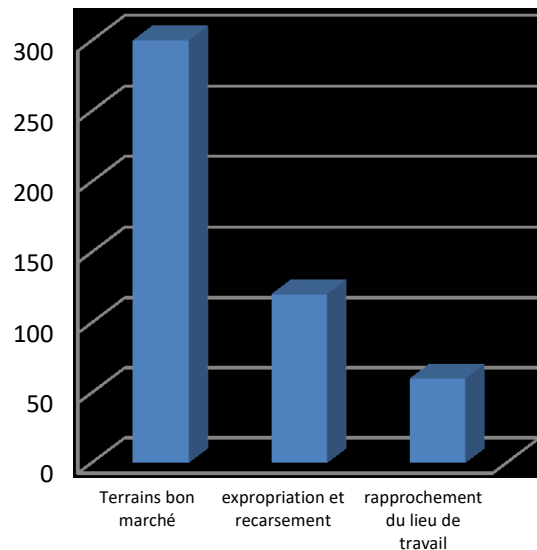
150 000 habitants. Cette population passe à 476 000 en 1976 pour atteindre 809 952 habitants en 1981 (CUD, 2005 cité par V. NANTCHO, 2014, 2). Le milieu de la décennie 1980 est marqué par le début de la crise économique. Des perturbations d'ordre structurel entraînent la baisse du niveau de vie des populations et accentuent les migrations principalement vers les grandes villes en particulier Douala et Yaoundé. En somme, la population de Douala a évolué de façon graduelle et très rapide. Elle est passée de 50 000 habitants en 1945 à 160 000 en 1960. Cet effectif va se multiplier par trois en quinze ans seulement entre 1960 à 1976 et par cinq entre 1976 à 1992. Elle va finalement atteindre 1 931 977 en 2010 (RGPH, 2010).

La forte croissance démographique se traduit par une occupation rapide de l'espace qui échappe à toute planification urbaine. L'espace urbain occupé a presque doublé en moins de trois décennies. Cet étalement urbain couplé à l'augmentation de la population a très vite entraîné une occupation des zones non aedificandi.

Dans le bassin d'Oyack comme dans la plupart des quartiers non structurés de la ville de Douala, l'anthropisation des milieux impropres à l'habitation est faite en majorité par des populations pauvres et démunies parfois très incapables d'acquiescer un lopin de terrain dans les zones loties ou dans des zones à faible risque. 80% des populations enquêtées avouent avoir décidé de s'implanter dans le bassin d'Oyack en raison d'un faible coût du foncier. Ceci se justifie sur le terrain par la qualité du bâti et le type d'activité socioprofessionnelle. 60% des personnes vivant dans la zone occupent des emplois précaires à basse rémunération. On y retrouve : les manœuvres, les personnes travaillant pour leur propre compte (petit commerce) et des ouvriers pour la plupart exerçant dans la Zone Industrielle Bassa. Notre enquête nous a également permis de dénicher une autre particularité de ces zones qui s'avèrent être des refuges par excellence des hors la loi et des chômeurs. Ce sont ces derniers qui créent l'insécurité à certaines heures de la journée ou de la nuit dans les quartiers. On note aussi une sous scolarisation en générale et celle des femmes en particulier. Cette zone s'avère être également un creuset où de sérieux problèmes d'endémicité des maladies tropicales ont bâti leur nid (le paludisme, le choléra, les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes etc.). Ces maladies sont dues d'une part à la mauvaise gestion des déchets ménagers et d'autre part à de mauvaises pratiques d'hygiène et de salubrité.

Figure 3 : Les logiques de l'implantation des populations dans le bassin d'Oyack

1.3.2. Les facteurs socioculturels de la vulnérabilité dans



le bassin d'Oyack

Les facteurs socioculturels dont nous évoquons dans ce travail se limitent sur la perception du danger lié aux mouvements de masse par les populations du bassin d'Oyack. En effet, le danger lié aux mouvements de masse est perçu de façon très relative suivant qu'on soit directement exposé ou indirectement. Le danger est perçu dans le bassin d'Oyack suivant trois paradigmes :

- Le caractère effrayant du risque. Pour les personnes vivant hors des zones à risque, les mouvements de masse font peur. Leur caractère incontrôlable et imprévisible amène une bonne partie (45%) de la population du bassin d'Oyack à développer une frayeur indescriptible vis-à-vis de ces derniers. De plus, l'ampleur des conséquences et la probabilité d'occurrences de ces mouvements sont de nature à développer une peur irréversible.
- Le caractère volontaire ou non de l'exposition. Pour cette catégorie de personnes, le risque est un fait naturel et normal car qui ne risque rien n'a rien. L'ampleur de la menace se mesure dans le subconscient.

Pour M. Kwamo Jean habitant du quartier de Dibom I Carrière, le risque est un fait divin et dont l'on ne saurait avoir peur car on ne sait ni l'heure, ni le jour.

- Le degré de familiarité du risque. Pour cette troisième catégorie, le fait de flirter longtemps et tous les jours avec le risque a fini par les amener à minimiser le degré et le niveau de l'aléa créant le risque. L'acceptabilité et le degré de minimisation du risque naît d'un état cognitif et psychologique.

Ces trois paradigmes expliquent les différences significatives entre le risque réellement calculé par l'ingénieur et le niveau perçu par l'individu (Hammel et Carotis, 2007, 7).

1.3.3. Les facteurs physiques, techniques et fonctionnels de vulnérabilité dans le bassin d'Oyack

L'étude des facteurs physiques, techniques et fonctionnels contribue à évaluer, a priori et a posteriori, l'efficacité des organismes et à repérer les blocages et les dysfonctionnements éventuels qui peuvent enrayer l'organisation des secours en cas de catastrophe (Dercole., 1996, 10). Ces facteurs dans le bassin d'Oyack concernent la qualité du bâti, l'organisation et la mise en œuvre des secours et des plans d'intervention, l'accessibilité du milieu.

La qualité du bâti. Le bassin d'Oyack est caractérisé par l'émergence de l'habitat spontané et insalubre. Pour essayer d'obtenir une cohabitation certaine avec les pentes, les populations ont opté pour des maisons légères faites de matériaux provisoires et légers. La sollicitation des matériaux provisoires aide à limiter l'effet de surcharge des pentes contrairement aux matériaux définitifs qui pèsent et sont susceptibles de créer une charge supplémentaire inconséquente sur la pente.

L'accessibilité du milieu. De ce point de vue, le bassin d'Oyack se situe dans la catégorie des espaces les plus délaissés dans la ville de Douala. Le réseau viaire est quasi inexistant. Sur plus de 200 ruelles que compte le bassin d'Oyack, aucune n'a fait l'objet d'un revêtement en bitume. L'accès en voiture dans certains quartiers est quasiment impossible en saison des pluies. Même HYSACAM l'entreprise en charge des opérations de collecte et l'enlèvement des déchets dans la ville a du mal à s'adapter malgré ses engins robustes et sophistiqués adaptés pour la cause. Comme

conséquences directes, on assiste à la création de dépotoirs sauvages spontanés ou à des éparpillements de déchets dans l'environnement. Les lits des cours d'eau jouent un rôle très essentiel dans ce processus malgré le risque de pollution et de propagation de maladies que cela comporte.

L'organisation et la mise en œuvre des secours et des plans d'intervention. Le rôle des formations sanitaires est indéniable dans la gestion et la régulation des catastrophes. Les catastrophes naturelles ou technologiques engendrent généralement d'énormes conséquences humaines parmi lesquelles les décès, les infirmités, les blessés et les traumatismes. Le glissement de terrain de 2009 survenu au quartier Madagascar I non loin de l'usine de production de savon (CCC), a fait un bilan de trois morts et une dizaine de blessés. Celui de 2005 a été un plus catastrophique car au-delà de douze personnes décédées, l'on a enregistré de graves conséquences sur l'environnement et les activités économiques.

Or, le bassin d'Oyack compte seulement 07 (sept) formations sanitaires parmi lesquelles 01 (un) Centre Médical d'Arrondissement (CMA), deux centres de



sont rapidement débordés en cas de catastrophe grave.



des déchets HYSACAM qui fait des mois sans passer enlever les déchets. Cette situation est récurrente dans le bassin d'Oyack. L'accès difficile dans les quartiers, l'insuffisance des moyens sont autant des raisons évoquées par la société Hygiène et Salubrité du Cameroun pour justifier cette situation. La photo B nous montre l'obstruction totale du lit d'un cours d'eau par les déchets en grande partie les matières plastiques.

[IV] CONCLUSION

Face à l'accroissement du rythme d'anthropisation du bassin d'Oyack, la problématique liée à gestion des mouvements de masse se pose avec acuité. De plus en, les catastrophes liées aux glissements et aux éboulements de terrain se multiplient dans cette localité de la ville de Douala, créant par leur intensité d'énormes dégâts tant sur l'environnement que sur la santé humaine. Cette étude avait pour objectif, d'analyser les facteurs structurels de la vulnérabilité liée aux mouvements de masse. En somme, au regard de la situation socioéconomique de la zone, son accessibilité, la qualité du bâti ainsi que des moyens d'atténuation des catastrophes mis sur pied par les populations et les autorités étatiques, le bassin d'Oyack demeure très vulnérable au risque des mouvements de masse.

[V] REFERENCES

Adoua KOPA NJUEYA, Jonathan Daniel Hervé LIKENG et Alexandre NONO, (2012) « Hydrodynamique et qualité des eaux souterraines dans le bassin sédimentaire de Douala (Cameroun): cas des aquifères sur formations Quaternaires et Tertiaires », Int. J. Biol. Chem. Sci. 6(4): 1874-1894, August 2012

Alexandre MAGNAN, (2009), « La vulnérabilité des territoires littoraux au changement climatique ; mise au point conceptuelle et facteurs d'influence », Institut du développement durable et des relations internationales – n° 01/2009 | changement climatique, 30 p.


Arsène AKOGNONGBE, Djafarou ABDOULAYE, Expédit W. VISSIN et Michel BOKO, (2010), « Dynamique de l'occupation du sol dans le bassin versant de l'Oueme à l'exutoire de Bétérou (Bénin) » laboratoire d'Etude des Climats, des Ressources en eau et de la Dynamique des Ecosystèmes, Afrique SCIENCE 10(2) (2014) 228 – 242, <http://www.afriquescience.info>.




Sources : Clichés BANEN 2017, 14/06/2018

La photo A nous présente l'incivisme des populations dans le quartier Dibom Carrière qui se manifeste par la création d'un dépotoir sauvage en pleine chaussée. Par cet acte, les populations entendent manifester leur mécontentement envers la société chargée de collecte

©IJASRA-Canada

Article published by  and available on line from <http://www.africascience.org>
Freedom to research

IJASRA-Canada Article published by  and available on line from <http://www.africasciencenetwork.org>
Freedom to research



Jean-Claude THOURET et Robert D'ERCOLE, (1996), « Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales » Cah. Sci. hum. 32 (2) 96 : 407-422.

Joseph Pascal MBAHA, Jean Magloire OLINGA, GRATIEN Tchiadeu, (2013). « Cinquante ans de conquête spatiale à Douala : D'héritage colonial en construction à patrimoine socio-spatial vulnérable aux risques naturels » in Actes du Colloque des cinquantiennaires, La réunification du Cameroun : Bilans, défis et perspective, FLSH, Université de Douala.

Réné -Joly ASSAKO ASSAKO., (2000). « Gestion préventive des zones à risque : les couloirs ferroviaires au Cameroun ». L'espace géographique, Vol. 9, n° 2 – 2000, p. 163-169.

Adeline DELONCA, (2004), « Les incertitudes lors de l'évaluation de l'aléa de départ des éboulements rocheux », thèse de Doctorat, Soutenue publiquement le 5 décembre 2014 à l'université de Lorraine, 217pp.

BANEN Jean Beaudelaire, (2018), « anthropisation des talus et gestion des mouvements de masse : le cas du bassin d'Oyack (Douala-Cameroun) », mémoire de master, 191p.

Jean ANTOINE BIAREZ Pierre DESVARREUX et Jean-Pierre MOUGIN, (1971) « Les problèmes posés par la stabilité des pentes dans les régions montagneuses » Géologie Alpine, 524 pp

Olivier DEWITTE, (2006), « Cinématique de glissements de terrain et prédiction de leur réactivation : approche probabiliste dans la région d'oudenaarde » thèse de doctorat, Université de Liège, 213pp

[Publish with Africa Science](http://www.africascience.org)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:


- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial Dynamics of the University of Montréal - Canada

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongs](#)

©IJASRA-Canada

Article published by  and available on line from <http://www.africascience.org>
Freedom to research

IJASRA-Canada Article published by  and available on line from <http://www.africasciencenetwork.org>
Freedom to research





Check for updates

RAPPORT D'ÉTUDE

TENDANCE DE LA NON-VACCINATION DES ENFANTS DE 12 À 23 MOIS EN CÔTE D'IVOIRE: UNE APPROCHE MULTINIVEAU

SORO KASSOUM & H.B. NGUENDO-YONGSI

Institut de Formation et de Recherche Démographiques (IFORD)- Université de Yaoundé II, Cameroun

Reçu/Received on: 05-October-2021; Évalué/Revised on: 01-November-2021; Accepté/Accepted on: 23-November-2021;
Publié/Published on: 30-December-2021

RESUME

Background : En Côte d'Ivoire, le pourcentage d'enfants de 12 à 23 mois jamais vaccinés a doublé en cinq ans, passant d'environ 6 à 12% de 2011 à 2016 (INS & UNICEF, 2007), ce qui ralentit le pays dans la poursuite de l'Objectif 3 de Développement Durable (ODD-3), dans lequel il est prévu d'éliminer d'ici 2030, les décès évitables de nouveaux nés et d'enfants de moins de 5 ans. **Objectif** : La présente étude vise à contribuer à une meilleure amélioration des connaissances de l'influence des facteurs individuels et contextuels sur la non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois. **Données et méthodes** : Pour atteindre cet objectif, les données de l'Enquête Démographique de Santé et à Indicateurs Multiples de 2011 ainsi que celles de l'Enquête à Indicateurs Multiples de 2016 sont utilisées. Deux approches d'analyse ont été utilisées dans cette étude : l'analyse descriptive et explicative. L'analyse descriptive a pris en compte l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples qui a permis de dresser le profil des enfants de 12 à 23 mois qui n'ont jamais été vaccinés contre une maladie ; et les méthodes de décomposition pour identifier les sources de changement du niveau de non-vaccination des enfants dans le temps. L'analyse explicative quant à elle, est réalisée à travers la régression logistique multiniveau pour mettre en évidence les effets contextuels et individuels influençant la non-vaccination des enfants. **Résultats** : Au niveau descriptif multivarié, les résultats révèlent que les enfants jamais vaccinés se trouvent dans les communautés rurales de la région Nord/Nord-ouest où le niveau de pauvreté des ménages est élevé. Ils sont de mères non chrétiennes, d'aucun niveau d'instruction, non exposées aux médias, et vivant dans les ménages très pauvres. Ces mères n'ont effectué aucune visite prénatale, et n'ont donc pas été vaccinées contre le tétanos pendant la grossesse. Elles ont accouché à domicile, et sans assistance d'un personnel qualifié. Les méthodes de décomposition ont révélé que la hausse du niveau de non-vaccination des enfants est imputable aux politiques publiques. L'analyse explicative a montré que les risques d'exposition à la non-vaccination sont prépondérants chez les enfants dont les mères n'ont effectué aucune visite prénatale, chez ceux dont les mères ont accouché à domicile et chez ceux vivants dans les communautés où le niveau de couverture vaccinale est faible. Les facteurs qui contribuent le plus à l'explication de la non-vaccination des enfants sont le nombre de visites prénatales pour les facteurs individuels et la couverture vaccinale pour les facteurs communautaires. **Recommandations** : Les décideurs politiques gagneraient à améliorer les conditions de la femme et à veiller au rapprochement des structures sanitaires auprès des populations. Il faudra aussi poursuivre et intensifier l'application des stratégies de développement sanitaire déjà mises en place.

Mots clés : Côte d'Ivoire, non-vaccination, enfants, visites prénatales, couverture vaccinale

[I] INTRODUCTION



La vaccination, considérée comme le moyen de prévention ayant le meilleur rapport coût-efficacité, est l'une des interventions les plus importantes en matière de santé publique pour prévenir la morbidité et la mortalité des enfants. Elle permet d'éviter 2 à 3 millions de décès d'enfants chaque année et d'autre part d'éviter à 750000 enfants de souffrir de sérieux handicaps physiques, mentaux et neurologiques dans le monde (OMS, 2021). A l'exception de l'eau potable, aucune mesure, y compris les antibiotiques, n'a eu d'effet aussi important que la vaccination, sur la mortalité et la croissance de la population mondiale (BLIABO, 2013). Les vaccins sont l'une des plus grandes innovations scientifiques de tous les temps. Le rapport de la Semaine africaine de la Vaccination de 2021 tenue en avril, révèle que de 1990 à 2021, le nombre de décès d'enfants dans le monde a été réduit de moitié grâce à la vaccination (ONU, 2021). La complétude vaccinale dans le monde tourne aujourd'hui autour de 85%, et ce taux est resté pratiquement le même depuis 2010 (OMS, 2017). Malgré les avancées extraordinaires obtenues dans la progression de la vaccination des enfants, environ 24 millions d'enfants soit près de 20% de ceux qui naissent par an, n'ont pas reçu en 2007 la totalité des vaccins prévus pendant la première année de vie, selon le même rapport de l'OMS, l'UNICEF et la Banque mondiale de 2010. Il est donc clair que des efforts supplémentaires restent encore à faire. En effet, selon l'OMS, 12,9 millions d'enfants de moins d'un an dans le monde n'ont été vaccinés contre aucune maladie en 2016. Ce chiffre est estimé à plus de 13 millions en 2018 (UNICEF, 2020) et 14 millions en 2019 (UNICEF, 2020). Pire encore, d'après la même source, avant la pandémie de la Covid-19, 20 millions des enfants de cette même tranche d'âge étaient hors d'atteinte des vaccins contre la rougeole, la poliomyélite et d'autres maladies dans l'année. Pour la rougeole cela dure depuis l'année 2010. La vaccination est essentielle pour mettre fin aux décès d'enfants qui peuvent être évités au moyen de vaccins et pour permettre aux enfants d'avoir une enfance saine, et d'avoir la possibilité de bien grandir et de réaliser pleinement leur potentiel. La vaccination est un droit pour chaque enfant, et chaque enfant devrait être vacciné (UNICEF, 2020). Cependant, on déplore chaque année des pertes en vie humaine. Selon un rapport de l'UNICEF (2020), environ 1,5 millions d'enfants meurent chaque année à cause de la non-vaccination. Aussi, 25% de la mortalité infanto-juvénile sont dus à la pneumonie, la diarrhée ou la rougeole, des causes qu'on aurait pu empêcher par la vaccination (UNICEF, 2020). Le rythme de réduction de la mortalité des enfants peut être considérablement accéléré en se concentrant sur les régions qui connaissent les taux les plus élevés, à savoir l'Afrique

subsaharienne et l'Asie du Sud (UNICEF, OMS, Banque Mondiale, & DDNU, 2015). Le niveau toujours élevé de la mortalité des enfants en Afrique constitue un obstacle majeur à la poursuite de la transition démographique (BENINGUISSE, ELOUNDOU-ENYEGUE, NSOA MBONDO, & TANANG TCHOUALA, 2010). En effet, l'Afrique subsaharienne est l'endroit au monde où l'on enregistre les plus forts taux en ce qui concerne la non-vaccination. Les systèmes de santé des pays de cette région laissent à désirer du fait de leur inadéquation avec la demande. Malgré un certain nombre de points gagnés par rapport à la couverture vaccinale, ce qui est d'ailleurs louable, force est de constater que chaque année, un nombre non négligeable d'enfants de ces pays n'est vacciné contre aucune maladie. L'ONU (2021) rapporte que dans la région africaine, chaque année, environ neuf (09) millions d'enfants ne reçoivent pas leurs doses de vaccins d'importance vitale et 20% des enfants ne sont toujours pas protégés contre les maladies à prévention vaccinale. D'après ce dernier rapport, cela coûte la vie à plus de 500 000 enfants de moins de cinq ans en Afrique chaque année. La Côte d'Ivoire n'échappe pas à cette situation très peu reluisante. En 2011, le Programme Elargi de Vaccination (PEV) de la Côte d'Ivoire considérait qu'un enfant est non vacciné s'il n'a reçu aucun des vaccins du programme jusqu'à son premier anniversaire. Avant la crise post-électorale qu'a connu le pays, le budget alloué au ministère de la santé oscillait entre 4% et 5% du budget de l'Etat, alors que les engagements pris en 2001 à Abuja prévoyaient que ce budget soit de 15% (PEV, 2016). Cela n'a eu de conséquences que la défaillance du système de santé dont il était question plus haut. En effet, 9% des enfants de moins d'un an dans le pays n'avaient été en contact avec aucun service de vaccination en 2010. Ce taux était à 10% pour 44% des districts enquêtés (MSHP, 2010). Le taux d'environ 6% des enfants de 12 à 23 mois qui n'avaient reçu aucun vaccin avant leurs premiers anniversaires en 2011, a doublé en 2016 (INS & UNICEF, 2017).

Au vu de tout ce qui précède, il va s'en dire que les actions menées jusqu'ici pour lutter contre la non-vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois, n'ont peut-être pas ciblé les vrais facteurs associés à celle-ci. Il est donc primordial pour la Côte d'Ivoire de réfléchir à une solution rapide et durable afin de baisser l'impact de ce phénomène sur la morbidité et la mortalité infanto-juvénile. Plusieurs études sur la vaccination ont été faites sous l'angle de la déperdition. Très peu d'entre elles ont abordé la complétude vaccinale, encore moins la non-vaccination. Nous nous attelons à travailler sur ce dernier aspect afin d'identifier les facteurs non

4040



seulement propres aux individus, mais aussi relatifs au contexte dans lequel vivent ces individus. L'objectif général de cette étude est de contribuer à l'amélioration des connaissances sur l'influence des facteurs individuels et contextuels sur la non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois et de mettre à la disposition des autorités ivoiriennes des informations pertinentes pour une meilleure santé de ces enfants. Plus spécifiquement, il s'agit de : (i) Décrire la non-vaccination selon les caractéristiques individuelles et contextuelles ; (ii) Etablir le profil des enfants de 12-23 mois jamais vaccinés avant leurs premiers anniversaires ; (iii) Identifier les sources de changement du niveau de non-vaccination des enfants ; (iv) Identifier les facteurs individuels et contextuels dans la variation de la non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois en Côte d'Ivoire ; (v) Analyser la tendance des facteurs individuels et contextuels dans la variation de la non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois en Côte d'Ivoire ; (vi) Analyser l'évolution de l'ordre hiérarchique de contribution des facteurs explicatifs de la récurrence de la non-vaccination des enfants.

[III] ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

➤ Approches théoriques de la non-vaccination des enfants

Deux catégories de modèles théoriques sont couramment utilisées dans le domaine de la recherche en santé. L'une regroupe les modèles qui servent à décrire les différentes étapes de la prise de décision et du processus d'adoption d'un comportement par un individu face à son état de santé ; l'autre est relative aux modèles qui expliquent à partir d'un groupe de déterminants, l'adoption d'un comportement par un individu face à la maladie. Cette dernière est composée des modèles théoriques les mieux adaptés pour nous aider à comprendre la situation de la vaccination. Ce paragraphe présente quelques-uns de ces modèles. Il s'agit : du Modèle des croyances en santé ou Health Belief model (HBM), du modèle de l'action raisonnée et de l'action planifiée, du modèle d'Andersen et Aday, et du modèle de l'UNICEF. Les deux dernières théories et modèles, notamment le modèle d'Andersen et Aday et celui de l'UNICEF semblent être les plus proches du contexte de cette étude. Le schéma conceptuel de cette étude est donc conçu sur la base d'une approche multiniveau tout en se servant des modèles précédemment cités.

➤ Approches explicatives de la non-vaccination des enfants

Dans le but de déterminer les facteurs explicatifs de la non-vaccination des enfants, plusieurs travaux ont étudié la question en faisant ressortir deux types d'approches. Il s'agit des caractéristiques de la population ou celles liées à la demande et les caractéristiques liées au système de santé ou encore à l'offre de soins (ACOSTA-RAMIREZ, DURAN-ARENAS, ESLAVARINCON, & CAMPUZANO-RINCON, 2005). Encore appelée approche institutionnelle ou organisationnelle, l'offre de soins met en exergue le rôle du système de santé dans l'utilisation des services de santé et essaie d'expliquer la non fréquentation des services de vaccination dans les pays en développement par leurs insuffisances sur le plan quantitatif et qualitatif comme la faible accessibilité financière, la qualification du personnel sanitaire, les moyens techniques disponibles, les infrastructures sanitaires en nombre suffisant, la continuité des services, l'accueil des consultants et le temps d'attente (BOUBA DJOURDEBBE, 2005). D'après NGUEFACK et al. (2018), les principales raisons de la non-vaccination sont l'ignorance, la rupture en vaccin et les difficultés financières. Outre cela, la mauvaise organisation des services de vaccination et la faible compétence des agents vaccinateurs font partie des principaux facteurs de non-respect du calendrier vaccinal observé au Burkina Faso par OUEDRAOGO et al. (2006). Selon LINDELOW (2004), l'inaccessibilité physique aux services de vaccination en termes de temps de voyage, de transport et d'état de la route, constitue le moyen le plus dissuasif lors de la recherche de soins. Comme l'ont recommandé d'autres auteurs (SALEM & FOURNET, 2003; SHAW & BARKER, 2005; FAYE, SECK, & DIA, 2010), le personnel de santé, dans sa pratique professionnelle, doit créer un climat de confiance avec les parents qui accepteront de faire vacciner leurs enfants. Les agents de santé communautaire pourraient être un canal d'information et de mobilisation en vue de réduire le nombre d'enfants non vaccinés (SACKOU, OGA, DESQUITH, HOUENOU, & KOUADIO, 2010). Les facteurs liés à la demande de soins ou encore aux caractéristiques de la population sont ceux qui sont propres à chaque individu. Ils varient d'un individu à l'autre quel que soit le contexte. Ce sont : les facteurs sociodémographiques, socioculturels, socioéconomiques et ceux liés à l'utilisation des soins obstétricaux.

Les facteurs démographiques rendent compte de l'association entre l'utilisation des services de santé (la vaccination) et les variables comme l'âge de l'enfant, son sexe, son rang de naissance et l'âge de la mère à l'accouchement. Dans l'approche liée aux facteurs socioculturels, la fréquentation des services de vaccination est mise en relation avec les institutions

sociales telles que les coutumes, les réseaux de solidarité, le degré d'ouverture à la modernité (BENINGUISSE, 2001). Elle met un accent particulier sur le rôle de l'organisation sociale dans la détermination des comportements des individus (RAKOTONDRABE, 2001). Les facteurs socioculturels tels que la région et le milieu de résidence, la religion, l'exposition aux médias, l'ethnie de la mère, le niveau d'instruction de la mère et éventuellement du père, pour ne citer que ceux-là, renvoient à des éléments d'ordre social et culturel permettant d'expliquer le non recours aux services de vaccination des enfants. Ces facteurs, pour la plupart caractérisés par l'environnement social et culturel, favorisent ou non la non-vaccination. Un statut socio-économique favorable du ménage influence positivement la plupart des comportements en matière de santé. Pour les auteurs FOURNIER & HADDAD (1995), quand bien même certains services publics sont gratuits, les populations font toujours face à des coûts de diverses natures : monétaires ou non monétaires, directs ou indirects dans le processus de leurs soins, ce qui peut parfois constituer des obstacles pour elles malgré leur volonté d'emmener les enfants aux centres de santé pour recevoir les soins de vaccination (RAKOTONDRABE, 2001). L'utilisation des soins obstétricaux comme les consultations prénatales permettent aux agents des services de santé d'être en contact avec les mères. Chaque consultation, qui est donc un contact supplémentaire, est une occasion pour ces agents de sensibiliser les femmes en ce qui concerne les bienfaits de la vaccination des enfants, bien que ces visites ne soient pas motivées par ce fait. Les consultations prénatales offrent ainsi une plate-forme pour l'éducation des femmes enceintes et contribueraient à améliorer la couverture vaccinale (DIXIT, DWIVEDI, & RAM, 2013). Cependant, une chose est d'informer et sensibiliser les femmes lors des visites prénatales, une autre est de les amener à faire ces visites.

➤ Données utilisées et population cible

Les données utilisées dans cette étude sont issues d'une part de la troisième Enquête Démographique et de Santé (ESDCI-III), combinée à l'Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples (MICS) ; et d'autre part de la cinquième Enquête par Grappe à Indicateurs Multiples (MICS-5) réalisée en 2016. La première, L'EDS-MICS 2011-2012 a été réalisée en Côte d'Ivoire de Décembre 2011 à Mai 2012 par le Ministère de la Santé et de la Lutte Contre le Sida (MSLS) et l'Institut National de la Statistique (INS), avec l'appui financier de l'Etat de la Côte d'Ivoire, de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), PEPFAR, l'UNICEF, l'Union Européenne (UE), la Banque

Mondiale (BM), l'UNFPA, le Fonds Mondial et l'ONUSIDA. Quant à la seconde (la MICS-5), elle a été réalisée par l'Institut National de la Statistique (INS) avec la collaboration de plusieurs institutions notamment l'UNICEF qui était le partenaire principal.

La population cible de cette étude est l'ensemble des enfants vivants et âgés de 12 à 23 mois révolus au moment de l'enquête. En effet, l'OMS et le PEV recommandent que tous les vaccins soient administrés avant le premier anniversaire de l'enfant. Raison pour laquelle une évaluation du statut vaccinal ne peut être complètement faite qu'après cette période. Ainsi, la taille de notre échantillon est de 1 432 enfants pour l'EDS-MICS 2011-2012 et de 1 753 enfants pour la MICS 5 2016.

➤ Variables de l'étude

Un enfant est considéré comme complètement vacciné lorsqu'il a reçu le vaccin du BCG contre la tuberculose, les trois doses de vaccin contre la poliomyélite (VPO), les trois doses du Pentavalent et le vaccin contre la rougeole (INS & ICF International, 2012). Inversement, un enfant est considéré comme non-vacciné lorsqu'il n'a reçu aucune des huit (08) doses de l'ensemble de ces vaccins. Ainsi, la variable dépendante de cette étude se décline en deux (02) modalités : jamais vacciné et vacciné au moins une fois, selon que l'enfant n'a jamais reçu de dose de vaccin ou a reçu au moins une dose durant sa première année de vie. De la littérature nous avons tiré les variables explicatives suivantes : la région de résidence, le milieu de résidence, le niveau de pauvreté, le degré de fragmentation ethnique, le niveau d'alphabétisation des mères, le niveau de vaccination antitétanique des mères et la couverture vaccinale, qui sont des variables communautaires. A part la région de résidence et le milieu de résidence, toutes les autres variables sont respectivement des agrégats au niveau communautaire des variables niveau de vie, ethnie, alphabétisation, vaccination antitétanique et la complétude vaccinale que nous avons recodé en deux modalités selon que la proportion soit supérieure ou inférieure à 50%. Les variables individuelles quant à elles, sont : la participation de la mère à la prise de décision, la comparaison des niveaux d'instruction, le désir d'enfant, le niveau de vie du ménage, le nombre de visites prénatales, le lieu de l'accouchement, l'assistance par un personnel qualifié lors de l'accouchement, la vaccination antitétanique de la mère, le sexe de l'enfant, l'âge de la mère à l'accouchement, la parité atteinte, le niveau d'instruction de la mère, l'exposition de la mère aux médias, l'ethnie et la religion de la mère.

➤ Méthodes d'analyse

● L'analyse descriptive :

Il s'agit d'une part de l'analyse descriptive multivariée pour le profilage des enfants jamais vaccinés et de la décomposition. L'analyse descriptive multivariée utilisée est l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM). En effet, l'AFCM est une technique permettant de catégoriser les enfants selon certaines caractéristiques. Elle étudie non seulement les associations qui existent entre les variables indépendantes et la variable dépendante, mais aussi entre les variables indépendantes elles-mêmes. Ainsi, l'AFCM dans ce travail dresse et distingue le profil des enfants non vaccinés de ceux ayant reçu au moins une dose de vaccin avant leurs premiers anniversaires. En ce qui est des méthodes de décomposition, elles qui rendent compte des sources de changement du niveau de non-vaccination des enfants, dans le but de gérer plus efficacement les ressources disponibles. Dans le cadre de cette étude, il est question de la méthode de décomposition de base ou décomposition simple et celle de la décomposition avancée.

● L'analyse explicative :

L'analyse des facteurs explicatifs de la non-vaccination dans cette étude, est passée par un test de multicollinéarité pour vérifier la qualité des modèles. L'existence d'une multicollinéarité a été étudiée ici à travers la matrice des corrélations et le calcul des facteurs d'inflation de la variance (VIF). Le lieu d'accouchement et l'assistance par un personnel de santé qualifié lors de cet accouchement sont les facteurs les plus corrélés d'après la matrice de corrélation. Cette étude retient donc le lieu de l'accouchement au détriment de l'assistance à l'accouchement. En effet, le lieu de l'accouchement est plus pertinent, car il donne à peu près une idée du type d'assistance reçue. Les résultats de ce choix donnent des moyennes de VIF de 1,99 en 2011 et 1,84 en 2016, ce qui respecte les conditions de validité des modèles. Les autres corrélations révélées étant très faibles pour entacher la qualité des analyses, cette étude maintient toutes les autres variables.

L'utilisation de la régression logistique multiniveau dans cette étude se justifie non seulement par l'objectif de cette dernière qui est de mettre en évidence à différents niveaux, les facteurs explicatifs de la non-vaccination des enfants, mais aussi par la structure hiérarchique des données de l'étude, en partant du niveau individuel au niveau régional. Dans le cadre de ce travail, la régression logistique multiniveau utilise quatre modèles.

Le premier, qui est le modèle vide, ne comporte aucune variable explicative. Il décompose la variance totale qui est la somme des variances du niveau individuel et communautaire. Dans le deuxième modèle, les variables individuelles sont introduites dans le modèle vide pour apprécier l'effet de celles-ci. En introduisant les caractéristiques de la communauté au modèle vide, nous obtenons le troisième modèle appelé modèle communautaire. Ce modèle fait ressortir l'effet fixe de chaque variable au niveau de la communauté. Nous obtenons enfin le modèle final dit complet qui prend en compte toutes les variables indépendantes, aussi bien au niveau individuel que communautaire. Le test d'adéquation globale du modèle se fait par le biais du test de "Khi-2". Après quoi, il sera question d'interpréter les « odds ratios ». Enfin, la hiérarchisation des facteurs explicatifs selon le niveau de contribution se fait en comparant en pourcentage de variation, le "Khi-2" du modèle saturé à celui du même modèle saturé en l'absence du facteur explicatif concerné.

[III] RÉSULTATS

III.1. Analyse descriptive

➤ Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (interprétation des axes factoriels) : Dans l'EDS-MICS de 2011, l'axe 1 ordonne les enfants selon le milieu de résidence, le niveau de vie, le nombre de visites prénatales, le lieu de l'accouchement, l'assistance à l'accouchement, l'exposition de la mère aux médias et le niveau de pauvreté communautaire. L'axe 2 comprend la participation de la mère à la prise de décision, la comparaison de niveau d'instruction à celui du chef de ménage, son ethnie et sa religion. L'axe 1 peut donc être interprété comme l'axe de la pauvreté, et l'axe 2 comme celui de l'environnement culturel. Par contre, dans la MICS de 2016, l'axe 1 est constitué principalement par le lieu de l'accouchement, l'assistance à l'accouchement, l'exposition de la mère aux médias, le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage et le niveau de pauvreté communautaire. Quant à l'axe 2, il est constitué par le nombre de visites prénatales, le niveau d'instruction de la mère, son ethnie, sa religion, la région de résidence et le niveau de vaccination antitétanique de la mère. Tout comme dans les données de 2011, l'axe 1 peut être interprété comme l'axe de la pauvreté, et l'axe 2 comme celui de l'environnement culturel. Grosso modo, l'analyse du plan factoriel de l'EDS-MICS de 2011 met en exergue deux groupes d'enfants de 12 à 23 mois :

- Le premier groupe comprend les enfants n'ayant jamais été vaccinés contre aucune maladie. On les trouve dans les communautés rurales de la région Nord/Nord-ouest, où le niveau de pauvreté est élevé. Ils sont dans les ménages pauvres et très pauvres où leurs mères sont des musulmanes d'autres religions qui ne participent pas à la prise de décision dans le ménage, à cause du fait qu'elles n'ont aucun niveau d'instruction. Elles ne sont exposées à aucun média, et n'ont effectué qu'un nombre faible de visites prénatales pendant la grossesse. Ainsi, elles ont accouché à domicile, sans assistance d'un personnel de santé qualifié.
- Le second groupe est constitué des enfants qui ont été vaccinés au moins une fois. Ils sont issus des communautés urbaines de la ville d'Abidjan où le niveau de couverture vaccinale des enfants et le niveau d'alphabétisation des mères sont élevés, et où le niveau de pauvreté des ménages est faible. En effet, ils viennent des ménages riches et très riches dans lesquels leurs mères sont plus instruites que le chef de ménage. Ainsi, ces mères sont mieux exposées aux médias, participent à la prise de décision, sont chrétiennes d'ethnie Akan ou Krou, ont accouché dans un centre de santé, assisté par un personnel qualifié, grâce à un bon nombre de visites prénatales effectuées au préalable.

L'analyse du plan factoriel de la MICS de 2016 met également en exergue deux groupes d'enfants de 12 à 23 mois :

- Comme pour le premier plan factoriel, il est d'abord question de la caractérisation du groupe des enfants qui n'ont jamais été vaccinés. Ils sont dans les communautés rurales de la région Nord/Nord-ouest où le niveau de pauvreté des ménages est élevé, et où le niveau de vaccination des mères contre le tétanos pendant la grossesse est aussi élevé. Ce sont des enfants de mères non chrétiennes, d'aucun niveau d'instruction, d'ethnie Mandé, non exposée aux médias, et vivant dans les ménages très pauvres. Elles n'ont effectué aucune visite prénatale, et n'ont donc pas été vaccinées contre le tétanos pendant la grossesse. Elles ont accouché à domicile, et sans assistance d'un personnel qualifié.
- En second lieu, nous avons le groupe des enfants qui ont reçu au moins une dose de vaccin. Contrairement aux premiers, ils sont

dans les communautés urbaines de la ville d'Abidjan et de la région Sud/Sud-ouest où la couverture vaccinale des enfants, le niveau d'alphabétisation et de vaccination antitétanique des mères sont élevés, et où les ménages sont riches ou très riches. Les mères y sont plus instruites que le chef de ménage, sont chrétiennes d'ethnie Akan, sont mieux exposées aux médias, et ont accouché dans un centre de santé en présence d'un personnel qualifié.

➤ La décomposition :

• Décomposition de base : les résultats de la décomposition de base entre 2011 et 2016 révèlent que 98,02% de la hausse du niveau de non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois sont attribuables au changement de comportement, et 1,98% attribuables au changement de structure ou de composition. Concernant la contribution totale, seule la ville d'Abidjan a favorisé la baisse du niveau de non-vaccination. Les régions Centre-est/Nord-est, Centre-ouest/Ouest, Nord/Nord-ouest et Sud/Sud-ouest sont quant à elles, responsables de la hausse du niveau dudit phénomène. En effet, les effets de structure de la région Centre-ouest/Ouest ont contribué à la hausse du risque de non-vaccination dans l'ensemble. Et les effets de comportement dans les régions Centre-est/Nord-est, Centre-ouest/Ouest et Nord/Nord-ouest ont conduit à la hausse du risque de non-vaccination.

• Décomposition avancée : de 2011 à 2016, deux composantes (performance de base, et effet de changement du niveau de la région) de l'effet de comportement sont les sources de la hausse du niveau de non-vaccination au niveau national. L'augmentation du niveau de non-vaccination des enfants de 12 à 23 mois est attribuable aux effets des politiques publiques (performance de base) qui sont responsables à 148,48%. Ces différents résultats traduisent l'inefficacité des programmes publics mis en œuvre jusque-là au niveau régional pour la santé des enfants. Plus spécifiquement, chacune des régions participe à la hausse de la performance de base : la région Nord/Nord-ouest en premier, et en dernier la ville d'Abidjan.

III.2. Analyse explicative (Analyse multiniveau)

Le modèle vide est un modèle qui ne prend en compte que la variable dépendante (Tableau 1). Il n'inclut pas

4444

les variables indépendantes. La pertinence de ce modèle réside dans le fait qu'il sert de référence aux autres modèles, car examine l'influence des facteurs communautaires sur le risque de non-vaccination des enfants. Les résultats de la décomposition de la variance, avec les données de l'EDS-MICS et de la MICS, montrent que les variances inter communautaires sont significatives au seuil de 5%. Il ressort en effet du tableau 5.1 ci-dessous que les variances inter communautaires sont estimées à 2,29 et 2,05% respectivement en 2011 et 2016. Aussi, la part de la variance imputable aux caractéristiques communautaires est de 41,04% en 2011 et de 38,39% en 2016. Autrement dit, 41,04% d'expositions des enfants aux risques de ne jamais être vaccinés sont attribuables aux facteurs communautaires en 2011 contre 38,39% en 2016. Par ailleurs, le degré de ressemblance des enfants au sein d'une même communauté s'avère très importante pour les deux enquêtes. En effet, le coefficient de corrélation intragroupe (ICC) est de 41,01% en 2011 et 38,43% en 2016. La différence de non-vaccination entre les enfants doit donc être étudiée en tenant compte de leur appartenance à une même communauté. Ces résultats justifient la prise en compte du contexte dans cette analyse.

Tableau : Modèle vide à constante aléatoire

Aléa	MODELE VIDE					
	Variances		Proportion de variances résiduelles (%)		ICC (%)	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Communauté	2,29	2,05	41,04	38,39	41,01	38,43

L'analyse des tableaux 2 et 3 ci-dessous révèle que les variables individuelles significativement associées à la non-vaccination des enfants au seuil de 5% sont d'une part la religion, le nombre de visites prénatales, la vaccination antitétanique de la mère et la parité, en 2011 et d'autre part l'ethnie, le niveau de vie, le nombre de visites prénatales et le lieu d'accouchement, en 2016.

L'introduction des caractéristiques contextuelles dans le modèle vide apporte une contribution importante au modèle quelle que soit l'année de l'enquête. Il améliore significativement les connaissances sur l'exposition des enfants aux risques de ne jamais être vaccinés au seuil de 5%. Cette amélioration est plus prononcée en 2016 qu'en 2011. En effet, à l'ajout des facteurs

communautaires, la réduction de la variance observée est de 25,76% en 2011 et 31,71% en 2016. Le modèle avec facteurs communautaires est significatif au seuil de 5% pour les deux dates.

Par ailleurs, l'amélioration apportée par les caractéristiques communautaires en 2011 est plus importante que celle apportée par les caractéristiques individuelles dans la même année. En revanche, cette amélioration est moins importante à l'ajout des caractéristiques communautaires en 2016 qu'à celui des caractéristiques individuelles.

Le modèle complet explique significativement la non-vaccination des enfants au seuil de 1% selon que l'on soit en 2011 ou en 2016. L'estimation de ce modèle montre qu'il y a une hétérogénéité significative entre les communautés en ce qui concerne la non-vaccination des enfants. La baisse de la variance pour l'année 2011 entre le modèle vide et le modèle complet est de 4,80%, qui est moins importante que celle observée à l'ajout des facteurs communautaires dans le modèle vide, cependant plus importante que la réduction observée à l'ajout des facteurs individuels dans le modèle vide. Dans la MICS de 2016 par contre, la réduction de la variance (40,98%) est plus importante que dans les deux modèles précédents.

La prise en compte de toutes les variables dans le modèle apporte des changements au niveau de l'effet de certains facteurs, surtout dans la MICS de 2016. En effet, l'influence du niveau de vie, du lieu d'accouchement, de la région, du niveau de pauvreté communautaire et le niveau de vaccination antitétanique des mères a disparu dans le modèle final de 2016, sans qu'un autre facteur ait vu son effet devenir significatif au seuil de 5%.

Tableau 2 : Effets nets des variables explicatives sur les données de l'EDS-MICS de 2011

VARIABLES	Effets	M0	M1	M2	M3
Constante		-	0,0093	0,023	0,0019

3,50* *** **			
Partie fixe			
CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES			
Ethnie de la mère			
Akan	417	Réf.	Réf.
Krou	99	0,509 ⁿ _s	0,640 ⁿ _s
Mandé	340	0,851 ⁿ _s	1,304 ⁿ _s
Voltaïque/Gu	276	1,056 ⁿ _s	2,386 ⁿ _s
Autres ethnies	333	1,093 ⁿ _s	1,263 ⁿ _s
Religion de la mère			
Chrétienne	564	0,410* _*	0,355* _{**}
Musulmane	633	Réf.	Réf.
Autres religions	269	1,021 ⁿ _s	0,885 ⁿ _s
Niveau d'instruction de la mère			
Aucun niveau	956	Réf.	Réf.
Primaire	358	0,912 ⁿ _s	0,930 ⁿ _s
Secondaire et plus	154	0,509 ⁿ _s	0,503 ⁿ _s
Comparaison instruction mère CM			
Plus instruite	359	0,922 ⁿ _s	0,975 ⁿ _s
Moins instruite	1109	Réf.	Réf.
Niveau de vie du ménage			
Très pauvre	384	Réf.	Réf.
Pauvre	342	1,138 ⁿ _s	1,043 ⁿ _s
Moyen	292	1,072 ⁿ _s	1,022 ⁿ _s
Riche	283	0,544 ⁿ _s	0,464 ⁿ _s
Très riche	167	1,131 ⁿ _s	0,999 ⁿ _s
Exposition de la			

mère aux médias			
Non exposée	565	Réf.	Réf.
Moins exposée	509	1,082 ⁿ _s	0,951 ⁿ _s
Mieux exposée	387	0,752 ⁿ _s	0,686 ⁿ _s
Participation à la prise de décision			
Participe	677	0,871 ⁿ _s	0,802 ⁿ _s
Ne participe pas	788	Réf.	Réf.
Désir d'avoir l'enfant			
Désiré	1099	Réf.	Réf.
Non désiré	358	1,382 ⁿ _s	1,418 ⁿ _s
Nombre de visites prénatales			
Aucune visite	109	4,223* _{**}	4,279* _{**}
Visite faible	387	3,353* _{**}	3,218* _{**}
Visite moyen	539	Réf.	Réf.
Visite élevée	377	1,276 ⁿ _s	1,275 ⁿ _s
Vaccination antitétanique de la mère			
Vaccinée	1132	Réf.	Réf.
Non vaccinée	276	2,960* _{**}	3,008* _{**}
Lieu de l'accouchement			
Domicile	611	0,826 ⁿ _s	0,755 ⁿ _s
Formation sanitaire	854	Réf.	Réf.
Âge de la mère à l'accouchement			
Moins de 20 ans	225	1,281 ⁿ _s	1,121 ⁿ _s
20-34 ans	1039	Réf.	Réf.
35 ans et plus	204	0,512 ⁿ _s	0,528 ⁿ _s

4646

Sexe de l'enfant			
Masculin	722	0,902 ^{ns}	0,933 ^{ns}
Féminin	746	Réf.	Réf.
Parité de la mère			
1-2 enfant	603	Réf.	Réf.
3-5 enfants	588	3,476 ^{**}	3,917 ^{**}
6 enfants ou plus	277	2,484 [*]	2,655 [*]
CARACTERISTIQUES COMMUNAUTAIRES			
Région de résidence			
Centre/Centre-Nord	290	3,972 ^{**}	16,20 ^{**}
Centre-Est/Nord-Est	226	2,121 ^{ns}	4,822 ^{ns}
Centre-Ouest/Ouest	272	2,798 [*]	8,888 ^{**}
Nord/Nord-Ouest	322	Réf.	Réf.
Sud/Sud-Ouest	226	4,420 ^{**}	22,46 ^{**}
Ville d'Abidjan	132	2,720 ^{ns}	13,58 [*]
Milieu de résidence			
Urbain	521	1,052 ^{ns}	1,196 ^{ns}
Rural	947	Réf.	Réf.
Niveau de pauvreté communautaire			
Pauvreté faible	699	0,671 ^{ns}	0,837 ^{ns}
Pauvreté élevée	769	Réf.	Réf.
Niveau d'alphabétisation communautaire			
Alphabétisation faible	1250	Réf.	Réf.
Alphabétisation élevée	218	0,529 ^{ns}	1,287 ^{ns}
Degré de fragmentation ethnique			

Homogène		1177	Réf.	Réf.
Hétérogène		291	0,845 ^{ns}	0,739 ^{ns}
Niveau de vaccination antitétanique des mères				
Vaccination faible	234		1,954 ^{ns}	0,921 ^{ns}
Vaccination élevée	1234		Réf.	Réf.
Niveau de couverture vaccinale				
Couverture faible	905		Réf.	Réf.
Couverture élevée	563		0,212 ^{***}	0,173 ^{**}
Partie aléatoire				
var(cons[région])	9,844 ^{***}	17,31 ^{**}	5,456 ^{***}	8,817 ^{**}
Variance du niveau	2,29 ^{**}	2,85 ^{**}	1,70 [*]	2,18 ^{**}
Tests statistiques				
Khi-deux de Wald		66,95 ^{**}	27,27 ^{***}	80,62 ^{**}
LR Test Khi-deux (())	48,40 ^{***}	39,82 ^{**}	34,07 ^{***}	28,2 ^{**}

Exponentiated coefficients:

^{ns} non significatif, ^{*} significatif au seuil de 10%,

^{**} significatif au seuil de 5%, ^{***} significatif au seuil de 1%.

Tableau 3 : Effets nets des variables explicatives sur les données de l'EDS-MICS de 2016

VARIABLES	Effets	M0	M1	M2	M3
Constante		-2,61	0,049	0,28 [*]	0,07 [*]

		***	**	**
Partie fixe				
CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES				
Ethnie de la mère				
Akan	443	Réf.		Réf.
Krou	90	1,488 ns		1,244 ns
Mandé	402	2,511 **		2,145 *
Voltaïque/Gur	354	2,612 **		2,203 *
Autres ethnies	425	2,656 ***		2,523 **
Religion de la mère				
Chrétienne	644	0,660 ns		0,679 ns
Musulmane	797	Réf.		Réf.
Autres religions	273	1,594 ns		1,591 ns
Niveau d'instruction de la mère				
Aucun niveau	1158	Réf.		Réf.
Primaire	404	1,125 ns		1,207 ns
Secondaire et plus	222	0,944 ns		1,199 ns
Comparaison instruction mère CM				
Plus instruite	253	0,957 ns		0,901 ns
Moins instruite	1531	Réf.		Réf.
Niveau de vie du ménage				
Très pauvre	556	Réf.		Réf.
Pauvre	449	0,589 *		0,663 ns
Moyen	392	0,579 *		0,736 ns
Riche	235	1,219 ns		2,462 *
Très riche	152	0,308 **		1,041 ns
Exposition de la mère aux médias				

Non exposée	666	Réf.		Réf.
Moins exposée	630	0,728 ns		0,833 ns
Mieux exposée	417	0,573 *		0,647 ns
Participation à la prise de décision				
Participe	1351	Réf.		Réf.
Ne participe pas	350	1,177 ns		1,252 ns
Désir d'avoir l'enfant				
Désiré	1099	Réf.		Réf.
Non désiré	614	0,730 ns		0,751 ns
Nombre de visites prénatales				
Aucune visite	188	10,64 ***		11,20 ***
Visite faible	390	1,204 ns		1,127 ns
Visite moyen	685	Réf.		Réf.
Visite élevée	451	0,657 ns		0,665 ns
Vaccination antitétanique de la mère				
Vaccinée	1274	Réf.		Réf.
Non vaccinée	440	1,077 ns		0,982 ns
Lieu de l'accouchement				
Domicile	586	2,110 ***		1,965 ***
Formation sanitaire	1128	Réf.		Réf.
Âge de la mère à l'accouchement				
Moins de 20 ans	250	0,717 ns		0,660 ns
20-34 ans	1190	Réf.		Réf.
35 ans et plus	344	0,971 ns		1,019 ns
Sexe de l'enfant				
Masculin	910	Réf.		Réf.
Féminin	874	0,885 ns		0,884 ns
Parité de la mère				

4848

1-2 enfant	677	0,932 ns	0,997 ns
3-5 enfants	718	Réf.	Réf.
6 enfants ou plus	317	1,524 ns	1,508 ns
CARACTERISTIQUES COMMUNAUTAIRES			
Région de résidence			
Centre/Centre-Nord	307	0,551 ns	1,037 ns
Centre-Est/Nord-Est	297	0,784 ns	0,756 ns
Centre-Ouest/Ouest	365	0,626 ns	1,101 ns
Nord/Nord-Ouest	397	Réf.	Réf.
Sud/Sud-Ouest	282	0,336 ***	0,717 ns
Ville d'Abidjan	136	0,239 **	0,399 ns
Milieu de résidence			
Urbain	487	0,743 ns	0,622 ns
Rural	1297	Réf.	Réf.
Niveau de pauvreté communautaire			
Pauvreté faible	798	0,476 **	0,930 ns
Pauvreté élevée	986	Réf.	Réf.
Niveau d'alphabétisation communautaire			
Alphabétisation faible	1538	Réf.	Réf.
Alphabétisation élevée	246	0,751 ns	0,795 ns
Degré de fragmentation ethnique			
Homogène	1434	Réf.	Réf.
Hétérogène	350	0,978 ns	0,940 ns
Niveau de vaccination antitétanique des mères			

Vaccination faible	523		1,815 **	1,011 ns
Vaccination élevée	1261		Réf.	Réf.
Niveau de couverture vaccinale				
Couverture faible	1247		Réf.	Réf.
Couverture élevée	537		0,192 ***	0,239 ***
Partie aléatoire				
var(cons[région])	7,791 ***	3,447 ***	4,050 ***	3,366 ***
Variance du niveau	2,05* **	1,24* **	1,40* **	1,21* **
Tests statistiques				
Khi-deux de Wald		154	75,63	153
LR Test Khi-deux (())	83,30 ***	32,17 ***	52,64 ***	29,64 ***

Exponentiated coefficients:

^{ns}non significatif, *significatif au seuil de 10%, **significatif au seuil de 5%, ***significatif au seuil de 1%.

[IV] DISCUSSION

Nombre de visites prénatales : Le nombre de visites prénatales est un facteur déterminant de l'exposition des enfants à la non-vaccination en 2011 et en 2016. En 2011, les enfants dont les mères ont fait moins de trois visites prénatales sont plus exposés aux risques de ne jamais être vaccinés que leurs homologues de mères qui ont eu à faire plus de deux visites prénatales. Ce résultat confirme l'hypothèse H2 selon laquelle « le risque de ne jamais être vacciné baisse au fur et mesure que le nombre de visites prénatales augmente ». De même en 2016, ce risque baisse à chaque fois que le nombre de visites prénatales augmente, sans être pour autant significatif comme c'était le cas dans le modèle individuel. Il n'est significatif que lorsque la mère n'a effectué aucune visite. Ces résultats s'expliquent par le fait qu'en Côte d'Ivoire comme partout ailleurs, le moindre contact d'une mère avec les services de santé pendant la grossesse est bénéfique pour elle et son enfant. Cela est une occasion de sensibilisation en vue de faire vacciner son enfant le moment venu. Il est constaté en 2016 une disparition de la différence significative entre les enfants des mères qui n'ont effectué qu'une ou deux visites prénatales et ceux des mères qui ont effectué 3 ou 4 visites prénatales. Cette

situation trouve son explication dans le fait qu'avec l'amélioration de la qualité du personnel médical et la prise en compte d'autres facteurs comme celui d'accoucher dans un centre de santé, ne serait-ce qu'une seule visite prénatale suffit désormais pour faire comprendre à la femme l'importance de la vaccination des enfants. En effet, suivre la consultation prénatale ou accoucher dans une formation sanitaire est un atout majeur pour l'utilisation des services de vaccination (SIA, 2010). Aussi, DJOGBENOU (2016) trouve l'exposition régulière des mères aux conseils donnés par les médecins lors des consultations prénatales sur l'importance et le bien-fondé de la vaccination des enfants, conduit ces dernières à vacciner leurs enfants.

Lieu de l'accouchement : Le lieu de l'accouchement a un effet significatif sur la non-vaccination des enfants en 2016 au seuil de 5%. Bien que ce facteur ne soit pas significatif en 2011, son influence en 2016 montre une différence entre les enfants qui sont nés à domicile et ceux qui l'ont été dans une formation sanitaire. Les premiers sont plus exposés aux risques de ne jamais être vaccinés que les seconds. L'hypothèse H5 de cette étude : « Le risque d'exposition des enfants à la non-vaccination baisse lorsque la mère accouche dans une formation sanitaire plus tôt qu'à domicile » n'est donc confirmée qu'en 2016. L'établissement sanitaire est le lieu d'accouchement par excellence du fait de l'existence de personnels qualifiés pouvant prodiguer des conseils aux mères en ce qui concerne les bienfaits de la vaccination sur la santé de l'enfant (DJOGBENOU, 2016). Aussi, des auteurs comme QUEVISSON, et al. (2005) ont obtenu le même résultat que dans la MICS 2016 de cette étude. Ils trouvent que les enfants nés à domicile sont moins favorisés par les soins de vaccination contrairement à leurs congénères nés dans un centre de santé qui présentent un meilleur statut vaccinal. Par ailleurs, pour trouver une explication possible à la non influence du lieu d'accouchement sur la non-vaccination en 2011, il faut se remettre dans le contexte de la période 2010-2011 en Côte d'Ivoire. En effet, la crise post-électorale de 2010 a eu des conséquences sur les habitudes des populations notamment la fréquentation des centres de santé. D'après les données de l'EDS-MICS de 2011, presque autant de mères ont accouché à domicile que de mères qui ont accouché dans une formation sanitaire, y compris celles qui étaient déjà favorables à la vaccination. Accoucher à domicile ne les a donc pas empêchées de faire vacciner leurs enfants avant le premier anniversaire.

Religion de la mère : Dans les données de 2011, les enfants des mères chrétiennes sont 64% moins exposés

que les enfants des mères musulmanes. Ce qui confirme l'hypothèse H6 : « Les enfants de mères musulmanes courent plus de risque de ne jamais être vaccinés par rapport à ceux dont les mères sont chrétiennes ». La religion musulmane est en effet connue en Côte d'Ivoire comme la religion la plus réticente à tout ce qui renvoie à la modernité. Les mères qui adhèrent au christianisme font plus recours à la médecine moderne que les musulmanes, par conséquent utilisent plus les services de vaccination que ces dernières (AKOTO, 1993). ANTAI (2009) trouve que la religion musulmane est associée à une faible couverture vaccinale des enfants. La vaccination profite donc plus aux enfants des mères chrétiennes que ceux dont les mères sont non chrétiennes (QUEVISSON, et al., 2005). La prise de conscience collective imputable à la modernité et aux programmes de sensibilisation a baissé l'influence de la religion sur la non-vaccination des enfants jusqu'à sa disparition en 2016. D'après les données de 2016, il n'y a aucune différence en termes d'exposition aux risques de ne jamais être vacciné entre les religions. L'hypothèse H6 n'est donc pas vérifiée avec ces données.

Niveau d'instruction de la mère : Dans les pays en développement comme le Nigeria, les travaux de John CADWEL (1979) ont révélé que l'instruction de la mère est le facteur le plus déterminant des importantes différences de mortalité juvénile. Cependant, le niveau d'instruction de la mère dans cette étude ne différencie pas les comportements individuels en matière de non-vaccination des enfants aussi bien en 2011 qu'en 2016. Un résultat qui infirme l'hypothèse H4 : « Les enfants sont plus exposés à la non-vaccination lorsque leurs mères sont non instruites que lorsqu'elles ont une instruction primaire ou plus ». Contrairement aux résultats des études des auteurs comme FATIREGUN, et al. (2012) et MAÏGA (2016), le niveau d'instruction de la mère dans la présente étude n'explique pas le risque d'exposition des enfants à la non-vaccination. Cette situation trouve son explication dans la prédominance de l'effet de la religion et de l'ethnie sur le niveau d'instruction de la mère. Avant d'être à l'école, l'on a d'abord une ethnie et une religion.

Région de résidence : Dans les modèles communautaires de 2011 et de 2016, la région de résidence exerce une influence sur la non-vaccination des enfants. Cependant, son influence en 2016 est contraire à celle de 2011. En effet, dans le modèle communautaire de 2011, les enfants des autres régions sont plus exposés aux risques de ne jamais être vaccinés que les enfants de la région Nord/Nord-ouest, alors que dans le modèle communautaire de 2016 ce sont les

5050



enfants des autres régions qui sont moins exposés que ceux de la région Nord/Nord-ouest. Cette situation serait une conséquence de la crise qui a frappé la Côte d'Ivoire en 2010, une crise qui était plus concentrée dans le sud du pays. Or la qualité des services de santé d'après les dernières données du RASS, a toujours été meilleure dans les régions du Sud, surtout dans la ville d'Abidjan par rapport aux régions du Nord. Par exemple d'après les données de la MICS de 2006, la couverture vaccinale dans la ville d'Abidjan avoient 90%, alors que celle du Nord/Nord-ouest était d'environ 55% (INS & UNICEF, 2007). En ce qui concerne les modèles finaux, seul celui de 2011 présente un effet significatif de la région de résidence sur la non-vaccination des enfants. Son influence dans ce modèle prend le même sens que dans le modèle communautaire. Les résultats révèlent que les enfants sont plus exposés aux risques de ne jamais être vaccinés dans les régions Centre/Centre-Nord, Centre-Ouest/Ouest, Sud/Sud-Ouest et la ville d'Abidjan que dans celle du Nord/Nord-ouest. L'hypothèse H1 selon laquelle : « Les enfants des régions du centre et du sud sont moins exposés à la non-vaccination que ceux des autres régions » est donc infirmée.

Niveau de couverture vaccinale : L'un des facteurs qui contribuent le plus à l'explication du risque d'exposition à la non-vaccination des enfants est le niveau de couverture vaccinale communautaire, et ce, quelle que soit l'année de l'enquête. Les enfants des communautés où la couverture vaccinale est élevée sont beaucoup moins exposés aux risques de ne jamais être vaccinés que ceux vivants dans les communautés de niveau de couverture vaccinale faible. Ce résultat vient confirmer l'hypothèse H4 qui dit que « L'amélioration de la couverture vaccinale dans les communautés baisse l'exposition des enfants aux risques de ne jamais être vaccinés ». Le programme élargi de vaccination de l'OMS en Côte d'Ivoire permet à tous les enfants de moins d'un an d'avoir accès à tous les vaccins recommandés. Cependant, certaines communautés sont beaucoup moins servies par rapport à d'autres, peut-être à cause de leur inaccessibilité géographique.

[V] CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'objectif général de cette étude était de contribuer à l'amélioration des connaissances de l'influence des facteurs individuels et contextuels sur la non-vaccination des enfants avant leurs premiers anniversaires. Au terme des régressions logistiques multiniveaux, les résultats ont effectivement permis d'améliorer les connaissances sur les risques d'exposition des enfants à la non-vaccination. L'une des forces majeures de l'étude réside dans la prise en compte de la structure hiérarchique des

données pour les analyses. Toutefois, il convient de mentionner certaines limites de notre étude : l'absence de données qualitatives rendant compte de la perception des populations en matière de vaccination des enfants ; l'absence de variables spécifiques liées à l'offre des services de santé rendant compte de la distance parcourue pour atteindre le centre de santé le plus proche en 2016, de l'activité économique de la mère en 2016, la qualité des soins, le comportement des agents vaccinateurs, le temps d'attente dans les services de vaccination, la disponibilité et la qualité des vaccins ; le biais lié à la déclaration des mères sur la vaccination de leurs enfants en l'absence de carnet de vaccination ; la variable niveau de pauvreté communautaire n'est qu'un proxy ; la variable niveau de couverture vaccinale communautaire est un proxy résultant de l'agrégation du nombre d'enfants complètement vaccinés dans la communauté ; la variable niveau d'alphabétisation des mères dans la communauté est également une variable proxy.

En dépit de ces limites et au regard des résultats, certaines recommandations sont formulées. Au vu des effets de la couverture vaccinale sur la non-vaccination des enfants, il serait important de poursuivre l'application des stratégies de développement sanitaire déjà mise en place, d'intensifier les campagnes de sensibilisations et d'éducation sur les bienfaits de l'utilisation des services de santé en général et en particulier des soins prénatals du couple mère-enfant, et faire ces campagnes prioritairement dans les régions du Nord et de l'Ouest de la Côte d'Ivoire en cas de contrainte Budgétaire. L'influence de l'ethnie et de la religion sur les risques d'exposition des enfants à la non-vaccination devrait attirer l'attention sur l'importance des programmes de sensibilisation, afin d'atténuer l'influence des pesanteurs socioculturelles chez les ethnies d'origine étrangère et chez les musulmanes. L'influence du nombre de visites prénatales et du lieu de l'accouchement sur la non-vaccination des enfants nécessiterait une amélioration des conditions de la femme et un rapprochement des structures sanitaires auprès des populations. Les raisons profondes des inégalités communautaires en matière de couverture vaccinale des enfants demeurent encore peu connues. Ainsi, il est important que l'on puisse se pencher sur les aspects qualitatifs pouvant expliquer l'exposition des enfants aux risques de non-vaccination. A l'Institut National de la Statistique : nous suggérons l'intégration d'un volet relatif aux caractéristiques de l'offre de soins dans les questionnaires afin d'approfondir les connaissances sur tous les sujets en lien avec la vaccination des enfants en Côte d'Ivoire. Cela doit prendre en compte la disponibilité et la qualité des

vaccins, le temps d'attente dans les services de vaccination, les perceptions des mères sur les vaccins recommandés par le PEV.

RÉFÉRENCES

- ACOSTA-RAMIREZ, N., DURAN-ARENAS, L. J., ESLAVA-RINCON, J. L., & CAMPUZANO-RINCON, J. C. (2005). Determinants of vaccination after the Colombian health system reform. *Revue de santé publique*, 39(3), 421-429.
- AKOTO, E. (1993). Déterminants socioculturels de la mortalité des enfants en Afrique Noire. Hypothèses et recherche d'explication. Louvain-la-Neuve: Academia.
- ANDERSEN, R. (1995, March). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Journal of Health and Social Behavior*, 36(1), 1-10.
- ANTAI, D. (2009, January). Faith and child survival: the role of religion in childhood immunization in Nigeria. *Journal of Biosocial Science*, 41(1), 57-76.
- BENINGUISSE, G. (2001). Entre tradition et modernité : fondements sociaux et démographiques de la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement au Cameroun. Yaoundé: Col Harmattan, éd. Académia-Bruylant.
- BENINGUISSE, G., ELOUNDOU-ENYEGUE, P., NSOA MBONDO, P., & TANANG TCHOUALA, P. (2010). Les tendances de la mortalité des enfants selon le statut socio-économique en Afrique subsaharienne : effet de composition ou de performance ? *Chaire de Quetelet*, 1-21.
- BLIABO, G. M. (2013). Vaccination hors PEV en Côte d'Ivoire: Evaluation et perspective, cas de l'Entenne INHP de Bouaké. BOBO DIOULASSO: UPB-INSSA-UNF3S.
- BOUBA DJOURDEBBE, F. (2005). La déperdition des soins prénatals au Tchad. Yaoundé (Cameroun): Université de Yaoundé II, IFORD.
- CADWELL, J. (1979). Education as a factor in mortality decline : an examination of Nigeria data. *Population Studies*, 33, 395-413.
- DEVASENAPATHY, N., JERATH, S. G., SHARMA, S., ALLEN, E., SHANKAR, A. H., & ZODPEY, S. (2016). Determinants of childhood immunisation coverage in urban poor settlements of Delhi, India: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 6(8), 13-15.
- DIXIT, P., DWIVEDI, L. K., & RAM, F. (2013, June). Strategies to Improve Child Immunization via Antenatal Care Visits in India: A Propensity Score Matching Analysis. *Plos One*, 8(6), 1-10.
- DJOGBENOU, Y. R. (2016). Influence des facteurs individuels et contextuels sur la complétude vaccinale des enfants de 12 à 23 mois au Bénin. Yaoundé: Université de Yaoundé II - IFORD.
- FATIREGUN, A. A., & OKORO, A. O. (2012). Maternal determinants of complete child immunization among children aged 12-23 months in a southern district of Nigeria. *Vaccine*, 30(4), 730-736.
- FAYE, A., SECK, I., & DIA, A. T. (2010). Facteurs d'abandon de la vaccination en milieu rural sénégalais. *Médecine d'Afrique noire*, 57(3), 137-141.
- FOURNIER, P., & HADDAD, S. (1995). Les facteurs associés à l'utilisation des services de santé dans les pays en développement. Dans H. GERARD, & V. PICHE, *La Sociologie des populations* (pp. 289-325). Québec (Canada): PUM/AUPELF/UREF.
- GODIN, G. (1991, Mars). L'éducation pour la santé: les fondements psychosociaux de la définition des messages éducatifs. *Sciences Sociales de la Santé*, 9(1), 67-94.
- INS, & ICF International. (2012). Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples de Côte d'Ivoire 2011-2012. Calverton, Maryland, USA: Institut National de la Statistique et ICF International.
- INS, & UNICEF. (2007). Enquête par grappe et à Indicateurs Multiples de Côte d'Ivoire 2006. Abidjan: Institut National de la Statistique.
- INS, & UNICEF. (2017). Enquête à Indicateurs Multiples de Côte d'Ivoire 2016. Abidjan: Ministère du Plan et du Développement.
- JANZ, N. K., & BECKER, M. H. (1984). The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Education Behavior*, 11(1), 1-47.
- KABA, S. (2020). Influence des Facteurs Individuels et contextuels sur l'Evolution de la mortalité des Enfants de moins de 5 ans en Guinée. Yaoundé: IFORD.

- LINDELÖW, M. (2004). Health care decision as a family matter: intrahousehold education externalities and utilization of health services. *The World Bank*, 1-29.
- MAÏGA, A. (2016). Migration, pauvreté et santé des enfants en contexte urbain : Perspective longitudinale et multi - niveaux à Ouagadougou, Burkina Faso . Louvain: Université Catholique de Louvain.
- MEZOE, C. (2009). Déterminants de la déperdition vaccinale des enfants de 12-23 mois au Cameroun. Yaoundé (Cameroun): Université de Yaoundé II, IFORD.
- MSHP. (2010). Rapport de la direction de coordination du PEV. Abidjan: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.
- NANA MBEZOU, A. I. (2017). Complétude vaccinale chez les enfants de 12 à 23 mois au Cameroun en 2004 et en 2011 : recherche des déterminants. Yaoundé: IFORD.
- NDIAYE, N. M., NDIAYE, P., DIEDHIOU, A., GUEYE, A. S., & TAL-DIA, A. (2009). Facteurs d'abandon de la vaccination des enfants âgés de 10 à 23 mois à Ndoulo (Sénégal). *Cahiers d'Etudes et de Recherches Francophones/Santé*, 19(1), 9-13.
- NGUEFACK, F., NGWANOU, D. H., CHIABI, A., MAH, E., WAFEU, G., MENGNJO, M., . . . KOKI, N. P. (2018, Avril – Mai – Juin). Déterminants et Raisons de Non Vaccination Complète des Enfants Hospitalisés dans deux Hôpitaux de Référence Pédiatrique à Yaoundé. *Health Sciences and Diseases*, Vol 19 (2), 81-88.
- OMS. (2017). Un enfant sur 10 dans le monde n'a reçu aucun vaccin en 2016. GENEVE: Organisation Mondiale de la Santé.
- OMS. (2021). Vaccination. Récupéré sur Organisation Mondiale de la Santé: <http://www.oms.com/themes-de-sante/vaccination>
- OMS, UNICEF, & Banque mondiale. (2010). Vaccins et vaccination: la situation dans le monde. Genève: 3ème édition Organisation Mondiale de la Santé.
- ONU. (2021). Semaine africaine de la Vaccination. Organisation des Nation Unies.
- OUEDRAOGO, L., OUEDRAOGO, S., OUEDRAOGO, Z., OUEDRAOGO, R., KAM, L., SAWADOGO, A., & SONGO, B. (2006). Déterminants du non-respect du calendrier vaccinal du PEV, au niveau du district sanitaire : cas du district sanitaire de Bousse, Burkina Faso. *Médecine et Maladies Infectieuses*, 36(3), 138-143.
- PEV. (2016). Plan plur-annuel complet 2016-2020. Abidjan: MSHP.
- QUEVISSON, K., GANSEY, R., DJEGO, J. G., FOURN, L., OGOUBIYI, F., & TCHOBOZO, H. (2005). Equité d'accès et immunisation au Bénin : Rapport sur le profil des inégalités d'accès des enfants à la vaccination.
- RAKOTONDRABE, P. (2001). Contribution du genre à l'explication de la santé des enfants: cas de Madagascar In Colloque international Genre, population et développement en Afrique. Abidjan: Session VII : Santé et système de genre.
- RAKOTONDRABE, P. (2004). Statut de la femme, Prise de décision et santé des enfants à Madagascar. Yaoundé: Université de Yaoundé II, IFORD.
- SACKOU, K. J., OGA, A. S., DESQUITH, A. A., HOUENOU, Y., & KOUADIO, K. L. (2010). Couverture vaccinale complète des enfants de 12 à 59 mois et raisons de non-vaccination en milieu périurbain abidjanais en 2010. *Santé Publique*, 284-290.
- SALEM, G., & FOURNET, F. (2003). Villes africaines et santé : repères et enjeux. Congrès international francophone de médecine tropicale (pp. 145-148). Dakar: Société de pathologie exotique, Paris.
- SHAW, K. M., & BARKER, L. E. (2005). How do caregivers know when to take their child for immunizations? *BMC Pediatrics*, 44.
- SIA, D. (2010). Stratégies et déterminants de la vaccination au Burkina Faso 1993 - 2003. Montreal: Université de Montreal.
- SODJINO, D. (2008). Etude des déterminants de non vaccination en milieu Holli dans la zone sanitaire de Pobè au Bénin. Paris: Université Dauphine.
- UNICEF. (2020, Avril 24). Les campagnes de vaccination de masse contre la rougeole sont suspendues dans 25 pays largement touchés par la pandémie. Récupéré sur CISION: <https://www.newswire.ca>

UNICEF. (2020, Juin 30). Programme de vaccination.
Récupéré sur unicef pour chaque enfant:
<http://www.unicef.com>

UNICEF, OMS, Banque Mondiale, & DDNU. (2015).
Niveaux et tendances en matière de mortalité de
l'enfant. Organisation Mondiale de la Santé.

[Publish with Africa Science](#)

and every scientist working in your field can read your article.

Your paper will be:

- Available to your entire community
- Of little downloading charge
- Fairly and quickly peer reviewed

<http://www.africascience.org>

**In collaboration with the Laboratory of Sustainable Development and Territorial
Dynamics of the University of Montréal - Canada**

[Editor-In-Chief: H. Blaise Nguendo Yongsi](#)

5454



Research from Africa benefits all of us

Bridging the Global Knowledge Divide

Improving the visibility of Africa i.e. developing African researchers' publications, allowing them to enter into mainstream research and knowledge activities and thereby raising their impact and credibility.

What is Africa Science?

Africa Science is a non-profit online publishing initiative dedicated to supporting the open dissemination of findings and peer-review articles from African countries. The goal is to facilitate a truly global exchange of ideas by improving the South to North and South to South flow of research knowledge. Its main medium is The International Journal of Advanced Studies and Research in Africa (IJASRA) whose scope areas covers all aspects of humanities, social sciences, life and applied sciences.

What problem is Africa Science addressing?

Due to financial and technical constraints, publications from African countries have limited local and international circulation and readership. As a result, a great deal of valuable research from different regions of Africa remains imperceptible to mainstream science. Since Science is global, we assume that lack of access to findings strictly limits our understanding of phenomena that Africa witnesses such as economic growth, emerging diseases, climate change, food security and biodiversity

What difference Africa Science makes?

The use of IJASRA articles from Africa Science has steadily increased since its launching; resulting in nearly 1.5 million downloads of full text in 2011. Users live and work in all parts of the world. Africa Science collaborates with indexes such as African Index Medicus and LATINDEX and web-based databases such as the Directory of Open Access Journals. Editors report improved quality of submissions and a larger number of submissions from international authors due to higher visibility of IJASRA outside Africa. Publishing with Africa is free of charge. Manuscripts are peer-reviewed by committed outstanding researchers.

How is Africa Science funded?

Laboratory of Sustainability of the University of Montréal and the University of Chicoutimi have nurtured Africa Science in its development stages. Presently, Africa Science is financially supported by personal revenue of its manager. That's why, Africa Science will make the transition to a long-term sustainable model supported by the worldwide community. Africa Science's future business model adds membership and sponsorship programs to our existing sources of support and revenue. Membership fees are only \$500 per institution per year on an ongoing basis. Africa Science is also seeking the support and sponsorship of foundations and other organizations whose interests align with Africa Science. Sponsorship levels and terms are negotiated with the interests of the individual sponsor in mind. Africa Science will provide sponsors with documents to use for their tax income declaration.

No organizations have yet committed to sponsor Africa Science.

What should your organization or library support enable?

Africa Science is a strictly not-for-profit organization. Membership contributions will be used to directly support operations, including: server support, journal conversion costs, development of value added services (metadata enhancement, database linking, usage tracking), and basic daily operating expenses. Stable and additional funding will enable Africa Science to freely distribute hard copies of the journal to Community libraries