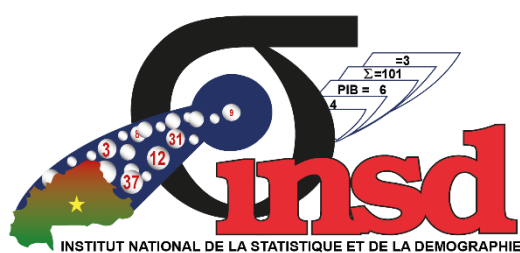


Connaissances de la mère sur le paludisme, utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides et prévalence du paludisme chez les enfants de 6 à 59 mois au Burkina Faso

Une analyse approfondie des résultats de l'Enquête démographique et de santé (EDS) 2021





Connaissances de la mère sur le paludisme, utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides et prévalence du paludisme chez les enfants de 6 à 59 mois au Burkina Faso

Une analyse approfondie des résultats de l'Enquête démographique et de santé (EDS) 2021 réalisée au Burkina Faso



Février 2023

Tous droits réservés-INS-D-BP 374 Ouagadougou 01-2024

« Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant droit ou ayant cause, est illicite et constitue une contrefaçon, aux termes des articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. »

AVANT-PROPOS

L'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), en collaboration avec l'Institut national de santé publique (INSP), a réalisé du 30 juillet au 30 novembre 2021, la collecte des données de la cinquième Enquête démographique et de santé du Burkina Faso (EDSBF-V). L'EDSBF-V a pour objectif de produire des informations nécessaires à l'élaboration, au suivi et à l'évaluation des programmes et projets en matière de développement économique et social en général et dans le domaine de la santé en particulier.

Elle fournit aux utilisateurs et aux décideurs une base de données et des informations actualisées détaillées sur la fécondité, la connaissance et l'utilisation des méthodes de planification familiale, les pratiques d'allaitement, la mortalité des enfants, la mortalité maternelle, la santé infantile et maternelle, la vaccination des enfants, la connaissance et les croyances sur le paludisme, la possession et l'utilisation des moustiquaires. L'EDSBF-V fournit également des informations sur l'état nutritionnel et les pratiques alimentaires de la mère et de l'enfant, les fistules obstétricales, les mutilations génitales féminines, les activités sexuelles des personnes de 15 ans ou plus, la connaissance et la prévalence du VIH/SIDA, les violences domestiques, le travail et la discipline des enfants, etc.

Après la publication du rapport des résultats définitifs en 2023, l'Institut national de la statistique et de la démographie poursuit la valorisation des données de l'EDSBF-V avec l'élaboration de dix rapports d'analyse approfondie visant à fournir aux utilisateurs, des résultats plus affinés. Ces rapports portent sur des thèmes d'intérêt que sont: Autonomie des femmes et réalisation de leur fécondité désirée, Analyse des facteurs de la baisse de la mortalité infanto-juvénile entre 2010 et 2021 au Burkina Faso, Analyse de la dynamique de la fécondité des femmes au Burkina Faso de 1993 à 2021, Effets perçus du contexte sécuritaire et de la COVID-19 sur l'insécurité alimentaire au Burkina Faso, Influence des pratiques d'alimentation sur l'occurrence de la diarrhée chez les enfants de moins de 6 mois, Connaissances de la mère sur le paludisme, utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides et prévalence du paludisme chez les enfants de 6 à 59 mois au Burkina Faso, Violences conjugales: profil des couples à risque, Déterminants de la consommation d'alcool et de tabac, Discipline des enfants: analyse du recours aux sanctions violentes au Burkina Faso, Dynamique et déterminants de la pratique du mariage d'enfants et profil des victimes au Burkina Faso: cas des filles.

Ainsi, ces rapports constituent une source importante de données statistiques utiles pour les actions des décideurs nationaux et locaux, les partenaires techniques et financiers, la société civile et tout autre acteur du développement dans divers domaines de la vie des populations.

Nous renouvelons nos remerciements à tous les acteurs et partenaires dont les efforts conjugués ont abouti à la réalisation de l'EDSBF-V et aux résultats qui font l'objet des différentes publications.

L'INSD reste ouvert à toute suggestion ou contribution susceptible d'améliorer l'exploitation et la valorisation des résultats de l'EDSBF-V.

Le Directeur Général



Membres de l'équipe de rédaction :

HEMA K. Djouma Félicité, djouma.hema@insd.bf

BARRY Ousmane, ousmane.barry@insd.bf

COULIBALY Sam Aboubacar, csamaboubacar@gmail.com

**Membre de l'équipe d'application de la charte
graphique des publications de l'INSD :**

BOUDA Moussa, moussa.bouda@insd.bf

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AFCM	Analyse Factorielle des Correspondances Multiples
CONASUR	Comité national de secours d'urgence
EDSBF-V	Cinquième enquête démographique et de santé du Burkina Faso
EHCVM	Enquête harmonisée sur les conditions de vie des ménage
INSD	Institut national de la statistique et de la démographie
MII	Moustiquaires imprégnées d'insecticides
MILDA	Moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action
MEFP	Ministère de l'économie, des finances et de la prospective
MSHP	Ministère de la santé et de l'hygiène publique
OMS	Organisation mondiale de la santé
PDI	Personnes déplacées internes
PEV	Programme élargi de vaccination
PID	Pulvérisation intra domiciliaire
PNDES	Plan national de développement économique et social
PNDS	Plan national de développement sanitaire
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
PSN	Plan stratégique national
RGPH	Recensement général de la population et de l'habitation
SP/Palu	Secrétariat permanent pour l'élimination du paludisme
TDR	Tests de diagnostic rapide
ZADS	Zones à défis sécuritaire
ZD	Zones de dénombrement

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	v
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	vii
RÉSUMÉ	xi
INTRODUCTION	1
1. CONTEXTE	3
1.1 Politiques en matière de lutte contre le paludisme	3
1.2 Contexte socioéconomique et démographique	4
1.3 Contexte sécuritaire	5
1.4 Environnement, écosystème, climat et assainissement	6
2. CADRE THÉORIQUE ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE	8
2.1 Revue de la littérature	8
2.2 Hypothèses de recherche	10
3. DONNÉES ET MÉTHODES D'ANALYSE	11
3.1 Sources de données et considérations éthiques	11
3.2 Population cible et taille de l'échantillon	11
3.3 Variables d'analyse	11
3.4 Evaluation de la qualité des données	12
3.5 Evaluation de la qualité des données	13
4. RÉSULTATS	17
4.1 Résultats de l'analyse descriptive	17
4.2 Résultats de l'analyse explicative	29
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	37
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	39
ANNEXES	41

RÉSUMÉ

Le paludisme reste un problème majeur de santé publique au Burkina Faso. La morbidité palustre constitue la principale cause de consultation, d'hospitalisation et de décès, en particulier chez les enfants de moins de 5 ans. La présente analyse a été faite suivant un processus participatif dans le cadre de l'exploitation approfondie des données d'enquêtes démographiques. L'objectif de l'étude est d'évaluer l'effet des connaissances de la mère sur le paludisme et l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII) par l'enfant sur la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans afin de guider les décideurs et les gestionnaires de programmes dans l'élaboration et l'évaluation de stratégies et interventions visant l'élimination du paludisme à l'horizon 2030 au Burkina Faso. Elle s'appuie sur les données de la 5e enquête démographique et de santé du Burkina Faso (EDSBF-V) réalisée en 2021. L'analyse a été à la fois descriptive et explicative.

Les résultats montrent que les enfants n'utilisant pas de moustiquaire et dont les mères ne possèdent aucune connaissance sur le paludisme sont ceux qui courent le plus de risque de tomber malade du paludisme. Il ressort également que les principales autres variables explicatives de la morbidité palustre sont le degré d'endémicité, le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage, la taille du ménage, le nombre de pièces à coucher, le type de toilette utilisé, le niveau d'instruction de la mère. L'âge de l'enfant est aussi un facteur déterminant.

Au regard des résultats et dans l'objectif de l'élimination du paludisme à l'horizon 2030 au Burkina Faso, il est recommandé de mettre l'accent sur la sensibilisation sur l'importance de l'utilisation des MII par les enfants et sur les moyens de prévention du paludisme (vaccin R21).

Mots clés : Paludisme, utilisation de la moustiquaire, connaissance sur le paludisme, enfant de moins de 6-59 mois, Burkina Faso

INTRODUCTION

Le paludisme demeure une cause majeure de morbidité et de mortalité dans le monde. Les récentes réductions des décès et des infections ont incité à l'optimisme. Entre 2000 et 2015, l'incidence mondiale du paludisme a été réduite de 41 % et le taux de mortalité lié au paludisme de 62 %. Malheureusement, les progrès réalisés depuis le début du millénaire stagnent, et depuis 2017, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il y a un plateau en cours qui entrave la réalisation des objectifs 2020 de la stratégie de l'OMS en matière de réduction de l'incidence des cas et de décès dus au paludisme, qui seront manqués de 37 % et 22 % (OMS, 2020). L'Afrique subsaharienne représente plus de 90% des cas et de décès dus au paludisme. Les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans constituent les cibles les plus vulnérables. On estime que 10 000 femmes enceintes et 200 000 nourrissons meurent chaque année en Afrique à cause du paludisme (ISGlobal,2019).

Le Burkina Faso est l'un des dix pays les plus touchés par le paludisme dans le monde. Selon les données de l'annuaire statistiques 2018, le paludisme représente le principal motif de consultation (39,3%), d'hospitalisation (41,4%) et de décès (17,2%) dans les formations sanitaires (MSHP,2018). L'incidence du paludisme confirmée dans les formations sanitaires est passée de 380 pour mille en 2015 à 537 pour mille en 2021 (MSHP,2021). Cet accroissement constitue une problématique dans la lutte contre le paludisme qui s'organise autour de la mise en œuvre de plans stratégiques à travers le programme national de lutte contre le paludisme, récemment érigé en Secrétariat permanent pour l'élimination du paludisme (SP/Palu). La lutte contre le paludisme repose sur le diagnostic et le traitement des cas, la prévention du paludisme, la lutte anti-vectorielle et la communication pour le changement social et comportemental.

Dans le dernier plan, l'accroissement de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII) par les populations avec un accent particulier chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes constitue un élément clé de la stratégie nationale de prévention du paludisme. Une autre stratégie essentielle de la lutte contre le paludisme est l'adoption par les populations de comportements favorables pour l'élimination du paludisme. Cela passe par le renforcement de la communication pour le changement social et comportemental et la mobilisation des communautés dans la lutte contre la maladie.

Malgré leur importance dans la lutte contre le paludisme, il existe une insuffisance d'information sur les connaissances liées au paludisme et à l'utilisation des MII au Burkina Faso, et peu d'études récentes analysent leur impact sur la prévalence du paludisme.

Le but de l'étude est d'évaluer l'effet des connaissances de la mère sur le paludisme et l'utilisation des MII sur la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans afin de guider les décideurs et les gestionnaires de programmes dans l'élaboration et l'évaluation

de stratégies et interventions visant l'élimination du paludisme à l'horizon 2030 au Burkina Faso.

Plus spécifiquement, il s'agira de :

- ✓ décrire les relations entre le résultat de la microscopie et les facteurs explicatifs possibles ;
- ✓ dresser le profil des enfants testés positif au paludisme ;
- ✓ déterminer l'effet des connaissances de la mère sur le paludisme sur la prévalence du paludisme chez les enfants âgés de 6 à 59 mois ;
- ✓ déterminer l'effet de l'utilisation des moustiquaires sur la prévalence du paludisme chez les enfants âgés de 6 à 59 mois.
- ✓ Mettre en exergue les mécanismes par lesquels l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère agissent sur la morbidité palustre.

Le rapport est structuré en cinq (05) sections. La 1ère section décrit les éléments du contexte du Burkina Faso en lien avec la situation du paludisme. La 2e section présente les différentes approches sur la thématique, les hypothèses et la définition des concepts. La 3e section présente les données utilisées et les méthodes d'analyse. La 4e section est consacrée aux résultats de l'analyse descriptive et explicative. La dernière partie porte sur la discussion des résultats et la formulation de recommandations.

1. CONTEXTE

1.1 Politiques en matière de lutte contre le paludisme

Le Burkina Faso s'est fermement engagé depuis 1991 dans la lutte contre le paludisme. Cet engagement s'est matérialisé par la création d'un programme national et la définition d'une politique de lutte contre le paludisme conformément aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé (OMS). Plusieurs textes et documents stratégiques ont été élaborés dans lesquels la lutte contre le paludisme figure en première ligne, notamment le Plan national de développement économique et social (PNDES) et le Plan national de développement sanitaire (PNDS). Cinq (05) plans stratégiques nationaux de lutte contre le paludisme (PSN) ont été adoptés dont le présent PSN 2021-2025. Le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) est l'organe en charge de la lutte contre le paludisme au Burkina Faso. Il a été érigé en 2022 par le gouvernement en Secrétariat permanent pour l'élimination du paludisme à l'horizon 2030.

Prenant en compte les orientations de la politique sectorielle de santé, « l'approche d'une charge élevée à un haut impact » s'alignant à la stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030 et le PNDS 2021-2030, le présent PSN a été révisé pour la période 2024-2026. Les objectifs assignés sont entre autres i) l'opérationnalisation du SP/Palu, ii) la confirmation effective de tous les cas suspects du paludisme, iii) la prise en charge des cas de paludisme conformément aux directives à tous les niveaux du système de soins (public et privé) et au niveau communautaire, iv) l'accroissement de l'utilisation des Moustiquaire imprégné d'insecticide à longue durée d'action MILDA par les populations avec un accent particulier chez les enfants de moins d'un an et les femmes enceintes, v) la promotion de l'assainissement du cadre de vie, la pulvérisation intra domiciliaire (PID) et la lutte anti larvaire, vi) l'amélioration de la qualité de la mise en œuvre de la chimio-prévention du paludisme saisonnier (CPS) notamment l'administration des doses de sulfadoxine pyriméthamine + amodiaquine (SP+AQ) aux enfants, vii) la sécurisation des ressources financières pour les activités de lutte contre le paludisme, viii) la disponibilité permanente des intrants dans les formations sanitaires publiques et privées, ix) l'amélioration de la qualité des données sur le paludisme x) le renforcement de la collaboration, de l'implication et de la coordination avec le secteur privé, les collectivités territoriales et les autres départements ministériels, xi) le renforcement de la mise en œuvre des interventions communautaires et xii) la capitalisation des interventions de lutte contre le paludisme xiii) l'adaptation des interventions au contexte sécuritaire et humanitaire et xiv) le ciblage des populations vulnérables et populations clés.

Ces politiques et stratégies ont contribué à la baisse du fardeau du paludisme dans la population générale et particulièrement chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans. La lutte

contre le paludisme a connu plusieurs succès. En effet, le traitement préventif intermittent (TPI) chez la femme enceinte, la qualité de la prise en charge des cas, les campagnes de distribution des MILDA et les campagnes de mise en œuvre de la CPS ont contribué à réduire la létalité du paludisme notamment chez les enfants de moins de cinq ans. Elle est passée de 8,2 % en 2000 à 1,3% en 2021 (MSHP,2023).

Les MII constituent un outil clé des interventions de prévention du paludisme au Burkina Faso. Réduisant la population des vecteurs, leur utilisation contribue à réduire le risque de paludisme pour les communautés et les individus. Selon le rapport de l'EDS 2021, l'écart entre l'accès aux MII et leur utilisation est demeuré assez faible. La proportion de la population de fait ayant accès à une MII a nettement augmenté, passant de 3 % en 2003 à 64 % en 2021. Dans la même période, la proportion de la population ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'interview a également augmenté, passant respectivement de 2 % à 61 %. L'utilisation de la MII par les enfants de moins de 5 ans est passé de 47 % en 2010 à 67 % en 2021.

Le changement de comportement social (SBC) est essentiel à l'adoption des interventions de contrôle du paludisme. La mise en œuvre du plan de communication en appui au plan stratégique 2016-2020 de lutte contre le paludisme a permis d'accroître le niveau de connaissances des populations, d'améliorer les attitudes facilitant l'adoption des comportements en matière de prévention et de prise en charge du paludisme. Selon les résultats de la 5e enquête démographique et de santé réalisée en 2021, 82% des femmes âgées de 15 à 49 ans ont été touchées par un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois. La radio est le principal canal par lequel les femmes ont entendu parler du paludisme, plus de la moitié l'ayant citée (53 %). En dehors de la radio, ce sont les agents de santé à base communautaire (37 %), le personnel de santé (37 %) et la télévision (24 %) qui ont véhiculé les messages sur le paludisme qui ont atteint les femmes ; et 94% d'entre elles ont reconnu que les moustiques constituent le principal vecteur de transmission du paludisme. Près de 97 % ont cité le fait de dormir sous une moustiquaire ou une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) comme moyen d'éviter et de prévenir le paludisme. Les autres mesures les plus fréquemment citées sont le fait de garder les alentours propres (38 %), le fait de recouvrir les eaux stagnantes (21 %), l'utilisation d'un produit répulsif contre les moustiques (15 %), la prise des médicaments préventifs (12 %), l'utilisation d'un serpent anti-moustiques (12 %), le fait de se couvrir le corps (10 %) et l'utilisation d'insecticide pour asperger la maison (10 %) (MSHP,2023).

1.2 Contexte socioéconomique et démographique

Le Burkina Faso est un pays à vocation agricole et à faible revenu. Son économie est fortement dominée par l'agriculture qui emploie près de 80 % de la population active. Le coton est la principale culture de rente. L'utilisation des pesticides à large échelle peut entraîner des résistances des vecteurs aux insecticides. L'économie est caractérisée par sa forte vulnérabilité.

Les résultats comparés des enquêtes multisectorielles continues de 2014 et de 2018, révèlent des indicateurs de pauvreté monétaire en deçà des attentes. En effet, 36,2% de la population, soit 7,3 millions de personnes vivaient en dessous du seuil de pauvreté en 2018, contre 40,1% en 2014. Cette baisse de 3,9 points de pourcentage de l'incidence de la pauvreté ne s'est pas accompagnée d'une baisse des inégalités (PNDES-II,2021). Le seuil de pauvreté était estimé à 164 955 FCFA par adulte et par an en 2018 (EHCVM,2018).

Le paludisme est étroitement lié à la pauvreté. Les pays où une proportion plus élevée de la population est pauvre ont des taux plus élevés de mortalité due au paludisme. L'insuffisance d'infrastructures et de ressources dans la plupart des pays constitue un obstacle dans la lutte contre le paludisme. La pauvreté limite l'accès de la population à l'utilisation de mesures préventives ou curatives appropriées. Le paludisme constitue également un frein au développement économique des pays et des personnes du fait de son impact sur la productivité, l'épargne familiale et nationale, l'espérance de vie, l'éducation des enfants.

Selon les résultats du 5e RGPH réalisé en 2019, la population est caractérisée par sa jeunesse : plus de 45% de la population a moins de 15 ans et les moins de 5 ans représentent 16,2% de la population totale. Les femmes représentent la plus grande portion de la population, soit 51,7% et celles âgées de 15-49 ans représentent 24,1% de cette population (INSD,2019).

L'état de santé de la population du Burkina Faso reste marqué par une morbidité et une mortalité encore élevée et touchent particulièrement les enfants de moins de cinq ans (39,0%) sans distinction de sexe. En 2020, la morbidité est principalement le fait des endémo-épidémies telles que le paludisme qui est la première cause de morbidité et de mortalité (MEFP,2023).

1.3 Contexte sécuritaire

Depuis 2015, le pays fait face à une crise sécuritaire et humanitaire aigüe. Cette situation a engendré un déplacement de populations des villages vers les villes avec la création de sites de personnes déplacées internes dans plusieurs régions. Plus de 7% de la population a été obligée de fuir leur domicile à la recherche de la sécurité. Ainsi, au 31 Mars 2023, le nombre de personnes déplacées internes (PDI) était de 2 062 534 (CONASUR, 2023). La proportion de la population vivant en milieu urbain est passé de 23% en 2006 à 26,3% en 2019 et la tendance est toujours à la croissance du fait du contexte d'insécurité. Les régions du Centre-Nord, du Sahel, de l'Est, du Nord et de la Boucle du Mouhoun restent les plus affectées (MSHP,2023).

Cette insécurité a entraîné des effets sur le système de santé notamment la baisse de l'offre de services de santé aux populations du fait de la fermeture de plusieurs formations sanitaires et le fonctionnement à minima d'autres. Il est estimé que près de 40% de la population est directement affectée par la fermeture ou la réduction des services sociaux de base (MSHP,2023).

Dans le domaine du paludisme, cette situation sécuritaire a entraîné des difficultés d'acheminement des tests de diagnostic rapide (TDR), des MILDA dans les zones à défis sécuritaires (ZADS), la suspension des activités de promotion de la santé au cours desquelles les MILDA sont distribuées mais surtout la fermeture de certaines formations sanitaires. Concernant la distribution des MILDA, le pourcentage d'enfants de moins d'un an ayant bénéficié de MILDA dans les zones à défis sécuritaires est plus bas que celui des non ZADS (65% contre 39% en 2021). Le même constat est fait au niveau du pourcentage de femmes enceintes ayant bénéficié de MILDA en routine et la proportion des femmes enceintes ayant bénéficié de TPI3 (75% contre 58% en 2021) (MSHP,2023).

La létalité du paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans est beaucoup plus élevée dans les ZADS que dans les non ZADS (1,6% contre 0,96% en 2021). Ces faibles performances pourraient être dues à des difficultés d'approvisionnement en intrants (TDR, MILDA, ACT, produits sanguins labiles...) dans les ZADS. A cela s'ajoute les difficultés de prise en charge des cas au niveau communautaire et l'accès aux échelons supérieurs pour la prise en charge des cas graves (MSHP,2023).

1.4 Environnement, écosystème, climat et assainissement

Plusieurs facteurs environnementaux et climatiques influençant la prolifération des vecteurs sont associés à l'endémicité du paludisme. Ces facteurs sont la pluviométrie, la température, l'humidité, le couvert végétal et l'assainissement. Le climat du Burkina est tropical de type soudanien alternant une saison sèche de novembre à juin et une saison pluvieuse de juillet à octobre. Le pays reçoit entre 600 et 900 millimètres de pluie pendant la saison des pluies et un vent chaud pendant la saison sèche. On distingue trois zones climatiques : la zone soudanienne, la zone soudano-sahélienne et la zone climatique sahélienne (MSHP,2023).

Les changements climatiques actuels pourraient modifier certains paramètres (pluviométrie, température, humidité) et entraîner une augmentation des gîtes larvaires, une augmentation de la densité de vecteurs et un risque de transmission du paludisme plus élevé. Les conditions climatiques influencent également le comportement humain et peuvent accroître les contacts avec l'anophèle, quand l'activité des anophèles est maximale. Par exemple, les habitants ont tendance à dormir dehors et utilisent moins les moustiquaires par temps chaud.

En matière d'assainissement, les principaux acquis des cinq dernières années d'action publique concernent l'amélioration du taux d'accès à l'assainissement qui est passé de 18% en 2015 à 25,3% en 2020 grâce à la réalisation de nombreux ouvrages d'adduction d'eau potable et d'assainissement familiaux et communautaires (MSHP,2021). En ce qui concerne l'évacuation des eaux usées, 47,1% des ménages jettent leurs eaux usées dans la nature, 11,8% dans la cour et 32,9% dans la rue (EDSBF-V,2021). Pour 6 % de la population, les excréments ne sont pas

évacués de manière sécuritaire et pour 13 % les excréments sont évacués pour être traités (INSD,2021). Le pourcentage de ménages utilisant des installations sanitaires améliorées a augmenté, passant de 21 % en 2003 à 31 % en 2010, et à 64 % en 2021 (INSD,2003,2010,2021). L'insuffisance d'assainissement du cadre de vie favorise la création des sites de reproduction pour les moustiques. Ces populations sont donc davantage en contact avec le vecteur et la transmission du paludisme augmente.

2. CADRE THÉORIQUE ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

2.1 Revue de la littérature

2.1.1 Connaissances de la mère sur le paludisme et prévalence du paludisme chez les enfants

Dans la littérature, plusieurs approches sont mobilisées pour appréhender le phénomène palustre chez les enfants. On peut noter, entre autres, les approches préventives, sociodémographiques, culturelles, économiques et biomédicales.

La prévention du paludisme concerne les traitements intermittents des enfants et des mères pendant la grossesse. Le traitement intermittent pendant la grossesse consiste à l'administration intermittente et systématique d'antipaludiques chez les femmes enceintes à titre prophylactique (Aubry & Gaüzère, 2020). Quant au traitement intermittent chez les enfants, il consiste en l'administration de façon intermittente d'un médicament anti palustre pendant la première année de vie de l'enfant. Pour le Sahel, l'OMS avait recommandé en 2012 la chimiothérapie saisonnière. Il y a de forte chance qu'une femme ayant suivi un traitement préventif pendant la grossesse connaisse le paludisme et par conséquent adopte des comportements préventifs pour ses enfants.

Au Burkina Faso, en 2021, des scientifiques Burkinabè et des chercheurs d'Oxford ont mis au point un nouveau vaccin efficace contre le paludisme à 77%. C'est ainsi que l'Agence burkinabè de la régulation pharmaceutique a autorisé l'usage du le vaccin antipaludique R21/Matrix-M à l'issue de trois essais cliniques. Après le Ghana et le Nigeria, le Burkina Faso devient le troisième pays africain à autoriser le vaccin antipaludique à titre préventif. Le vaccin a été homologué par l'OMS en 2023.

L'approche socioculturelle stipule que les caractéristiques socioculturelles de la mère exercent une influence sur ses connaissances, ses croyances et son attitude sur le paludisme. En Afrique, plusieurs études ont montré que les facteurs déterminants des connaissances du paludisme sont l'âge, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et que les pratiques des mères étaient influencées par la connaissance, l'âge, la source de revenu et la situation matrimoniale (Kiniffo et al., 2000 ; Trop, 2008). En fonction du niveau d'instruction, l'incidence du paludisme est globalement plus élevée parmi les individus ayant un niveau d'instruction primaire ou secondaire, que chez les individus plus instruits. Les femmes sont les plus touchées dans le premier groupe et on observe le phénomène inverse dans le second groupe (Samé Ekobo, 1997).

Quant à la religion, elle pourrait expliquer l'attitude et les pratiques de l'individu face à un certain nombre de problème sur la santé. Elle peut donc influencer sur les comportements préventifs et curatifs sur le paludisme. En effet, la religion chrétienne est reconnue comparativement aux autres, comme celle qui favorise la promotion et la diffusion de la culture, des savoirs, de la technologie et de la médecine occidentale (Akoto, 1993). La récurrence des dispensaires et des hôpitaux des missionnaires chrétiens en Afrique a conduit les populations chrétiennes à développer une culture de la prévention et du traitement de la malaria. Stock (1990), rapporte qu'au Nigéria, les musulmans sont réticents à utiliser les services de santé fournis par les missionnaires chrétiens et qu'ils ne s'y adressent qu'en cas d'extrême urgence.

Le fait d'être socialisé dans un milieu donné influe considérablement sur les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière de santé. Le milieu de socialisation de la mère peut influencer sur sa capacité à protéger ses enfants contre les moustiques. Une mère qui a été socialisée dans une grande ville, peut mieux protéger ses enfants contre les moustiques que celle qui a vécu son enfance dans une ville moyenne ou en campagne. De même, une mère socialisée en milieu urbain pourrait mieux protéger ses enfants contre le paludisme qu'une mère qui a vécu son enfance en milieu rural, quel que soit leur milieu de résidence actuelle. Ainsi, le milieu de socialisation de la mère peut influencer sur la réduction de la morbidité palustre chez les enfants de moins de cinq ans.

L'approche socioéconomique est mise en lien avec le paludisme à travers le niveau (de vie) économique du ménage par plusieurs chercheurs. Par exemple, pour Kaboré (2020), l'enfant fait un accès palustre parce que le ménage n'a pas assez de ressources financières pour le protéger contre les piqûres de moustiques. Le faible niveau socioéconomique du ménage serait donc un facteur de risque d'infection au paludisme.

Bien que reconnaissant l'apport de chacune des approches, il ressort qu'aucune d'entre elles ne saurait expliquer à elle seule la morbidité palustre des enfants dans le contexte africain. Chaque approche présente ses limites comme le montre cet auteur dans le cas de l'approche économique : « en cas d'arbitrages financiers, les individus préféreront acheter du tabac plutôt qu'une moustiquaire » (Longuépée, 2006, p. 101).

2.1.2 Utilisation de la moustiquaire et prévalence du paludisme

Les MII sont des outils efficaces dans la lutte contre le paludisme et ont contribué à la réduction du fardeau de la maladie dans de nombreux pays endémiques (O'Meara, 2010 ; Pryce, 2018, WHO, 2019). Ils constituent un élément clé de la stratégie nationale de prévention du paludisme au Burkina Faso (INSD/EIPBF, 2014 ; MS/PSN, 2016 ; Samadoulougou, 2017 ;

USAID, 2019). Les stratégies de déploiement des MII comprennent des campagnes de distribution gratuite à l'échelle nationale, la distribution gratuite aux groupes à haut risque par le biais de services de routine, tels que les soins prénatals (CPN) et le programme élargi de vaccination (PEV), et le marketing social. Le gouvernement a lancé la première campagne de distribution gratuite à l'échelle nationale en 2010, suivie de campagnes périodiques tous les trois ans pour garantir une couverture et une utilisation élevées et durables des MII.

Plusieurs études ont fait état d'une réduction de la morbidité et des décès liés au paludisme dus à l'utilisation des MII en Afrique Sub saharienne (Pryce, 2018 ; Njumkeng, 2019, Ning Teh, 2021). Les taux d'épisodes cliniques non compliqués et la prévalence des parasites du paludisme ont été réduits de près de 50 % et 17 %, respectivement, avec l'utilisation de MII par rapport à l'absence de MII. Les personnes dormant sous une MII étaient moins susceptibles de souffrir d'infection palustre que les non-utilisateurs (Atieli, 2011 ; Apinjoh, 2015). Cependant aucune association n'a été trouvée entre la parasitémie palustre et l'utilisation de MII la nuit précédente au Bénin, en Tanzanie et au Kenya (Apinjoh, 2015 ; Iwuafor, 2016).

2.2 Hypothèses de recherche

L'hypothèse générale est que les contextes résidentiels, politiques/institutionnels, socioculturels et les caractéristiques du ménage, de la mère et de l'enfant influencent directement la prévalence du paludisme chez l'enfant et indirectement via l'utilisation de la moustiquaire chez l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère.

3. DONNÉES ET MÉTHODES D'ANALYSE

3.1 Sources de données et considérations éthiques

Les données utilisées dans cette étude proviennent de la 5e enquête démographique et de santé du Burkina Faso (EDSBF-V) réalisée du 30 juillet au 30 novembre 2021. Elle a recueilli des informations sur la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de cinq.

L'EDSBF-V est une enquête par sondage aréolaire stratifié et à deux degrés. D'abord un échantillon aléatoire de grappes a été sélectionné à partir de la liste des grappes établies au cours du Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH 2019) réalisé en 2019 par l'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Lors de la deuxième étape, tous les ménages dans les grappes sélectionnées ont été recensés et la liste définitive des ménages sélectionnés par méthode systématique et à probabilité égale. L'échantillon a été sélectionné en deux étapes, stratifiées par milieu de résidence (urbains et ruraux) avec des zones de dénombrement (ZD) comme unités d'échantillonnage du premier degré et les ménages au deuxième degré comme unités d'échantillonnage. De plus amples détails sont fournis dans le rapport définitif de l'EDSBF-V (INSD, 2023).

Le protocole de l'EDSBF-V a été examiné et approuvé par le Comité national d'éthique du Burkina Faso et le Comité d'éthique (Institutional Review Board) d'ICF. Un consentement éclairé a été obtenu auprès des participants ou de leur parent/tuteur pour les enfants avant la prise de toute mesure ou avant d'effectuer un test biologique. Toutes les informations nécessaires, y compris le but et les procédures de l'enquête, le bénévolat et la confidentialité, ont été bien expliqués verbalement. Les enfants qui ont été testés positifs pour le paludisme ont été pris en charge selon les directives nationales de santé en vigueur au Burkina Faso.

3.2 Population cible et taille de l'échantillon

La population cible est constituée des enfants âgés de 6 à 59 mois qui ont été testés pour le paludisme. La taille de l'échantillon est de 5 257 enfants testés pour le paludisme dont 2 685 enfants de sexe masculin et 2 572 enfants de sexe féminin.

3.3 Variables d'analyse

Les variables retenues pour cette étude se répartissent en deux groupes : la variable dépendante et les variables indépendantes. Certaines variables ont subi un traitement et/ou un recodage, tandis que d'autres ont été créées à partir de la combinaison de plusieurs autres variables de la base de données.

3.3.1 Variable dépendante

Deux tests ont permis le dépistage du paludisme. Le test de diagnostic rapide (TDR) plus précisément le SD BIOLINE Malaria Antigen P.f, et la goutte épaisse. Le TDR identifie les antigènes et non les parasites. La mesure des antigènes et non des parasites se traduit par le fait qu'un test sera positif pendant un certain temps après le traitement réussi d'une infection en raison des antigènes résiduels. De ce fait, il donne un nombre élevé de cas que la goutte épaisse. La lecture des lames donne un résultat plus précis que les TDR. D'où le choix du résultat de la microscopie comme la variable dépendante de cette étude.

La goutte de sang était obtenue à partir de la même piqûre au bout du doigt effectuée pour le test d'hémoglobine et le TDR. Après séchage, les lames étaient rangées dans des boîtes spéciales avec des dessiccants et des contrôleurs d'humidité. Ces boîtes étaient transférées de façon régulière au laboratoire du Centre national de recherche et de formation sur le paludisme (CNRFP) pour la recherche d'hématozoaires par microscopie.

La variable dépendante de l'étude est dichotomique et distingue les enfants de 6-59 mois testés positifs au paludisme de ceux qui n'ont pas été testés positifs.

3.3.2 Variables indépendantes

La connaissance de la mère sur le paludisme et l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) par l'enfant sont les variables indépendantes principales de l'étude. Les autres variables indépendantes font références aux caractéristiques de la communauté (degré d'endémicité, milieu de résidence), aux caractéristiques du ménage (niveau de vie du ménage, taille du ménage, nombre de pièces à coucher, la disponibilité de la moustiquaire dans le ménage, type de toilettes, possession du bétail et/ou de volailles), aux caractéristiques de la mère (âge de la mère, religion de la mère, niveau d'instruction de la mère, occupation de la mère) et aux caractéristiques de l'enfant (sexe de l'enfant, âge de l'enfant).

3.4 Evaluation de la qualité des données

Les données collectées peuvent être entachées d'erreurs susceptibles de biaiser les résultats. L'évaluation de la qualité de celles-ci constitue donc une étape importante dans toute étude scientifique. Elle permet de tester leurs fiabilités en ce qui concerne les différentes variables de l'étude avant toute utilisation afin de ne pas tomber dans des erreurs d'interprétation. Il sera question, ici, des taux de non réponses des variables.

Lors d'une enquête, les non réponses sont dues soit au refus des enquêtés de répondre à une question, soit à l'omission lors du remplissage par l'enquêteur, soit encore aux erreurs de saisie. Dans le cadre de cette étude, une variable est jugée acceptable lorsque son taux de non réponse est inférieur à 5%.

Les variables retenues pour être utilisées dans la présente étude ont des taux de non réponses

faibles (inférieur à 10%). Les données sont donc de qualité acceptable et peuvent être utilisées pour cette étude (tableau 3.1).

Tableau 0.1: Taux de non réponse des variables

Variables	Effectifs	Manquants	Taux de non réponse (%)
Résultat de la microscopie	5257	130	2,5
Utilisation de la moustiquaire par l'enfant	5257	0	0,0
Connaissance sur le paludisme par la mère	5257	0	0,0
Degré d'endémicité	5257	0	0,0
Milieu de résidence	5257	0	0,0
Niveau de vie du ménage	5257	0	0,0
Taille du ménage	5257	0	0,0
Disponibilité de moustiquaires dans le ménage	5257	14	0,3
Age de la mère	5257	0	0,0
Instruction de la mère	5257	0	0,0
Religion de la mère	5257	0	0,0
Occupation de la mère	5257	14	0,3
Age de l'enfant	5257	0	0,0
Sexe de l'enfant	5257	0	0,0
Nombre de pièces à coucher	5257	0	0,0
Possession du bétail et/ou la volaille par le ménage	5257	0	0,0
Type de toilette du ménage	5257	0	0,0

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

3.5 Evaluation de la qualité des données

Pour la vérification des hypothèses, il est important d'utiliser les méthodes d'analyse appropriées. Ces méthodes sont choisies en fonction des objectifs de l'étude et de la nature des variables. Dans le cadre de cette étude, deux méthodes sont utilisées : la méthode descriptive et celle explicative.

3.5.1 Analyse descriptive bivariée

L'analyse descriptive bivariée permet de vérifier la liaison ou l'association entre la variable dépendante et chacune des variables indépendantes contrôlées ou non par les variables indépendantes principales. L'évaluation de liaison entre ces variables est faite à partir des tableaux de contingence, suivi d'un test de Chi², compte tenu de la nature de la variable dépendante (qualitative). Le seuil retenu pour la description de l'association de nos variables est de 5%.

3.5.2 Analyse descriptive multivariée (AFCM)

L'analyse bivariée permet de vérifier l'association entre deux variables mais elle ne permet pas d'appréhender simultanément les interrelations entre les différentes variables. Pour se faire, on a recours à l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) pour percevoir les corrélations entre plusieurs variables simultanément. Elle permet de positionner dans un repère orthonormé les différentes modalités de chaque variable et de caractériser les profils des enfants selon les modalités de la variable dépendante.

3.5.3 Analyse explicative (régression binomiale)

Au niveau explicatif, une régression logistique binomiale a permis de quantifier l'effet des variables indépendantes sur la variable dépendante, tout en tenant compte des autres variables introduites dans le modèle. Le modèle de régression logistique fournit à cet effet plusieurs statistiques, entre autres :

- ✓ Le khi-deux (χ^2) du modèle et la probabilité (significativité) P qui lui est associée, qui permettent d'évaluer la qualité du modèle. Le khi-deux permet également d'hierarchiser les facteurs explicatifs. Cette hiérarchisation se fait à l'aide des contributions de ces variables à l'explication du phénomène étudié. La contribution C_i d'une variable i donnée se calcule à l'aide de la formule :

$C_i = (\chi^2_f - \chi^2_i) / \chi^2_f$ où χ^2_f , et χ^2_i désignent respectivement la valeur du khi-deux du modèle final ou saturé et celle du khi-deux du modèle sans la variable i .

- ✓ les odds ratios (risques relatifs) et les probabilités (significativités) p qui leurs sont associées. Elles permettent d'identifier les variables qui influencent significativement le phénomène étudié et de mettre en exergue les inégalités face au risque d'être positif au paludisme selon chacune des variables de l'étude. Le pouvoir explicatif d'une modalité d'une variable est jugé significatif si la probabilité p correspondante est inférieure à 5% (seuil retenu). Une variable est dite déterminante dans l'explication du phénomène si au moins une de ses modalités a un pouvoir explicatif significatif. En guise de rappel, $p = P(Z=1)$ étant la probabilité que l'évènement étudié se réalise, $1-p$ est la probabilité que cet évènement ne se réalise pas et le modèle de régression logistique permet de poser l'équation :

$$Z = \text{Logit}(P) = \log(p/(1-p)) \Leftrightarrow e^z = p/(1-p) \Leftrightarrow p = e^z / (1 + e^z)$$

avec $Z = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k + \varepsilon$ où les X_i ($i = 1, 2, 3 \dots k$) sont les variables explicatives ; le b_0 est le terme indépendant de l'équation qui exprime le niveau moyen pour toutes les valeurs des variables indépendantes (X_i) ; les b_i sont les coefficients de régression à estimer à partir des données mesurant l'effet net de la variable X_i (ou de la modalité d'une variable) ; ils sont rattachés à chacune des variables indépendantes (X_i) et ε représente la

variation aléatoire due à l'action des variables implicites agissant sur les variables indépendantes.

La statistique $e^z = (p/1-p)$ est le « risque relatif » ou Odds Ratio. Si la valeur de e^z correspondant à une modalité k donnée est inférieure à 1, on dira que les enfants de la catégorie k ont $1 - e^z$ fois moins de risques que leurs homologues du groupe de référence d'être tester positif du paludisme. Un odds ratio supérieur à 1 signifie que ce risque est de e^z fois plus que les enfants du groupe de référence.

4. RÉSULTATS

4.1 Résultats de l'analyse descriptive

4.1.1. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et l'utilisation de la moustiquaire chez l'enfant par certaines variables contextuelles

4.1.1.1 Résultat de la microscopie et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Le résultat de la microscopie est significativement associé à l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) par l'enfant. La prévalence du paludisme est de 13,3% chez les enfants de 6-59 mois utilisant ou non les MII. Parmi ces enfants, la prévalence est plus élevée chez ceux qui n'utilisent pas une MII (16,9%) que chez ceux qui l'utilisent (12,8%).

Tableau 4.1: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant le résultat de la microscopie selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Résultat de la microscopie	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Négatif	83,1	87,2	86,7	**
Positif	16,9	12,8	13,3	

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.1.2 Caractéristiques contextuelles et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

L'analyse selon le degré d'endémicité indique que la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans la zone endémique (14,6%) et hypo endémique (14%) que dans la zone hyper endémique (7,3%). Des disparités sont observées dans la prévalence du paludisme selon les zones endémiques suivant que l'enfant utilise ou pas une MII pour dormir. Dans la zone endémique, la prévalence du paludisme est élevée chez les enfants qui ne dorment pas sous une MII (19,3%) que chez leurs homologues qui utilisent une MII pour dormir (13,9%). Il n'y a pas de différence significative en termes de prévalence que l'enfant vit en zone hyper endémique ou hypo endémique.

Selon le milieu de résidence, la prévalence du paludisme est plus élevée en milieu rural (16,4%) qu'en milieu urbain (4,1%). En milieu rural, la prévalence est plus élevée chez les enfants qui ne dorment pas sous une MII (21,1%) que chez les enfants qui dorment sous une MII (15,7%). Chez les enfants vivant en milieu urbain, il n'y a pas de différence en termes de prévalence que l'enfant utilise ou non une MII pour dormir (4,1%).

Tableau 4.2: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant les caractéristiques contextuelles selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Caractéristiques contextuelles	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Degré d'endémicité				
Zone endémique	19,3	13,9	14,6	**
Zone hyper endémique	10,9	6,9	7,3	ns
Zone hypo endémique	13	14,2	14	ns
Milieu de résidence				
Urbain	4,1	4,1	4,1	ns
Rural	21,1	15,7	16,4	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.2. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et l'utilisation de la moustiquaire chez l'enfant par certaines variables du ménage

4.1.2.1 Niveau de vie du ménage et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Le graphique 4.2 présente la répartition des enfants de moins de 6 mois selon les pratiques d'alimentation au Burkina Faso en 2021. Ainsi, il ressort du graphique que dans 64 % des cas, les enfants de moins de 6 mois ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance. Il ressort également du graphique que 7 % des enfants de moins de 6 mois ont été nourris au biberon le jour avant l'interview. S'agissant de l'allaitement maternel exclusif, le graphique montre que 51,2 % des enfants de moins de 6 mois ont été nourri exclusivement au sein.

La prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans les ménages pauvres (19,7%) et moyen (12,6%). Dans ces mêmes ménages, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas une MII pour dormir que chez les enfants qui l'utilisent. Dans les ménages pauvres, elle est de 23,6% chez les enfants qui n'utilisent pas de MII comparée aux enfants qui utilisent une MII (19,1%). La même tendance est observée dans les ménages moyen et riche mais à des proportions beaucoup moindres. Le test de chi-deux n'est pas significatif pour les ménages de niveau de vie moyen et riche.

Tableau 4.3: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant le niveau de vie du ménage selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Niveau de vie du ménage	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Pauvre	23,6	19,1	19,7	**
Moyen	14,7	12,2	12,6	ns
Riche	9,7	6,3	6,8	ns

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.2.2 Taille du ménage et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

La prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans les ménages de grande taille (16,7%) et de taille moyenne (12,5%). Quel que soit la taille du ménage ou vit l'enfant, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas une MII comparés à ceux qui utilisent une MII. La différence n'est pas significative pour les ménages de taille moyenne.

Tableau 4.4 : Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant la taille du ménage selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Taille du ménage	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Petite taille (1-5)	14,5	10,1	10,7	**
Taille moyenne (6-9)	13,2	12,4	12,5	ns
Grande taille (plus de 10)	23,4	15,6	16,7	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.2.3 Caractéristiques du ménage et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Suivant le nombre de pièces occupées par le ménage, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des ménages dont le logement a plus de 5 pièces (13,8%) ou entre 3 et 4 pièces (14,1%). Parmi les enfants vivant dans des ménages dont le logement a plus de 5 pièces, la prévalence est plus élevée chez les enfants n'utilisent pas une MII (20,6%) que chez leur homologue qui utilisent une MII (12,6%). Le même constat est fait dans le groupe d'enfant vivant dans des ménages dont le logement a moins de 3 pièces. Il n'y a pas de différence significative en termes de prévalence chez les enfants vivant dans un ménage dont le nombre de pièces à coucher est de 3-4 pièces que l'enfant utilise ou pas une MII pour dormir.

L'analyse selon la possession du bétail et/ou la volaille par le ménage indique que la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des ménages qui en possèdent que chez leurs homologues vivant dans des ménages qui n'en possèdent pas (respectivement 15,5% et 7,5%). Dans les ménages qui en possèdent, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas une MII pour dormir que chez leurs homologues qui utilisent une MII pour dormir (respectivement 20,7%, 14,7%). Le test de chi-deux n'est pas significatif dans les ménages qui ne possèdent pas de bétail et/ou la volaille.

Pour ce qui est du type de toilette possédée par le ménage, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des ménages qui possèdent des toilettes non améliorées (19,2%) que chez ceux vivant dans les ménages qui possèdent des toilettes améliorées (9,2%). Parmi les enfants vivant dans des ménages disposant de toilettes non améliorées, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas de MII (23,0%) que chez leurs homologues qui utilisent une MII (18,4%). Pour les enfants vivants dans les ménages qui possèdent des toilettes améliorées, la différence n'est pas significative en termes de prévalence que l'enfant utilise ou pas une MII pour dormir.

Tableau 0.2: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant certaines caractéristiques du ménage selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Caractéristiques du ménage	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Nombre de pièces à coucher				
Moins de 3 pièces	17,6	11,6	12,5	**
3-4 pièces	14	14,1	14,1	ns
Plus de 5 pièces	20,6	12,6	13,8	**
Possession du bétail et/ou la volaille par le ménage				
Non	9,3	7,1	7,5	ns
Oui	20,7	14,7	15,5	**
Type de toilette du ménage				
Toilette améliorée	10,7	9	9,2	ns
Toilette non améliorée	23	18,4	19,2	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.3. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et l'utilisation de la moustiquaire chez l'enfant par certaines variables individuelles

4.1.3.1 Caractéristiques individuelles de la mère et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Suivant le groupe d'âge de la mère, les fortes prévalences du paludisme sont observées chez les enfants dont les mères sont du groupe d'âge 35-49 ans (14,3%) et 15-24 ans (13,2%). Quant à l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant, la prévalence du paludisme est plus élevée parmi les enfants qui utilisent une MII pour dormir et dont les mères sont du groupe d'âge 15-24 ans que chez leurs homologues qui n'utilisent pas de MII pour dormir (respectivement 13,4% et 11,5%). Cependant, cette différence n'est pas statistiquement significative pour les mères du groupe d'âge 15-24 ans. Chez les enfants dont les mères sont du groupe d'âge 25-34 ans et 35-49 ans, la prévalence du paludisme est plus élevée parmi ceux qui n'utilisent pas une MII pour dormir que chez ceux qui utilisent une MII pour dormir.

Suivant l'instruction de la mère, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères n'ont aucun niveau d'instruction (15,6%) que chez ceux dont les mères sont de niveau primaire et secondaire ou plus (7,8%). Que la mère n'ait aucun niveau d'instruction ou soit de niveau secondaire ou plus, les prévalences les plus élevées s'observent chez les enfants qui n'utilisent pas de MII pour dormir que chez ceux qui utilisent une MII pour dormir. Par contre, chez les enfants dont les mères sont de niveau d'instruction primaire, bien que les plus faibles prévalences soient observées, ce sont les enfants qui utilisent une MII pour dormir qui ont une prévalence élevée comparés à leurs homologues qui n'en utilisent pas (respectivement 8,2% et 4,6%). Cependant, il n'y a pas de différence significative chez les enfants qui utilisent ou pas une MII pour dormir et dont les mères ont le niveau d'instruction du primaire.

Selon la religion de la mère, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères sont de religion animiste et autre (18,7%) que chez ceux de mères chrétiennes (13,9%) ou musulmanes (12,8%). En tenant compte de l'utilisation de la MII par l'enfant, les prévalences du paludisme sont élevées chez les enfants qui n'utilisent pas de MII pour dormir que chez leurs homologues qui utilisent une MII pour dormir, ceci quel que soit la religion de

la mère. Chez les enfants dont les mères sont de religion animiste ou autres, la prévalence du paludisme est plus élevée chez ceux qui n'utilisent pas une MII pour dormir que chez leurs homologues qui utilisent une MII pour dormir (15,5%). Cette tendance est aussi observée chez les enfants dont les mères sont musulmanes, chrétienne. La différence n'est pas significative en termes de prévalence chez les enfants de mère chrétienne.

Selon l'occupation de la mère, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères sont agriculteurs (15,7%), sans emploi (14,6%) comparés à leurs homologues dont les mères sont des commerçantes/ouvriers (9,2%), employés de service (5,1%). Chez les mères agricultrices, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas de MII que chez leurs homologues qui utilisent une MII. En ce qui concerne les autres domaines d'occupation, les différences ne sont statistiquement significatives.

Tableau 4.6: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant les caractéristiques individuelles de la mère selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Caractéristiques individuelles	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Age de la mère				
15-24 ans	11,5	13,4	13,2	ns
25-34 ans	19,3	11,9	12,9	**
35-49 ans	17,7	13,8	14,3	**
Instruction de la mère				
Aucun	18,6	15,1	15,6	**
Primaire	4,6	8,2	7,8	ns (test de Fisher)
Secondaire et plus	16,9	6,5	7,8	**
Religion de la mère				
Musulman	16,1	12,3	12,8	**
Chrétien	16	13,6	13,9	ns
Animiste et autre	29,4	15,5	18,7	**
Occupation de la mère				
Sans emploi	17,2	14,1	14,6	ns
Employé de service	7,7	4,9	5,1	ns(test de Fisher)
Agriculteur	21,8	14,8	15,7	**
Commerçant/ouvrier	11	8,9	9,2	ns

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.3.2 Caractéristiques individuelles de l'enfant et utilisation de la moustiquaire par l'enfant

La prévalence du paludisme chez les enfants est presque la même quel que soit le sexe de l'enfant (13,4% chez les filles et 13,3% chez les garçons). Lorsque l'on tient compte de l'utilisation d'une MII par l'enfant pour dormir, des différences s'observent suivant les sexes. Chez les enfants de sexe féminin et qui n'utilisent pas de MII pour dormir, la prévalence du paludisme est plus élevée dans ce groupe que chez leurs homologues qui l'utilisent pour dormir (respectivement 19,1% et 12,5%). Le même constat est fait chez les garçons mais la différence n'est pas significative en termes de prévalence.

Suivant l'âge de l'enfant, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants du

groupe d'âge 24-39 mois (15,1%) que chez ceux âgés de 6-23 mois (9,8%). C'est aussi dans le groupe d'âge 24-59 mois que la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas de MII que chez leurs homologues qui utilisent (respectivement 19,6% et 14,4%). La différence n'est pas significative pour le groupe d'âge 6-23 mois.

Tableau 4.7: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant les caractéristiques individuelles de l'enfant selon l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant

Caractéristiques individuelles de l'enfant	Utilisation de la moustiquaire par l'enfant (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Sexe de l'enfant				
Masculin	14,9	13,1	13,3	ns
Féminin	19,1	12,5	13,4	**
Age de l'enfant				
6-23 mois	11,4	9,6	9,8	ns
24-59 mois	19,6	14,4	15,1	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.4. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et connaissance de la mère sur le paludisme par certaines variables contextuelles

4.1.4.1 Résultat de la microscopie et connaissance de la mère sur le paludisme

Le résultat de la microscopie est significativement associé à la connaissance du paludisme par la mère. La prévalence du paludisme est de 13,3% chez les enfants de 6-59 mois qui ont été testés. Parmi les enfants qui ont été testés, la prévalence du paludisme est plus élevée chez ceux dont la mère n'a aucune connaissance sur le paludisme comparativement à ceux dont la mère a une connaissance sur le paludisme (respectivement 16,3% et 12,7%).

Tableau 4.8 : Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant le résultat de la microscopie selon la connaissance du paludisme par la mère

Résultat de la microscopie	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Négatif	83,7	87,3	86,7	**
Positif	16,3	12,7	13,3	

** valeur significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.4.2 Degré d'endémicité et connaissance de la mère sur le paludisme

L'analyse suivant le degré d'endémicité indique que la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans la zone endémique (14,6%) et dans la zone hypo endémique (14%). Dans la zone endémique, la prévalence du paludisme est de 21,0% pour les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme et de 13,6% pour les enfants dont les mères ont une connaissance sur le paludisme. Ce même résultat est observé dans la zone hypo endémique. Dans la zone hyper endémique, l'on constate qu'il n'y a pas une grande différence significative en termes de prévalence entre les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme et ceux dont les mères ont une connaissance sur le paludisme (respectivement 8,2% et 6,8%). Selon les résultats du test de chi-deux, les

différences ne sont pas statistiquement significatives chez les enfants vivants dans la zone hyper endémique et hypo endémique.

Selon le milieu de résidence, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant en milieu rural (16,4%) qu'en milieu urbain (4,1%). Dans ce même milieu, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme (19,9%) que chez ceux dont les mères ont une connaissance sur le paludisme (15,6%). En milieu urbain, les différences ne sont pas statistiquement significatives avec une prévalence du paludisme estimée à 4,4% chez les enfants dont la mère a une connaissance sur le paludisme et 2,7% chez ceux dont la mère n'a aucune connaissance sur le paludisme.

Tableau 4.9: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant le degré d'endémicité, le milieu de résidence selon la connaissance du paludisme par la mère

Degré d'endémicité	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Zone endémique	21,0	13,6	14,6	**
Zone hyper endémique	8,2	6,8	7,3	ns
Zone hypo endémique	16,6	13,4	14	ns
Milieu de résidence				
Urbain	2,7	4,4	4,1	ns
Rural	19,9	15,6	16,4	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.5. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et connaissance de la mère sur le paludisme par certaines variables du ménage

4.1.5.1 Niveau de vie du ménage et connaissance de la mère sur le paludisme

La prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois varie selon le niveau de vie du ménage. Elle est plus élevée chez les enfants vivant dans les ménages de niveau de vie pauvre (19,7%), moyen (12,6%) que chez ceux vivant dans les ménages riches (6,8%). Parmi les enfants vivant dans des ménages de niveau de vie moyen, la prévalence du paludisme est élevée chez ceux dont la mère n'a aucune connaissance sur le paludisme que chez leurs homologues dont la mère a une connaissance sur le paludisme (respectivement 17,5% et 11,4%). Chez les enfants vivant dans les ménages pauvres ou riches, les différences ne sont pas significatives.

Tableau 4.10 : Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant le niveau de vie du ménage selon la connaissance du paludisme par la mère

Niveau de vie du ménage	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Pauvre	21,5	19,3	19,7	ns
Moyen	17,5	11,4	12,6	**
Riche	8,2	6,5	6,8	ns

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.5.2 Taille du ménage et connaissance de la mère sur le paludisme

L'analyse selon la taille du ménage indique que la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans les ménages de grande taille et de taille moyenne (respectivement 16,7% et 12,5%) que chez ceux vivant dans des ménages de petite taille. Chez les enfants vivant dans les ménages de petite taille ou de taille moyenne, la prévalence du paludisme est plus élevée chez ceux dont la mère n'a aucune connaissance sur le paludisme comparés à leurs homologues dont la mère a une connaissance sur le paludisme. Dans les ménages de grande taille en revanche, il n'y a pas de différences significatives entre les enfants selon que leurs mères aient ou non des connaissances sur le paludisme.

Tableau 4.11: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant la taille du ménage selon la connaissance du paludisme par la mère

Taille du ménage	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Petite taille	17,1	9,4	10,7	**
Taille moyenne	17,7	11,5	12,5	**
Grande taille	14,5	17,3	16,7	ns

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.5.3 Caractéristiques du ménage et connaissances de la mère sur le paludisme

La prévalence du paludisme est plus élevée dans les ménages qui ne disposent pas de moustiquaires (16,9%) que dans les ménages disposant de moustiquaires (12,8%). Parmi les enfants vivants dans les ménages ne disposant pas de moustiquaire, la prévalence du paludisme est plus élevée lorsque les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme comparativement à leurs homologues qui ont des connaissances (respectivement 20,0% et 16,1%). Dans les ménages disposant de moustiquaire, la différence n'est pas significative entre ces deux catégories d'enfants.

Selon le nombre de pièces occupées par le ménage, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des logements de 3-4 pièces (14,1%), de plus de 5 pièces (13,8%) que dans les logements de moins de 3 pièces (12,5%). L'analyse de la prévalence en lien avec la connaissance de la mère sur le paludisme indique que chez les enfants vivant dans un logement de moins de 3 pièces, la prévalence du paludisme est plus élevée lorsque les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme que chez leurs congénères (respectivement 17,8% et 11,4%). Chez les enfants vivants dans un logement de plus de 5 pièces et de 3-4 pièces, il n'existe pas de différences significatives suivant la connaissance du paludisme par la mère.

La prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des ménages qui possèdent du bétail et/ ou de la volaille que dans ceux qui n'en possèdent pas (respectivement 15,5% et 7,5%). Dans des ménages possédant du bétail et /ou la volaille, la prévalence du paludisme chez les enfants est plus élevée lorsque la mère n'a pas de connaissance sur le paludisme (19,0% contre 14,6% chez leurs homologues). Dans des ménages qui ne possèdent pas de bétail et /ou la volaille, il n'existe pas de différences significatives selon que la mère ait ou non des connaissances sur le paludisme. Par ailleurs, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants vivant dans des ménages disposant de toilettes non améliorées (19,2%) que chez ceux disposant de toilettes améliorées (9,2%). Chez les ménages disposant de toilettes non améliorées, elle est plus élevée chez les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme (24,2% contre 17,8%). Aucune différence

significative n'est constatée en fonction de la connaissance du paludisme par la mère dans les ménages disposant de toilettes améliorées (9,1% contre 9,2%).

Tableau 4.12: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant certaines caractéristiques du ménage selon la connaissance du paludisme par la mère

Caractéristiques du ménage	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Disponibilité de la moustiquaire				
Oui	15,6	12,2	12,8	ns
Non	20,0	16,1	16,9	**
Nombre de pièce				
Moins de 3 pièces	17,8	11,4	12,5	**
3-4 pièces	16,6	13,5	14,1	ns
Plus de 5 pièces	13	13,9	13,8	ns
Possession du bétail et/ou la volaille par le ménage				
Non	7,3	7,6	7,5	ns
Oui	19	14,6	15,5	**
Type de toilette du ménage				
Toilettes améliorées	9,1	9,2	9,2	ns
Toilettes non améliorées	24,2	17,8	19,2	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.6. Contrôle de la relation entre le résultat de la microscopie et connaissance de la mère sur le paludisme par certaines variables individuelles

4.1.6.1 Caractéristiques individuelles de la mère et connaissance de la mère sur le paludisme

Les fortes prévalences du paludisme sont observées chez les enfants dont les mères sont du groupe d'âge 15-24 ans et 35-39 ans (respectivement 13,2% et 14,3%). On note également que dans ces deux groupes d'âge, la connaissance du paludisme par la mère n'a pas d'incidence sur la prévalence du paludisme (différences non significatives). Dans le groupe d'âge 25-34 ans en revanche, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères n'ont pas de connaissance sur le paludisme (16,2% contre 12,5%).

La prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois est plus élevée chez les enfants dont les mères n'ont aucun niveau d'instruction (15,6%) comparée à celle de niveau primaire, secondaire et plus (7,8%). Aussi, chez les enfants dont les mères ont un niveau secondaire ou plus, la prévalence est plus élevée lorsque leurs mères n'ont pas de connaissance sur le paludisme (11,6% contre 7,2%). Par contre, chez les enfants dont les mères n'ont aucun niveau ou ont un niveau primaire, les différences en matière de prévalences selon que la mère ait ou non des connaissances sur le paludisme sont non significatives.

Selon la religion de la mère, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants dont les mères sont de religion animiste et autre (18,7%) ou de religion chrétienne (13,9%) comparativement aux enfants de mères musulmanes (12,8%). Pour chacun de ces groupes religieux, la différence de prévalence du paludisme n'est pas conséquence entre les enfants de mères ayant des connaissances sur le paludisme et ceux des mères qui n'en ont pas. Les différences sont ainsi non significatives.

Selon l'occupation de la mère, les prévalences les plus élevées du paludisme sont observées chez les enfants dont les mères sont sans emploi (14,6%) ou agricultrices (15,7%). Chez les

mères agricultrices, la prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants chez lorsqu'elles n'ont pas de connaissances sur cette maladie (18,7% contre 14,9%). Dans les autres domaines d'occupation de la mère, la connaissance du paludisme n'a pas d'impact sur sa prévalence.

Tableau 4.13: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant certaines caractéristiques individuelles de la mère selon la connaissance du paludisme par la mère

Caractéristiques individuelles	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Age de la mère				
15-24 ans	16,7	12,5	13,2	ns
25-34 ans	16,2	12,1	12,9	**
35-49 ans	16,1	13,9	14,3	ns
Instruction de la mère				
Aucun	17,7	15	15,6	ns
Primaire	9,6	7,5	7,8	ns
Secondaire et plus	11,6	7,2	7,8	**
Religion de la mère				
Musulman	14,9	12,3	12,8	ns
Chrétienne	18,1	13	13,9	ns
Animiste et autre	20,9	17,5	18,7	ns
Occupation de la mère				
Sans emploi	17,3	13,9	14,6	ns
Employé de service	1,7	5,5	5,1	ns (test de Fisher)
Agriculteur	18,7	14,9	15,7	**
Commerçant/ouvrier	11,8	8,7	9,2	ns

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.6.2 Caractéristiques individuelles de l'enfant et connaissance de la mère sur le paludisme

La prévalence du paludisme chez les enfants est sensiblement la même quel que soit le sexe de l'enfant (13%). La connaissance du paludisme a un impact sur cette prévalence chez les garçons mais pas chez les filles. Ainsi, chez les garçons, la prévalence du paludisme est plus élevée lorsque la mère n'a pas de connaissance sur cette pandémie (17,1% contre 12,4%).

La prévalence du paludisme est plus élevée chez les enfants de 24-59 mois (15,1%) que chez les enfants de 6-23 mois (9,8%). Chez les enfants de 24-59 mois, la prévalence du paludisme est plus élevée lorsque les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme que chez celles qui ont une connaissance sur le paludisme (respectivement 18,7% et 14,3%). La même tendance est observée chez les enfants de 6-23 mois. Dans ce groupe d'enfants, la connaissance du paludisme par la mère n'a pas d'incidence sur la prévalence du paludisme chez ces enfants.

Tableau 4.14: Prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois suivant certaines caractéristiques individuelles de l'enfant selon la connaissance du paludisme par la mère

Caractéristiques individuelles de l'enfant	Connaissance du paludisme par la mère (%)			Probabilité du Chi-deux
	Non	Oui	Ensemble	
Sexe de l'enfant				
Masculin	17,1	12,4	13,3	**
Féminin	15,4	12,9	13,4	ns
Age de l'enfant				
6-23 mois	11,4	9,5	9,8	ns
24-59 mois	18,7	14,3	15,1	**

** valeur significative au seuil de 5% ; ns : valeur non significative au seuil de 5%

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.1.7. Profil des enfants testés positifs

4.1.7.1 Identification et description des axes factoriels

Le nombre de variables actives utilisé dans le cadre de ce profilage est de 17 et le seuil pour l'AFCM est de 2%. La somme des modalités actives de ces variables est de 43, après apurement, soit donc 26 axes factoriels ; le nombre d'axe factoriel étant la différence entre le nombre total des modalités (43) des variables utilisées et le nombre de ces variables (17). La représentation dans un espace de 26 dimensions étant quasi impossible, les deux principaux axes seront retenus pour ce faire. Ils expliquent 19,7% de l'inertie total dont 11,9% pour le premier et 7,8% pour le deuxième.

Pour chaque axe, le pourcentage d'inertie théorique moyen expliqué par chaque modalité est de 2,32% (soit 100/43). Seules les modalités dont la contribution est supérieure ou égale à cette moyenne sont à considérer pour l'interprétation des axes. Dans le cas où les contributions d'une modalité à la formation des axes retenus sont supérieures à la contribution moyenne, cette modalité décrira l'axe pour lequel la contribution est la plus grande. De plus, la qualité de la représentation des modalités (à travers les cosinus carrés) et les valeurs tests de ces dernières sont prises en compte pour juger de leur position significative sur les axes dans l'optique de bien les caractériser. Le tableau suivant résume la contribution des modalités de chaque variable à la formation des axes factoriels.

Tableau 4.15: Contributions et signes des coordonnées des points des deux axes factoriels

Modalités	Axe 1		Axe 2	
	Contribution positive	Contribution négative	Contribution positive	Contribution négative
Milieu de résidence				
Urbain		15,04		
Rural	4,96			
Utilisation de la moustiquaire chez l'enfant				
Oui			6,37	
Non				40,62
Disponibilité de la moustiquaire dans le ménage				
Oui			6,43	
Non				40,57
Niveau de vie du ménage				
Pauvre	6,50			
Moyen				
Riche		11,35		
Taille du ménage				
Petite taille		3,85		
Taille moyenne				
Grande taille	3,13			
Possession du bétail et/ou de la volaille par le ménage				
Oui	3,05			
Non		8,42		
Instruction de la mère				
Aucun	2,94			
Primaire				
Secondaire et plus		7,36		
Occupation de la mère				
Sans emploi				
Employé de service		3,96		
Agriculteur	4,75			
Commerçant/Ouvrier		3,11		
Type de toilette				
Toilette améliorée		4,22		
Toilette non améliorée	5,88			
Résultat de la microscopie				
Positif	1,99			
Négatif		0,31		

Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

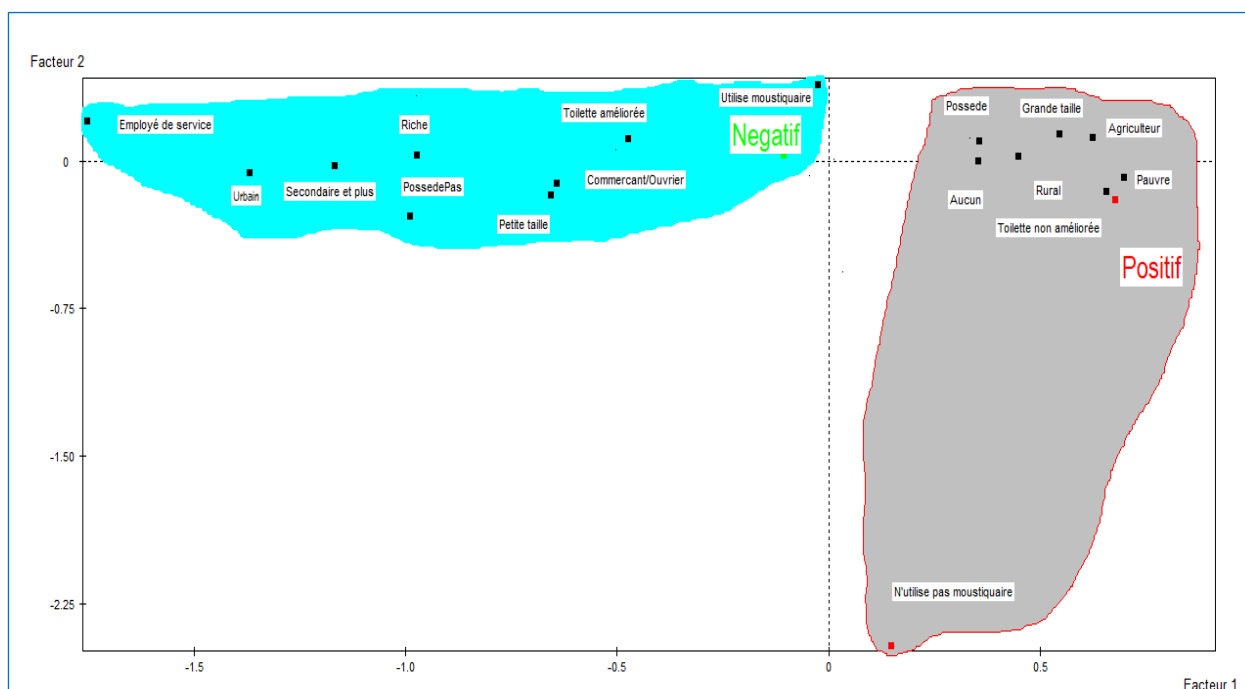
L'axe factoriel 1 (Axe 1) du tableau 4.15 ci-dessus oppose les enfants résidant en milieu rural (côté positif de l'axe) à celle résidant en milieu urbain (côté négatif de l'axe). Dans le premier groupe, on retrouve également les enfants dont les ménages d'appartenance sont pauvres, de grande taille. Ces ménages possèdent du bétail et/ou de la volaille et utilisent des toilettes non améliorées. Le résultat de la microscopie (test paludisme) de ces enfants est positif et leurs mères des agriculteurs sans niveau d'instruction. Le deuxième groupe est constituée des enfants résidant en milieu urbain dans des ménages riches, de petite taille, ne possédant pas de bétail ou de la volaille mais plutôt des toilettes améliorées. Les mères de ces derniers sont des commerçantes ou des employées de services instruites. Le résultat de la microscopie les concernant est négatif.

L'axe 2 oppose également deux groupes d'enfants. Il oppose les enfants qui utilisent la moustiquaire et ceux qui ne l'utilisent pas.

4.1.7.2 Interprétation du plan factoriel

Le graphique 4.1 ci-dessus laisse apparaître deux groupes de personnes. Dans le premier groupe, on y trouve les enfants résidant en milieu urbain, dans des ménages riches et de petite taille (moins de 3 personnes). Le résultat de leur microscopie est négatif. S'agissant du second groupe, il est constitué des enfants résidant en milieu rural, dans des ménages pauvres. Ils sont positifs au test du paludisme.

Graphique 0.1: Catégorisation des enfants selon certaines caractéristiques



Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.2 Résultats de l'analyse explicative

4.2.1 Spécification des modèles

La spécification des modèles consiste à préciser comment les différentes variables sont introduites dans la régression jusqu'au modèle final. De ce fait, les étapes d'introduction des différentes variables dans les modèles sont présentées et chacune des étapes constitue un modèle. Les effets bruts et nets de chaque variable indépendante sont présentés dans le tableau 4.16. L'ordre d'introduction des variables dans le modèle d'analyse globale est présenté comme suit :

- ✓ Le modèle M0 : Effets bruts des variables indépendantes sur le résultat de la microscopie ;
- ✓ Le modèle M1 : Résultat de la microscopie + utilisation de la moustiquaire chez l'enfant ;
- ✓ Le modèle M2 : M1+ connaissance sur le paludisme par la mère ;
- ✓ Le modèle M3 : M2 + degré d'endémicité ;
- ✓ Le modèle M4 : M3 + milieu de résidence ;

- ✓ Le modèle M5 : M4 + niveau de vie de ménage ;
- ✓ Le modèle M6 : M5 + taille du ménage ;
- ✓ Le modèle M7 : M6 + nombre de pièces à coucher dans le ménage ;
- ✓ Le modèle M8 : M7 + présence de bétail/volaille dans le ménage ;
- ✓ Le modèle M9 : M8 + type de toilette ;
- ✓ Le modèle M10 : M9 + âge de la mère ;
- ✓ Le modèle M11 : M10 + instruction de la mère ;
- ✓ Le modèle M12 : M11 + religion de la mère ;
- ✓ Le modèle M13 : M12 + occupation de la mère ;
- ✓ Le modèle M14 : M13 + sexe de l'enfant ;
- ✓ Le modèle M15 : M14 + âge de l'enfant ;

Les effets bruts de chacune des variables indépendantes (15 au total) sur la variable dépendante (résultat de la microscopie) sont appréhendés dans le premier modèle M0. Le deuxième modèle M1 prend en compte, l'utilisation de la moustiquaire chez l'enfant. Le modèle M2 prend en compte les deux variables indépendantes principales en plus du résultat de la microscopie. Les modèles M3 à M9 sont consacrés à l'ajout des caractéristiques du ménage. Les caractéristiques de la mère, hormis la connaissance sur le paludisme, sont pris en compte dans les modèles M10 à M13. Le modèle M15 plus complet que les autres, appelé modèle saturé dans ce cas précis, prend en compte toutes les autres variables indépendantes.

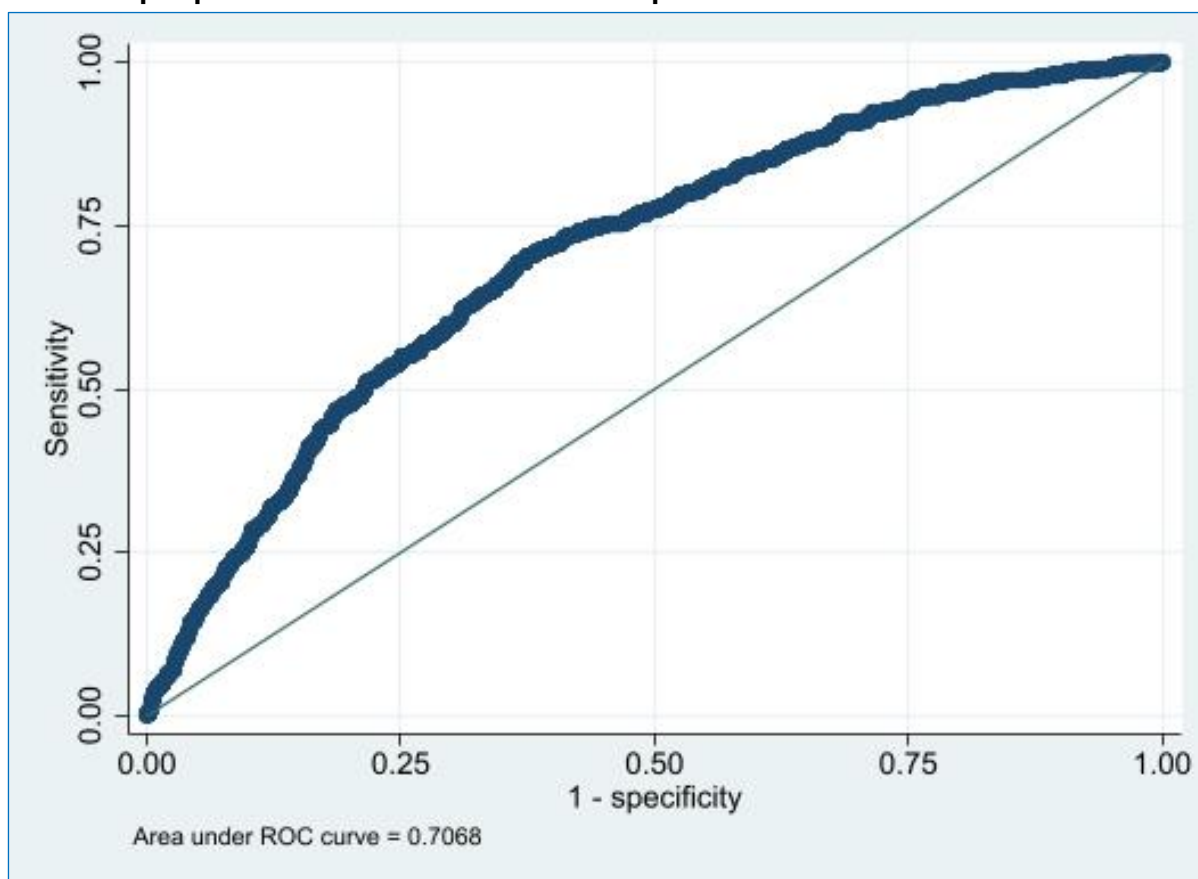
4.2.2 Pouvoir discriminant du modèle : la courbe de ROC

La courbe de ROC est généralement utilisée pour déterminer le pouvoir discriminant d'un modèle. Elle est basée sur la notion de sensibilité et de spécificité. La sensibilité d'un signe pour le paludisme chez l'enfant est la probabilité que le signe soit présent si l'enfant est positif à la microscopie [p (y=1)] et la spécificité d'un signe pour le paludisme chez l'enfant est la probabilité que le signe soit absent s'il est négatif à la microscopie [p (y=0)]. Ainsi, la courbe ROC permet de prédire l'effet des variables indépendantes sur l'occurrence du paludisme chez les enfants. Cette courbe présente une surface (sous la courbe) qui correspond au pouvoir prédictif réel du modèle et une droite diagonale. Dans cette analyse, la courbe ROC permet de mesurer le pouvoir discriminant des variables explicatives. Ainsi, les conditions se présentent comme suit :

A (ROC) = 0,5	A(ROC)= [0,7 ; 0,8]	A (ROC)= [0,8 ; 0,9]	A (ROC) ≥0,9
Il n'y a pas de discrimination	La discrimination est acceptée	La discrimination est excellente	La discrimination est exceptionnelle

Au regard de la valeur sous la courbe (0,70), on peut retenir que la discrimination est bonne.

Graphique 0.2 : Courbe ROC donnant le pouvoir discriminant du modèle saturé



Source : Exploitation des données de l'EDSBF-V 2021

4.2.3 Mécanisme d'action des effets de l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère sur la prévalence du paludisme chez les enfants

Pour effectuer cette analyse, il a été présumé au départ que les contextes résidentiels, politiques/institutionnels, socioculturels et les caractéristiques du ménage, de la mère et de l'enfant influencent directement la prévalence du paludisme chez l'enfant et indirectement via l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère.

L'examen des effets bruts de chaque variable indépendante sur la variable dépendante consignés dans le modèle M0 du tableau 4.16 ci-après montre que 11 des 15 variables explicatives ont des effets bruts significatifs sur la survenance du paludisme chez les enfants. Autrement dit, pris individuellement avec la variable d'intérêt, le résultat de la microscopie, chacune des variables explicatives est significative au seuil de 5% dans l'explication de la survenance du paludisme chez les enfants de 6-59 mois.

L'examen des effets bruts de chaque variable indépendante sur la variable dépendante consignés dans le tableau 4.16 ci-après indique que l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère ont des effets bruts significatifs sur le résultat de la microscopie. Leur influence persiste même après le contrôle par toutes les autres variables prises en compte dans l'analyse (M15). L'utilisation de la moustiquaire et la connaissance du paludisme par la mère constituent ainsi des facteurs explicatifs non négligeables lorsqu'il s'agit du paludisme. En effet, toutes choses égales par ailleurs, les enfants n'utilisant pas la moustiquaire ont 1,3 fois plus de risque de tomber malade du paludisme que ceux utilisant la moustiquaire (M15). Pour ce qui est de la connaissance du paludisme par la mère, on note

que les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme ont 1,3 fois plus de risque d'être testés positif que leurs homologues dont les mères ont des connaissances sur le paludisme. Ces résultats sont en accord avec celui de l'analyse descriptive.

Le modèle saturé M15 du tableau 4.16 ci-après permet de quantifier l'effet de chacune des variables indépendantes sur le résultat de la microscopie (variable d'intérêt), tout en tenant compte des autres variables introduites dans le modèle. A la lumière des résultats de ce modèle, dans lequel sont consignés les effets nets de toutes les variables explicatives, on relève que 10 des 15 variables sont significatives au seuil de 5%. L'occupation de la mère qui a un effet brut significatif ne l'est plus dans le modèle complet. Autrement dit, l'effet de l'occupation de la mère observé sur le risque de tomber malade du paludisme s'efface en présence des autres variables. Par contre, le nombre de pièces à coucher qui n'a pas d'effet brut significatif présente un effet net significatif en présence des autres variables.

Il a été introduit, successivement, dans le modèle le degré d'endémicité et le milieu de résidence afin de contrôler le contexte dans lequel vivent les enfants (M3 et M4). Après ce contrôle, les variables indépendantes principales à savoir l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et la connaissance du paludisme par la mère, restent significatives au seuil de 5%. Autrement dit, quel que soit le contexte dans lequel les enfants vivent, l'utilisation de la moustiquaire et la connaissance du paludisme par la mère restent des facteurs de différenciation dans la survenance de la maladie du paludisme. Cependant, on notera que le contrôle de ces deux variables diminue les risques des enfants n'utilisant pas la moustiquaire par rapport à leurs homologues qui en utilisent. Le contraire est observé chez les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme. En effet, les risques de tomber malade du paludisme chez enfants qui n'utilisent pas de moustiquaires sont passés respectivement de 1,4 à 1,3 par rapport aux autres enfants entre M2 et M4. Et, les risques de tomber malade du paludisme chez enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme sont passés respectivement de 1,2 à 1,3 par rapport aux autres enfants entre M2 et M4. L'occurrence du paludisme chez les enfants s'expliquent aussi donc, dans une moindre mesure, par les différences de contexte de résidence de ces dernières. Autrement dit, des risques pourraient être attribuables à l'environnement climatique et culturel spécifique à chaque contexte.

L'introduction des variables du ménage notamment le niveau de vie du ménage, la taille du ménage, le nombre de pièces à coucher, la présence de bétail/volaille dans le ménage et le type de toilette utilisé par le ménage à travers les modèles M5 à M9 montre que les risques chez les enfants n'utilisant pas la moustiquaire ou ceux dont leurs mères n'ont pas de connaissance sur le paludisme, sont restés quasiment identiques. Ce qui ne permet pas de justifier le caractère médiatique de ces variables vis-à-vis de l'influence des variables indépendantes principales sur le statut palustre des enfants. Il en est de même pour les caractéristiques de la mère (M10 à M13).

En somme, le modèle final M15 montre qu'en plus de l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et de la connaissance du paludisme par la mère, le degré d'endémicité, le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage, la taille du ménage, le nombre de pièces à coucher, le type de toilette utilisé par le ménage, l'instruction de la mère et l'âge de l'enfant ont des effets nets significatifs au seuil de 5%. On retient aussi que les enfants vivant en milieu rural, dans des zones hypo endémiques, résidant dans les ménages riches et dans des ménages ayant plus d'une chambre à coucher ont moins de risque de tomber malade du paludisme que leurs confrères vivant en milieu urbain, dans les zones endémiques, résidant dans des ménages pauvres et dans des ménages n'ayant qu'une chambre à coucher. Il en est de même chez les enfants dont les mères sont instruites comparativement à ceux dont les mères n'ont aucune instruction.

En somme, il ressort que l'hypothèse selon laquelle les enfants utilisant la moustiquaire ou ceux dont les mères ont des connaissances sur le paludisme ont moins de risque de tomber malade du paludisme, indépendamment du contexte, est confirmée.

Tableau 0.3 : Rapport de chance et paludisme chez les enfants

Variables/modalités	Effets bruts			Effets nets												
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Utilisation de la moustiquaire chez l'enfant	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	**	**	**
N'utilise pas	1,46 ^{***}	1,467 ^{***}	1,454 ^{***}	1,412 ^{***}	1,426 ^{***}	1,394 ^{***}	1,388 ^{***}	1,390 ^{***}	1,414 ^{***}	1,370 ^{***}	1,366 ^{***}	1,361 ^{***}	1,351 ^{***}	1,346 ^{***}	1,345 ^{***}	1,338 ^{***}
Utilise	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Connaissance du paludisme par la mère	***		**	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Pas de connaissances	1,28 ^{***}		1,276 ^{**}	1,483 ^{***}	1,386 ^{***}	1,340 ^{***}	1,314 ^{***}	1,313 ^{***}	1,313 ^{***}	1,297 ^{***}	1,301 ^{***}	1,286 ^{***}	1,280 ^{***}	1,281 ^{***}	1,281 ^{***}	1,284 ^{***}
Possède de connaissances	Réf.		Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Degré d'endémicité	***			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Endémique	Réf.			Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Hyper endémique	0,43 ^{***}			0,407 ^{***}	0,418 ^{***}	0,446 ^{***}	0,450 ^{***}	0,444 ^{***}	0,439 ^{***}	0,442 ^{***}	0,441 ^{***}	0,439 ^{***}	0,422 ^{***}	0,422 ^{***}	0,422 ^{***}	0,420 ^{***}
Hypo endémique	0,78 ^{***}			0,775 ^{**}	0,810 [*]	0,768 ^{**}	0,755 ^{**}	0,757 ^{**}	0,779 ^{**}	0,796 ^{**}	0,798 ^{**}	0,789 ^{**}	0,791 ^{**}	0,775 ^{**}	0,775 ^{**}	0,783 ^{**}
Milieu de résidence	***				***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Urbain	0,25 ^{***}				0,266 ^{***}	0,381 ^{***}	0,398 ^{***}	0,390 ^{***}	0,421 ^{***}	0,436 ^{***}	0,437 ^{***}	0,457 ^{***}	0,458 ^{***}	0,464 ^{***}	0,464 ^{***}	0,462 ^{***}
Rural	Réf.				Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Niveau de vie du ménage	***					***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Pauvre	Réf.					Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Moyen	0,62 ^{***}					0,709 ^{***}	0,700 ^{***}	0,713 ^{***}	0,708 ^{***}	0,764 ^{***}	0,766 ^{***}	0,783 ^{***}	0,789 ^{***}	0,784 ^{***}	0,784 ^{***}	0,780 ^{***}
Riche	0,30 ^{***}					0,512 ^{***}	0,512 ^{***}	0,530 ^{***}	0,542 ^{***}	0,621 ^{***}	0,622 ^{***}	0,651 ^{***}	0,659 ^{***}	0,666 ^{***}	0,666 ^{***}	0,664 ^{***}
Taille du ménage	***						**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Petite taille	0,80 [*]						0,944 ^{ns}	0,889 ^{ns}	0,912 ^{ns}	0,911 ^{ns}	0,899 ^{ns}	0,910 ^{ns}	0,912 ^{ns}	0,918 ^{ns}	0,918 ^{ns}	0,900 ^{ns}
Taille moyenne	Réf.						Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Grande taille	1,37 ^{***}						1,261 ^{**}	1,388 ^{***}	1,390 ^{***}	1,404 ^{***}	1,403 ^{***}	1,400 ^{***}	1,410 ^{***}	1,405 ^{***}	1,405 ^{***}	1,411 ^{***}
Nombre de pièces à coucher	*							*	*	*	**	**	**	**	**	**
Moins de 3 pièces	Réf.							Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
3-4 pièces	1,18 [*]							0,904 ^{ns}	0,891 ^{ns}	0,899 ^{ns}	0,889 ^{ns}	0,886 ^{ns}	0,884 ^{ns}	0,889 ^{ns}	0,889 ^{ns}	0,878 ^{ns}
Plus de 5 pièces	1,14 ^{ns}							0,765 [*]	0,738 [*]	0,744 [*]	0,733 ^{**}	0,724 ^{**}	0,717 ^{**}	0,722 ^{**}	0,722 ^{**}	0,722 ^{**}
Présence du bétail/volaille dans le ménage	***								**	**	**	**	**	**	**	*
Non	0,49 ^{***}								0,774 ^{**}	0,777 ^{**}	0,774 ^{**}	0,774 ^{**}	0,774 ^{**}	0,776 ^{**}	0,776 ^{**}	0,784 [*]
Oui	Réf.								Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Type de toilette	***									***	***	***	***	***	***	***
Toilette améliorée	Réf.									Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Toilette non améliorée	2,17 ^{***}									1,314 ^{***}	1,315 ^{***}	1,306 ^{***}	1,296 ^{***}	1,289 ^{***}	1,290 ^{***}	1,298 ^{***}
Age de la mère	ns										ns	ns	ns	ns	ns	ns
15-24 ans	1,04 ^{ns}										1,130 ^{ns}	1,180 ^{ns}	1,181 ^{ns}	1,164 ^{ns}	1,164 ^{ns}	1,236 [*]
25-34 ans	Réf.										Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
35-49 ans	1,17 ^{ns}										1,121 ^{ns}	1,104 ^{ns}	1,099 ^{ns}	1,109 ^{ns}	1,109 ^{ns}	1,082 ^{ns}
Instruction de la mère	***											**	**	**	**	**
Aucun	Réf.											Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Primaire	0,52 ^{***}											0,705 ^{***}	0,702 ^{**}	0,708 ^{**}	0,707 ^{**}	0,710 ^{**}
Secondaire et plus	0,45 ^{***}											0,785 ^{ns}	0,780 ^{ns}	0,815 ^{ns}	0,815 ^{ns}	0,838 ^{ns}
Religion de la mère	ns												ns	ns	ns	ns
Musulman	Réf.												Réf.	Réf.	Réf.	Réf.

Variables/modalités	Effets bruts	Effets nets														
	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Chrétien	1,14 ^{ns}												1,041 ^{ns}	1,044 ^{ns}	1,044 ^{ns}	1,039 ^{ns}
Animiste et autre	1,16 ^{ns}												1,197 ^{ns}	1,214 ^{ns}	1,216 ^{ns}	1,215 ^{ns}
Occupation de la mère	***													ns	ns	ns
Sans emploi	0,85 ^{ns}												1,094 ^{ns}	1,093 ^{ns}	1,093 ^{ns}	1,093 ^{ns}
Employé de service	0,25 ^{***}												0,664 ^{ns}	0,663 ^{ns}	0,652 ^{ns}	0,652 ^{ns}
Agriculteur	Réf.												Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Commerçant/ouvrier	0,56 ^{***}												0,968 ^{ns}	0,967 ^{ns}	0,942 ^{ns}	0,942 ^{ns}
Sexe de l'enfant	ns														ns	ns
Masculin	Réf.														Réf.	Réf.
Féminin	1,00 ^{ns}														1,027 ^{ns}	1,015 ^{ns}
Age de l'enfant	***															***
6-23 mois	0,59 ^{***}															0,573 ^{***}
24-59 mois	Réf.															Réf.
Exponentiated coefficients		ns p < 1, * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01														

4.2.4 Interprétation et discussion des résultats

Les résultats montrent que l'utilisation de la moustiquaire et la connaissance du paludisme par la mère sont significatives au seuil de 5% dans l'explication de la morbidité palustre et constituent donc des facteurs explicatifs non négligeables. Les enfants n'utilisant pas la moustiquaire ont 1,3 fois plus de risque de tomber malade du paludisme que ceux utilisant la moustiquaire (M15). Pour ce qui est de la connaissance du paludisme par la mère, on note que les enfants dont les mères n'ont aucune connaissance sur le paludisme ont 1,3 fois plus de risque d'être testés positif que leurs homologues dont les mères ont des connaissances sur le paludisme.

Ces résultats confirment ceux trouvés au niveau bivarié à savoir l'association significative au seuil de 5% entre d'une part l'utilisation de la moustiquaire et le résultat de la microscopie et d'autre part la connaissance du paludisme par la mère et le résultat de la microscopie.

Au niveau contextuel, ces résultats ont un sens. En effet, dans les politiques et stratégies de lutte contre le paludisme, les MII constituent un outil clé des interventions de prévention du paludisme au Burkina Faso puisque leur utilisation contribue à réduire le risque de paludisme pour les communautés et les individus. Comme on peut le constater dans le rapport de l'EDS 2021, l'écart entre l'accès aux MII et leur utilisation est demeuré assez faible. Aussi, La proportion de la population ayant accès à une MII a nettement augmenté, passant de 3 % en 2003 à 64 % en 2021. Dans la même période, la proportion de la population ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'interview a également augmenté, passant respectivement de 2 % à 61 %. L'utilisation de la MII par les enfants de moins de 5 ans est passé de 47 % en 2010 à 67 % en 2021. Il est donc tout à fait compréhensible que l'utilisation de la moustiquaire soit un facteur explicatif associé à la morbidité palustre. Il en est de même que la connaissance du paludisme par la mère. En effet, la mise en œuvre du plan de communication en appui au plan stratégique 2016-2020 de lutte contre le paludisme a permis d'accroître le niveau de connaissances des populations, d'améliorer les attitudes facilitant l'adoption des comportements en matière de prévention et de prise en charge du paludisme. Selon les résultats de la 5e enquête démographique et de santé réalisée en 2021, 82% des femmes âgées de 15 à 49 ans ont été touchées par un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois et 94% d'entre elles ont reconnu que les moustiques constituent le principal vecteur de transmission du paludisme. Près de 97 % ont cité le fait de dormir sous une moustiquaire ou une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) comme moyen d'éviter et de prévenir le paludisme.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les analyses descriptives ont montré que la prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois selon le résultat de la microscopie est de 13,3%. Cette prévalence est plus élevée chez les enfants qui n'utilisent pas une MII pour dormir comparées à leurs homologues qui utilisent (respectivement 16,9% et 12,8%). Le même constat est fait lorsqu'on tient compte de la connaissance de la mère sur le paludisme. La prévalence du paludisme est aussi élevée chez les enfants dont la mère n'a aucune connaissance sur le paludisme comparés aux enfants dont les mères ont une connaissance sur le paludisme (respectivement 16,3% et 12,7%).

L'AFCM a permis de dresser le profil des enfants dont le résultat de la microscopie est positif. Ces enfants résident en milieu rural, dans des ménages pauvres, de grande taille. Ces ménages possèdent également du bétail et/ou de la volaille et utilisent des toilettes non améliorées. Leurs mères sont des agriculteurs, sans niveau d'instruction.

Les analyses explicatives ont montré qu'en plus de l'utilisation de la moustiquaire par l'enfant et de la connaissance du paludisme par la mère, le degré d'endémicité, le milieu de résidence, le niveau de vie du ménage, la taille du ménage, le nombre de pièces à coucher, le type de toilette utilisé par le ménage, l'instruction de la mère et l'âge de l'enfant ont des effets nets significatifs au seuil de 5%. Ce sont les enfants vivant en milieu rural, dans des zones hypo endémiques, résidant dans les ménages riches et dans des ménages ayant plus d'une chambre à coucher qui ont moins de risque de tomber malade du paludisme que leurs confrères vivant en milieu urbain, dans les zones endémiques, résidant dans des ménages pauvres et dans des ménages n'ayant qu'une chambre à coucher. Il en est de même chez les enfants dont les mères sont instruites comparativement à ceux dont les mères n'ont aucune instruction.

En somme, il ressort que l'hypothèse selon laquelle les enfants utilisant la moustiquaire ou ceux dont les mères ont des connaissances sur le paludisme ont moins de risque de tomber malade du paludisme, indépendamment du contexte, est confirmée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. WHO: World Malaria Report 2020. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1321872/retrieve> 2020:299
2. ISGlobal. Maternal, child and reproductive health. <https://www.isglobal.org/en/maternal-child-and-reproductive-health>. Accessed 25 Sept 2019
3. Ministère de la Santé. Annuaire statistique 2018.pdf.
4. Ministère de la santé, 2021, Plan stratégique nationale de lutte contre le paludisme 2021-2025
Révisé.
5. INSD : Enquête Démographique et de Santé du Burkina Faso 2021 (EDSBF-V) 2014, Institut National de la Statistique et de la Démographie/Burkina Faso, Institut National de Santé Publique (INSP)/Burkina Faso, ICF International/USA.
6. Malede, A., et al., Barriers of persistent long-lasting insecticidal nets utilization in villages around Lake Tana, Northwest Ethiopia: a qualitative study. BMC public health, 2019. 19(1) : p. 1303.
7. INSD : Enquête sur les Indicateurs du Paludisme (EIPBF) au Burkina Faso 2014. 2014, Institut National de la Statistique et de la Démographie/Burkina Faso, Programme National de Lutte contre le Paludisme/Burkina Faso, ICF International/USA
8. Gamble C, Ekwaru PJ, Garner P, ter Kuile FO: Insecticide-treated nets for the prevention of malaria in pregnancy: a systematic review of randomised controlled trials. PLoS Med 2007, 4 : e107
9. Coulibaly M. & Boly D. (2023). Comportements Préventifs de la Mère et Morbidité Palustre des Enfants de Moins de Cinq ans au Burkina Faso. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.8.2023.p255>
10. Burkina Faso, 2021. Plan national de développement économique et social 2021-2025, 141 pages.
11. Ministère de la santé et de l'hygiène publique, 2023, Burkina Faso. Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2021-2025 révisé. 205 pages.
12. Burkina Faso, Ministère de l'économie, des finances et de la prospective, 2023. Etude de la dynamique des indicateurs sociodémographiques du Burkina Faso de 1993 à 2021. 152 pages.
13. Ministère de la santé, 2021. Plan national de développement sanitaire 2021-2030. Version provisoire. 145 pages. ;
14. Ministère de la santé, 2016. Plan stratégique national 2016-2020. 138 pages.
15. Kiniffo, I. R., Agbo-Ola, L., Issifou, S., & Massougbojji, A. (2000). Les mères des enfants de moins de cinq ans et le paludisme dans la vallée de Dangbo au Sud-Est du Bénin. Médecine d'Afrique Noire, 47(1), 27-33.
16. Trop, M. (2008). Connaissances, attitudes et pratiques des femmes sur le paludisme, dans la zone rurale de Poponguine, Sénégal. Med Trop (Mars), 68, 629-633.
17. WHO., *World malaria report 2019*. 2019, World Health Organization: Geneva.
18. Samadoulougou, S., et al., Progress in coverage of bed net ownership and use in Burkina Faso 2003–2014: evidence from population-based surveys. Malaria Journal, 2017.

16(1): p. 302.

19. O'Meara WP, Mangeni JN, Steketee R, Greenwood B. Changes in the burden of malaria in sub-Saharan Africa. *Lancet Infect Dis.* 2010 ; 10 :545–55

20. Ministère de la Santé. Plan Stratégique National de Lutte Contre le Paludisme du Burkina Faso 2016-2020. Octobre 2016, Ministère de la Santé, Burkina Faso.

21. INSD. Enquête sur les Indicateurs du Paludisme (EIPBF) au Burkina Faso 2014. 2014, Institut National de la Statistique et de la Démographie/Burkina Faso, Programme National de Lutte contre le Paludisme/Burkina Faso, ICF International/USA

22. USAID., *Burkina Faso Malaria Operational Plan FY 2018*. 2018, USAID, U.S.

23. Njumkeng, C., et al., *Coverage and usage of insecticide treated nets (ITNs) within households: associated factors and effect on the prevalence of malaria parasitemia in the Mount Cameroon area*. *BMC public health*, 2019. **19**(1): p. 1216-1216.

24. Pryce, J., C. Richardson M Fau - Lengeler, and C. Lengeler, *Insecticide-treated nets for preventing malaria*, 2018. (1469-493X (Electronic)).

25. Apinjoh, T.O., et al., *The effect of Insecticide Treated Nets (ITNs) on Plasmodium falciparum infection in rural and semi-urban communities in the south west region of Cameroon*. *PloS one*, 2015. **10**(2): p. e0116300.

26. Atieli, H.E., et al., *Insecticide-treated net (ITN) ownership, usage, and malaria transmission in the highlands of western Kenya*. *Parasites & vectors*, 2011. **4**: p. 113.

27. Iwuafor, A.A., et al., *Malaria Parasitaemia and the use of insecticide-treated nets (INTs) for malaria control amongst under-5 year old children in Calabar, Nigeria*. *BMC infectious diseases*, 2016. **16**: p. 151.

28. LONGUÉPÉE D. (2006), « Paludisme, institutions et croissance : que penser du débat actuel? », *Économie et institutions*, , n°8, pp. 95–118.

29. Sidbewendé Théodore Kaboré. *Disparités régionales de la morbidité palustre des enfants de moins de cinq ans au Burkina Faso*. 8ème Conférence Africaine sur la Population, Union pour l'Etude de la Population Africain (UEPA), Nov 2019, Entebbe, Ouganda. hal-0252769

ANNEXES

Tableau A1 : Liste des concepts, variables et modalités utilisées dans l'analyse alimentaires

Concepts	Variables	Modalités
Paludisme	Résultat de la microscopie	0 : négatif
		1 : positif
Caractéristiques individuelles des enfants	Sexe	1 : Masculin
		2 : Féminin
	Age	1 : 6-23 mois
		2 : 24-59 mois
Variables contextuelles	Degré d'endémicité	1 : Zone endémique
		2 : Zone hyper endémique
		3 : Zone hypo endémique
	Milieu de résidence	1 : Urbain
2 : Rural		
Caractéristiques du ménage	Niveau de vie du ménage	1 : Pauvre
		2 : Moyen
		3 : Riche
	Taille du ménage	1 : Petite taille : 1 à 5 personnes
		2 : Taille moyenne : 6 à 9 personnes
		3 : Grande taille : 10 personnes et plus
	Nombre de pièces à coucher	1 : Moins de 3 pièces
		2 : 3 à 4 pièces
		3 : Plus de 5 pièces
	Type de toilette du ménage	1 : Toilette améliorée (11,12,13,14,15,21,22,41)
		2 : Toilette non améliorée (10 ,20,23,30,31,42,43,96,97)
	Possession du bétail et/ou la volaille par le ménage	1 : Oui
		0 : Non
Disponibilité de la moustiquaire dans le ménage	1 : Oui	
	2 : Non	
Caractéristiques individuelles de la mère	Groupe d'âge	1 : 15-24 ans
		2 : 25-34 ans
		3 : 35-49 ans
	Niveau d'instruction	1 : Aucun
		2 : Primaire
		3 : Secondaire et plus

Concepts	Variables	Modalités
	Occupation	0 : Sans emploi
		1 : Employé de service
		4 : Agriculteur
		5 : Commerçant/ouvrier
	Religion de la mère	1 : Musulman
		2 : Chrétien
		3 : Animiste et autre

INSD/2024/EDSBF 2021/06

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD)

Avenue Pascal ZAGRÉ, Ouaga 2000

01 BP 374 Ouagadougou 01 – Burkina Faso

Tél. : (00226) 25 49 85 02 - Fax : (00226) 25 37 62 26

Site internet : www.insd.bf - Email : insd@insd.bf