M.E.S., Numéro 131, Vol.2, novembre – décembre 2023

https://www.mesrids.org

Dépôt légal : MR 3.02103.57117 N°ISSN (en ligne) : 2790-3109 N°ISSN (impr.) : 2790-3095

Mise en ligne le 18 novembre 2023



# Revue Internationale des Dynamiques Sociales Mouvements et Enjeux Sociaux

Kinshasa, novembre - décembre 2023

# FACTEURS ASSOCIES A LA NON UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES IMPREGNEES D'INSECTICIDES A LONGUE DUREE D'ACTION PAR LES MERES AVEC ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS DANS ZONE DE SANTE DE N'SELE

pai

#### Narcisse MADINGIDINGI LUTU

Zone de santé de Maluku, Hôpital Général de Référence de Maluku

# Guillaume KIYOMBO MBELA, Joël KONDE NKIAMA, Georgette NGWEME NGAKIAMA

(Tous) Ecole de Santé Publique, Département Santé-Environnement, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa

#### Léon KAMBONGELA KIDIONGO

Eglise du Christ au Congo, SANRU-FM

### Maurice NGWIMI MAPELA

Division provinciale de santé du Kwilu, Ministère de la santé

#### Résumé

Le paludisme est sans conteste, la maladie parasitaire la plus répandue dans le monde. Elle est aussi la plus dévastatrice des maladies tropicales. En RDC, dans la prévention du paludisme, l'utilisation de la MII à large échelle est l'une des grandes stratégies adoptées par le PNLP. La Zone de Santé (ZS) de N'sele enregistre de façon endémoépidémique les cas et décès liés au paludisme.

A travers cette enquête, nous nous proposons de déterminer les facteurs associés à la non utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides dans les ménages dans ZS de la N'sele. Pour cela, nous avons mené une étude transversale analytique sur 329 ménages sélectionnés grâce à la technique d'échantillonnage aléatoire simple. La moyenne et l'écart-type ont été utilisés pour résumer l'âge des répondants ainsi que les proportions pour les variables catégorielles. De même, dans la détermination des facteurs associés à la non utilisation des MILDA, nous avons eu recours à la régression logistique comme procédé au terme de l'enquête, nous sommes parvenus aux résultats suivants : 61,1% des enfants et 57,8% des mères étaient utilisateurs des MILDA. Quant aux facteurs associés à la non utilisation de MILDA par les mères avec enfants de moins de cinq ans. Nous constatons que cela était consécutif à un déficit de sensibilisation. C'est ainsi que pour les ménages qui comptent en leur sein plus de six personnes à cause de la non disponibilité MILDA, le paludisme est un mal chronique dans ces types de ménages.

Voilà pourquoi, à travers cette étude, la proportion des mères/gardiennes et des enfants de moins de cinq ans qui ont eu recours aux MILDA est déplorable dans la Zone de Santé de la N'sele. Aussi nous incombe-t-il de sensibiliser autant qu'il nous est possible sur les MILDA. Dans ce même conteste, nous demandons l'intensification des interventions spécifiques afin d'assurer des MILDA dans les ménages.

**Mots-clés**: non utilisateur, MILDA, N'selé.

#### **Abstract**

Malaria is without doubt the most widespread parasitic disease in the world. It is also the most devastating of tropical diseases. In the DRC, in the prevention of malaria, the use of ITN on a large scale is one of the major strategies adopted by the PNLP. The N'sele Health Zone (ZS) records cases and deaths linked to malaria in an endemo-epidemic manner.

Through this survey, we intend to determine the factors associated with the non-use of mosquito nets impregnated with insecticides in households in ZS de la N'sele. To do this, we conducted a cross-sectional analytical study on 329 households selected using the simple random sampling technique. The mean and standard deviation were used to summarize respondents' ages as well as proportions for categorical variables. Likewise, in determining the factors associated with the non-use of LLINs, we used logistic regression as a process. At the end of the survey, we arrived at the following results: 61.1% of children and 57.8% % of mothers were LLIN users. As for the factors associated with the non-use of LLINs by mothers with children under five years old. We note that this was due to a lack of awareness. This is why for households with more than six people due to LLIN unavailability, malaria is a chronic illness in these types of households.

This is why, through this study, the proportion of mothers/guardians and children under five who have used LLINs is deplorable in the N'sele Health Zone. It is therefore our responsibility to raise awareness as much as possible about LLINs. In this same dispute, we call for the intensification of specific interventions in order to ensure LLINs in households.

Keywords: Non-users of MILDA, N'selé.

#### **INTRODUCTION**

Le paludisme est une maladie parasitaire causée par un protozoaire du genre plasmodium et qui est transmise à l'homme par la piqûre d'un moustique du genre anophèle femelle infectée. [1]. Cette maladie se manifeste par la fièvre, des maux de tête et des vomissements qui apparaissent 10 à 15 jours après la piqûre de moustique [2]. En l'absence de traitement, le paludisme peut entrainer des complications telles que l'anémie, les avortements, le faible poids à la naissance du nouveau- né (N.N.) et le décès [3].

Dans le monde : l'incidence du paludisme a chuté de 21,2 à 11,2 pour 1000 habitants.

Le taux de mortalité est réduit de 4,2 à 2,4 pour 100.000 habitants et le nombre total de décès est passé de près de 13.700 à 12.300. [4]. C'est ainsi que l'OMS adopte parmi ses stratégies dans la lutte contre le paludisme, l'utilisation des moustiquaires imprégnées une stratégie qui occupe une place importante en tant que moyen de lutte contre ce fléau. En 2020, 31 pays avaient prévu de campagnes de distribution MILD, 18 pays ont terminé leurs campagnes, soit 58%, 13 pays ont vu leurs campagnes déballées, soit 48% et 3/4 de toute les MILD dont la distribution était prévue ont effectivement été distribué en 2020, soit 72%. [4]

Environ 95% des 228 millions de cas estimés ont été détectés dans la région africaine, selon l'OMS, pour 602.000 décès. Selon les indications, les six pays le plus rudement touchés par le paludisme dans la région concentrent près de 55% de la morbidité et 50% de la mortalité imputable à cette maladie dans le monde entier [5]. Les enfants de moins de cinq ans représentent environ 80% des décès palustre dans la région. Quant au paludisme maternel, il serait responsable de 3% à 8% de décès chez les enfants de 0 à deux ans, soit 75 000 à 200 000 morts par an. De 2000 à 2020, le pourcentage des enfants de moins 5ans et des femmes enceintes dormant sous MII est passé de 3% à 49%, selon le dernier rapport mondial sur paludisme [5].

En RDC, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. Représentant 44% de l'ensemble des consultations et 22% des décès, environ 97% de la population de la RDC vit dans des zones où la transmission du paludisme est stable pendant 8 à 12 mois [6]. L'incidence annuel du paludisme a augmenté ces deux dernières années, passant de 2 495 997 cas, en 2019, à 8 956 140 cas en 2020, avec 2 903 647 décès signalés.

Au cours de cette période, le taux de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans pour 1000 naissances viables était de 84,8% [7]. Cette augmentation du taux de la mortalité pourrait s'expliquer par plusieurs problèmes de prise en charge à tous les niveaux, notamment l'ignorance par la population des méthodes de prévention, l'insalubrité du milieu caractérisée par la mauvaise urbanisation, la mauvaise évacuation des eaux usée et des eaux de pluie qui, comme on le sait, constituent des gites propices et rêvées à la prolifération des moustiques, à l'occurrence les anophèles vecteurs du paludisme.

En dépit de toutes, les différentes interventions menées au niveau de la ZS de la N'sele, le nombre de cas de paludisme a connu une hausse spectaculaire, passant de 4.767 cas en 2019, à 6.744 cas en 2021 alors que le taux de mortalité passait lui de 4,9% à 10,6%, d'après le rapport SNIS [9].

Pour cette étude entièrement axée sur les facteurs associés à la non utilisation des MILDA par les mères avec enfants de moins de cinq dans la ZS de N'sele, outre cette introduction et la conclusion à la fin qui reprend les idées essentielles qui résument l'étude, nous avons conçu pour ce faire, un plan en trois points. Le premier propose un condensé sur la méthodologie suivie. Le deuxième présente les résultats de l'étude et, enfin, le troisième discute les résultats obtenus.

#### I. METHODOLOGIE

# 1.1. Type d'étude et échantillonnage

Notre étude est une étude descriptive transversale à visée analytique qui porte sur les facteurs associés à la non utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action, dans la

zone de sante de N'sele, au cours de la période qui va du mois de décembre 2022, au mois de janvier 2023. Les mères qui ont à leur charge des enfants de moins de cinq ans ont constitué notre population d'étude. Nous avons enquêté sur 329 ménages obtenus à l'aide d'un tirage aléatoire simple qui a porté exclusivement sur des ménages avec au moins un enfant de moins cinq ans, sur des ménages dont la mère/gardienne d'enfant a accepté de participer à cette enquête, sur des ménages qui ont résidé dans la Zone de Santé de N'sele de manière permanente au moins six dernière mois qui ont précédé notre enquête. Ces dont des critères majeurs qui constituent des critères d'inclusion à cette étude.

# 1.2. Collecte et analyse des données

Les données de cette étude ont été collectées à l'aide d'un questionnaire mixte et d'une grille d'observation. Les techniques de collecte des données utilisées sont l'interview et l'observation. Les données collectées ont été saisies à l'aide du logiciel EPIDATA version 3.0 et exportées vers le logiciel Excel, puis vers SPSS version 26, pour des analyses statistiques. Les statistiques descriptives ont été utilisées pour décrire et résumer les variables quantitatives, les tableaux de fréquence et les proportions ont permis dans le résumé des variables catégorielles. S'agissant de la régression logistique, elle a été utilisée pour déterminer les facteurs associés à la non utilisation des MILDA.

### 1.3. Considérations éthiques

Avant que ne s'amorce l'enquête, le formulaire de consentement éclairé a été lu à l'intention de chaque interviewé et une signature y a été apposée comme preuve de son approbation et de son adhésion à l'étude. Les participants ont été rassurés sur le fait que leurs réponses ne leur apporteraient aucun préjudice étant donné le caractère anonyme de l'étude. De même, le respect de la vie privée, de la dignité et de la confidentialité des participants a été assuré. L'accès aux fiches d'enquête a été strictement réduit au seul chercheur principal en vue de renforcer la confidentialité des données.

#### II. RESULTATS

# 2.1. Les caractéristiques sociodémographiques

Il ressort de cette étude que l'âge moyen des enquêtées est de  $32.8 \pm 10.6$  ans, que la tranche d'âge de 21-30 ans est la plus représentée que plus de deux tiers sont des mariées monogames, soit 64.4% et avaient un niveau d'étude secondaire soit 65.3%, la religion la plus fréquente était l'église protestante soit 38.7% et plus de la moitié des femmes étaient ménagère soit 58.7%.

La majorité des enquêtes ont mentionné la télévision comme principal média suivi soit 79%.

### 2.2. Connaissances des enquêtées sur le paludisme

La plupart des femmes parmi nos enquêtés avaient depuis entendu parler du paludisme, soit 99,7%. Quant au mode de transmission le plus connu du paludisme était la piqure de moustique, soit 82,7%. Dans ce registre, les principaux signes cités comme symptômes du paludisme étaient les maux de tête, soit 36,5%; la fièvre et le frisson, soit 24,6% et 23,4%, respectivement.

Quant à la proportion des ménages disposant au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action, ces ménages soutiennent dans leur quasi majorité qu'environ 73% d'entre eux attestent disposer d'une moustiquaire alors que 27% d'entre eux n'en disposent pas.

Il ressort de ce tableau que la majorité des mères qui ont dormi sous MILDA au cours de la nuit d'enquête, soit 58,7% ainsi que leurs enfants de moins de cinq ans, soit 63,2%. Les résultats de cette étude nous révèlent que la non sensibilisation à travers des ménages qui comptent en leur sein plus de six membres et la non disponibilité à avoir une MILDA dans le ménage étaient associés à la non utilisation de MILDA au seuil de confiance inférieur à 0,05.

Tableau I. Répartition des ménages en fonction du nombre total des personnes

Variables	N =329	Pourcentage (%)
Total de personne par ménage		_
<6 Personnes	178	54,1
≥6 personnes	151	45,9
Nombre d'enfants de moins de 5ans		
0 enfants	11	3,3
1-2 enfants	258	78,4
≥3 enfants	60	18,2
Nombre de femmes enceintes		

0	242	73,6
1	68	20,7
≥2	19	5,3

Tableau II. Répartition des enquêtés en fonction de leurs connaissances sur le paludisme

Variables	N =329	Pourcentage %
Connaissance sur le paludisme		70
Oui	328	99,7
Non	1	0,3
Connaissance sur le mode de transmission		
Piqure de moustique	272	82,7
Eau/environnement sale	36	10,9
Pluie	12	3,6
Aliment	8	2,4
Soleil	1	0,3
Connaissance des signes cliniques du paludisme		
Maux de tète	120	36,5
Fièvres	81	24,6
Frissons	77	23,4
Vomissements	24	7,3
Pertes de l'appétit	12	3,6
Vertiges	8	2,4
Autres	7	2,1

# Possession des moustiquaires

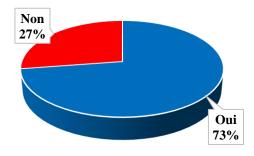


Tableau III. Répartition des répondants selon l'utilisation de MILDA la nuit de l'enquête

	Utilisation de MILDA		N=329	Pourcentage %
	Mère	Non	136	41,3
Tableau IV.		Oui	193	58,7
variée sur les à la non	Enfant <5ans	Non	121	36,8
MILDA		Oui	208	63,2

L'analyse bi facteurs associés utilisation de

Variables indépendantes	Variable dépendante		OR brut IC à 95%	P value	
-	Utilisation des MILD				
	Non	Oui			
	(112)	(217)			
Séance de sensibilisation sur le MILD					
Non	97(86,7%)	135(62,2%)	0,255(0,138-0,469)	0,000*	
Oui	15(13,3%)	82(37,8%)			
Niveau d'instruction					
Non instruite	13(11,6)%)	32(14,7)%	1,317(0,661-2,624)	0,432	
Instruite	99 (88, 4%)	185(85,3%)	,		

Profession					
Salariée	11(9,9%)	26(12,0%)	1,250(0,503-2,633)	0,557	
Non salariée	101(90,1%)	191(88,0%)			
Statut matrimonial					
Mariées	73(65,2%)	153(70,5%)	1,277(0,786-2,077)	0,323	
Autres	39(34,8%)	64(29,5%)			
Religion					
Chrétiennes	105(93,8%)	197(90,8%)	0,857(0,269-1,603)	0,353	
Autres	7(6,2%)	20(9,2%)			
Taille de ménages	3				
<6 personnes	50 (44,6%)	128(59,0%)	1,763(1,125-2,626)	0,013*	
≥6personnes	62(55,4%)	89(41,0%)			
Connaissance sur	le paludisme				
Faible	17(15,2%)	40(18,4%)	1,26(0,679-2,347)	0,460	
Elevée	95(84,8%)	177(81,6%)			
Disponibilité de MILDA					
Non	32(28,6%)	10(4,6%)	52,6(24,4-111,1)	0,000*	
Oui	80(71,4%)	207(95,4%)			

#### III. DISCUSIONS

Cette étude est réalisée en vue de déterminer les facteurs associés à la non utilisation des moustiquaires imprégnés d'insecticide à longue durée d'action par les mères / gardiennes avec les enfants de moins de cinq ans dans la zone de la N'sele. De celle-ci, nous réalisons que 73% de ménages disposent d'une MILDA, 57,8% des ménages en disposent effectivement et qu'elles sont utilisées dans leurs chambre et 61,1% d'enfants de moins de 5ans ont dormi sous la MILDA la nuit ayant précédé l'enquête. Ce qui est à comparer avec le 56% des enfants de moins de 5ans dormant sous la MILDA trouvés par L'EDS-2013 -2014 et le 65,4% ont été rapportés dans l'EDS 2019, au Sénégal.

L'étude révèle que 56,2% des répondants connaissaient le moustiquaire imprégnée d'insecticide comme monde de protection contre le paludisme. Environ 53,5% et 16,4% de répondants avaient déclarée avoir déjà entendu parler de la MILDA que par le truchement d'un message éducatif, avec comme source d'information le FOSA et le RECO. Les résultats de la présente enquête ne s'écartent pas avec ceux de 76% trouvés par Doudou Dimi Théodore, dans une étude à 2017, en Côte d'ivoire, [17]. Alors que MEVA'A Aboma au Cameroun, à 2022, avait trouvé 67,92% des répondants qui connaissaient le MILDA comme moyens efficaces pour se protéger contre le paludisme [14].

Il ressort de cette étude que 58,7% des enquêtes et 63,3% des enfants des moins de 5ans qui ont utilisés la MILDA la nuit précédant l'enquête. Nos résultats s'approchent de ceux trouvés par d'autres études : FISSOU Henry Yandai au Tchad que 80,6% dans l'ensemble des ménages ont déclarent disposer une MILDA par 2 personnes mais seulement 37,6% n'utilisent pas et 41,8% des enfants de moins de 5ans n'ont pas dormis sous une MILDA la nuit précédant l'enquête. [28]

La régression logistique a montré que la Séance de sensibilisation sur le moustiquaires imprégnés d'insecticide, la taille de ménages supérieure à 6 et la non disponibilité de MILDA dans le ménage constituent les facteurs associés à la non utilisation de MILDA.

Ces résultats étaient trouvés par quelques études antérieures. Zongo Issa au Burkina Faso qui avait trouvé d'association entre utilisation de MILDA et la taille de ménage. Nous pensons que le fait d'être dans un ménage avec plus de six personnes contraint à n'est pas utiliser MILDA P (0,000\*) [27] [32] Une autre étude menée au Cameroun par Ngako-pj trouve Contrairement que c'est le niveau d'éducation du chef de ménage est associé à l'utilisation de MILDA OR0,94 [0,73,1-1,111] P 0,0 34. M. Zoubeirou –Maiga au Mali dans une étude en 2021 il a été prouvé que le mode d'obtention de MILDA (P: 0,000\*) est significatif à l'utilisation des MILDA

Ce résultat était superposable à celui qui a été trouvé par Yadouleton Angel au Benin [41] et notre résultat était proche au résultat trouvé en RDC, dans la Ville Province de Kinshasa, par Akilimani qui a montré que la taille du ménage (P=0,032) et l'exposition au ménage (séance de sensibilisation) est associé (OR 10,99 [2,47-48,83] P 0,002) [43]. Ceci implique que les RECO et les FOSA jouent un rôle très important à l'utilisation de moustiquaires imprégnés d'insecticide dans le ménage.

#### **CONCLUSION**

La présente étude a été menée dans la zone de santé de la N'sele, pour déterminer les facteurs associés à la non utilisation des MILDA dans les ménages afin de contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme par l'utilisation correcte des MILDA. L'enquête a rapporté une bonne disponibilité et une parfaite utilisation des MILDA chez les mères et les enfants de moins de cinq ans, tandis que le déficit de sensibilisation et le nombre élevé des personnes dans le ménage ont été retenu comme des facteurs associés à la non utilisation des MILDA dans les ménages.

#### REFERENCES

- 1. OMS / rapport mondiale sur surveillance, suivi, et évaluation des programmes de lutte contre le paludisme,2020.
- 2. Who/ Rapport mondial sur le paludisme en 2018.
- 3. Bourrée P, Bisaro F, Couzigou C, parasitic diseases and pregnancy, Elsevier BV2008, issue 402:63.70
- 4. World Heal organization world malaria report 2019 le 19 nov. 2019
- 5. Afrique, journée mondiale de lutte contre le paludisme 2020,25avril 2022
- 6. Usaid présidents malaria, initiative Fy 2020 RDC malaria opération plan
- 7. Paludisme, toujours un fléau en RDC 2020, 25avril
- 8. Le rapport SNIS zone de santé de la n'sele 2020
- 9. Meva'a abomo, Dominique(HDR) le système de santé à l'épreuve de la gestion ménagère de la moustiquaire dans les villes tropicales dans le district de santé du palmier à douala au Cameroun 2021
- 10. Doudou Dimi Théodore en coté d'ivoire, 2013 Perception des utilisations de l'efficacité des moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILDA) dans les conditions de terrain
- 11. Ngako PJ,Nounouce, Njoumemi Zakariaou, Feubi PE patrick, Essi marie-josé, Tankou M, Yollande, Djofang YC Guilaine, Bakoue P christelle, Nguiatsi kerrene,Mbacham,F wilfred,Moyau S roger. Déterminants sociodémograghique de l'utilisation de la moustiquaires imprégnée d'insecticide chez les enfants de moins de 5ans au Cameroun Fevr 2022
- 12. FISSOU Henry Yandai FH, Moundine K, Djoumbe E, Boulotigan K, Moukenet A, Demba KI et Kerah HC perception de risques du paludisme et utilisation des moustiquaires au Tchad Int. J. Biol. Chem. sci, Fevr 2017, 11(1) 228-236.
- 13. Zongo Issa, Tiendrebergo Adama, Sanon Harouna, Influence de l'utilisation des MILDA sur la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5ans au Burkina-Faso sept 2015.
- 14. Yadouleton Anges, Agbanrin Ramziyath, Chabi Christophe, Houndeton, Géraldo, Ursins Fabrice, Tossou Roland Degla Serge, Impact de l'utilisation des MILD sur le taux de la parasitemies palustre chez les enfants des 0-5ans Natitingou au Nord du Benin 2017.
- 15. Akilimali PZ, Kaba DK, Kayembe PK. Déterminants de l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide chez les enfants de moins de5ans à Kinshasa, Ann, afr Med Vol.5,N°3 Juin 2012.