



IMPACT DE LA BONNE APPLICATION DE MILDA DANS LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME AU SEIN DE LA POPULATION DE LA PROVINCE DU BAS-UELE(RDC)

[Impact of the correct application of MILDA in the fight against Malaria among the population of the Region of Bas-Uèle (DRC)]

*¹Henry NDINGILA GBOTO, ²Robert BANDU BAKULUNGBU, ³Théophile TOKPOLO ALIAMBITI et ⁴Carine DASANGBA MBOLIKA

^{1, 2, 3} Université Protestante du Congo Nord (UPCN) /Buta, Faculté de médecine, Département de santé publique

⁴ Université Protestante du Congo Nord (UPCN) /Buta, Faculté des Sciences Agronomiques

ARTICLE INFO

Received: 06.8.2022
 Accepted: 05.10.2022
 Final Version: 12. 11.2022

*Corresponding Author:
henryndingila@gmail.com

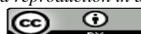
RESUME

La présente enquête qui porte sur l'impact de la bonne application de MILDA dans la lutte contre le paludisme au sein de la population de Bas-Uélé a été menée dans la zone de santé de Buta pour répondre aux multiples difficultés que connaissent les ménages de cette zone de santé qui n'utilisent assurément que les MILDA bon marché sans connaissances préalables pour lutter efficacement contre la recrudescence du taux de mortalité liée au paludisme dans la province de Bas-Uélé. Rappelons que la présente enquête a usé de la méthodologie du type descriptif transversal accompagnée des techniques telles que la collecte des données à travers les fiches d'enquêtes, le guide d'entretien, ainsi que l'observation directe. Par ailleurs, cette enquête se veut de présenter de façon compréhensive les difficultés liées à l'application de MILDA qui se situent à plusieurs niveaux et explique par la même occasion les facteurs sous-jacents tels que l'insalubrité, faible participation aux activités de lutte contre le paludisme, la résistance croissante du plasmodium aux antipaludiques usuels, le non consultation des services de santé adéquats pour la prise en charge correcte en cas de paludisme ; l'utilisation des MILDA pour autres usages tel que la pêche, l'élevage, constructions des cases ; filet de football et pour ne citer que cela.

Mots clés: *Impact, Bonne application, MILDA, Lutte contre, Paludisme, Malaria, Zone de santé, Ménages, Population, Bas-Uélé, RDC.*

ABSTRACT

This survey, which focuses on the impact of the correct application of LLINs in the fight against malaria within the population of Bas-Uélé, was carried out in the Buta health zone to respond to the multiple difficulties experienced by households in this health zone who certainly only use cheap LLINs without prior knowledge to effectively fight against the resurgence of the mortality rate linked to malaria in the province of Bas-Uélé. Recall that this survey used the methodology of the cross-sectional descriptive type accompanied by techniques such as data collection through survey sheets, the interview guide, as well as direct observation. In addition, this survey aims to present in a comprehensive way the difficulties related to the application of LLINs which are located at several levels and at the same time explain the underlying factors such as unsanitary conditions, low participation in control activities against malaria, the growing resistance of plasmodium to the usual antimalarials, the non-consultation of



adequate health services for the correct treatment in the case of malaria; the use of LLINs for other uses such as fishing, breeding, construction of huts; football net and to name a few.

Keywords: *Impact, Proper application, LLIN, Fight against, Malaria, Malaria, Health zone, Mortality rate, Households, Population, Bas-Uélé, DRC.*

Introduction

Le Paludisme est une pathologie qui peut être mortelle. Il est généralement dû à des parasites transmis à l'homme par des piqûres de moustiques du genre anophèles femelles infectés. C'est l'une des maladies communes affectant des êtres humains dans le monde. L'utilisation des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA) et la chimio-prévention du paludisme sont des stratégies efficaces de lutte contre le paludisme. Cependant, la problématique liée à la couverture après les interventions des distributions gratuites des MILDA, ainsi que son utilisation chez les enfants de moins de 5 ans persistent [1].

La MILDA constitue un moyen la plus efficace pour la lutte contre le Paludisme. L'utilisation précoce de cette dernière pendant l'enfance, constitue un facteur protecteur dans la morbidité infantile. BRINTLINGER a trouvé que l'utilisation de MILDA est une stratégie utile pour la prévention contre le paludisme ; la sélection des groupes à risques ainsi que la promotion des moustiquaires constituent un mécanisme très important sur l'ensemble de la population d'étude, dont 48% des ménages possédaient déjà six mois avant l'étude une moustiquaire qui était traitée à l'insecticide [2: 3].

Ainsi donc, la présente étude a révélé que : Le Paludisme est un problème de santé Publique car les enquêtes affirment avoir souffert au-moins une fois du paludisme dans leur vie, en dépit de la disponibilité et de l'utilisation régulière des MILDA. Par conséquent, elle préconise également l'utilisation d'autres dispositifs sous-jacents pour contrer le paludisme, il s'agit singulièrement de l'évacuation des eaux stagnantes, la gestion des boîtes de conserve après leurs usages et pour ne citer que cela.

Au regard de ce qui précède, nous nous sommes posés les questions ci-après : Quel peut être l'impact direct de l'utilisation de MILDA dans les normes sur le Paludisme ? Quels sont les facteurs qui justifient la recrudescence du taux de mortalité liée au paludisme ? La population de la zone de Santé de Buta fréquente-t-elle régulièrement les structures sanitaires en cas de paludisme ?

Par ailleurs, rappelons que la présente étude s'assigne l'objectif principal d'analyser méticuleusement l'impact de la bonne application des MILDA dans l'éradication du paludisme au sein de la population de la province du Bas-Uélé en expliquant les facteurs impliquant directement la recrudescence du taux de mortalité liée au paludisme dans cette région.

Literature Review

La collecte des données a été effectuée durant la période allant de Janvier 2020 jusqu'à Décembre 2021. De ce fait, dans le but d'atteindre l'objectif poursuivi dans la présente étude, la démarche méthodologique adoptée est du type descriptif transversal. Et plusieurs techniques ont servi d'instruments. Il s'agit notamment des techniques telles que : la collecte de données à travers les fiches d'enquêtes, le guide d'entretien ainsi que l'observation directe. Le questionnaire qui nous servi de cadre de collecte des données était principalement caractérisés par les thématiques ci-après :

- Considération de la maladie du Paludisme ;
- Les facteurs causant les maladies du Paludisme ;
- Les modes de l'utilisation des MILDA ;
- Possession des MILDA par lit des ménages ;
- La permanence de la maladie du Paludisme ;
- L'assainissement de l'environnement
- La structure de prise en charge en cas de paludisme

Signalons que notre population d'étude est constituée des populations de la zone de santé de Buta, province de bas Uélé en République Démocratique du Congo. Et l'échantillonnage de la présente enquête est constitué de 500 ménages de la Zone de santé de Buta.



Figure 1. Carte des zones de santé de la province de bas Uélé en RDC [4]

Results and Discussion

Caractéristiques des répondants

Tableau 1: Profil des enquêtés selon le sexe

Variable		Effectif 500	F (%)
Sexe	Féminin	186	37,2
	Masculin	314	62,8
Tranche d'âge	18-28	78	19,5
	29-39	119	23,8
	40-50	137	27,4
	51-61	126	25,2
	2-plus	40	8
	Total		500

Sources: Nos enquêtes.

Le résultat de ce tableau 1, montre que 62,8% de nos répondants sont du sexe masculin alors que 37,2% sont du sexe féminin et la tranche d'âge majoritaire est celle comprise entre 40 à 50 ans soit 27,4%, suivi de 51 à 61 ans soit 25,2%. La présente enquête s'est penchée ordinairement sur les hommes que sur les femmes, en raison de leur dextérité (apte à accueillir les visiteurs) pour répondre et accepter de nous accompagner dans la recherche et la tranche d'âge prépondérante se situe entre 40-50 ans en raison de la considération sociale qui présume que c'est la tranche d'âge de la maturité et de la responsabilité.

Tableau 2: Niveau d'étude

Variable	Effectif 500	F (%)
Analphabète	37	7,4
Primaire	151	30,2
Secondaire	219	43,8
Supérieur et universitaire	93	18,6
Total	500	100

Sources: Nos enquêtes.

Ce tableau nous montre que nos répondants ont un niveau d'étude secondaire soit 43,8%, suivi de 30,2% sont du niveau d'étude primaire et 18,6% sont des cadres universitaires. Le niveau d'étude de nos répondants c'est au secondaire car les populations du milieu ne fréquentent pas tellement les instituts supérieures ou universitaires raison pour laquelle le pourcentage de nos enquêtés pour les instituts supérieurs ou universitaire sont faible. Notre étude ressemble à celui de F. H. YANDAÏ et al. / Int. J. Biol. Chem. Sci. 10(6): 2646-2654, 2016 2649. Ces observations corroborent également les points de vue de nombreux auteurs qui soutiennent qu'il y a une influence de l'instruction sur les pratiques au niveau mental et social [5]. Le niveau d'éducation de la mère a une influence sur l'utilisation de la MILDA (Cilundika et al. 2016). L'instruction a un effet positif sur l'adoption de comportements novateurs, la compréhension des messages sanitaires. Au Sénégal, l'instruction a été citée comme un des facteurs déterminant de l'utilisation des moustiquaires. Les personnes qui savaient lire et écrire avaient une meilleure connaissance sur le paludisme que les non scolarisées (Seck et al. 2008 ; Tall-Dia et al. 2002).

Tableau 3 : Considération de la maladie du Paludisme

Variable	Effectif 500	F (%)
Maladie ordinaire	52	10,4
Maladie habituelle	134	26,8
Maladie démoniaque	106	21,2
Maladie causant des morts	208	41,6
Total	500	100

Sources : Nos enquêtes.

Les résultats de ce tableau nous précisent que la majorité de nos répondants, soit 41,6% considèrent le Paludisme comme maladie causant la mort et 26,8% considèrent le paludisme comme une maladie habituelle ou permanente suivi de 21,2% qui considèrent le paludisme comme une maladie démoniaque. Car le paludisme est permanent dans la province, tous ne fréquentent pas les structures sanitaire pour la prise en charge correcte en cas de paludisme. Notre étude présente les résultats similaires avec celle de F. H. YANDAÏ et al. / Int. J. Biol. Chem. Sci. 10(6): 2646-2654, 2016 264 qui ont trouvé un taux de 60,24% des répondants affirment que le paludisme est une maladie dangereuse et que leurs enfants pourraient le contracter. Mais 54,63% seulement sont conscients de leurs risques personnels. En revanche, 56,33% des personnes interrogées sont d'accord que leurs enfants pourraient mourir du paludisme alors qu'elles sont 70,72% à être conscientes de leurs risques personnels de décès par suite de paludisme. 68,2% des répondants sont d'accord que le paludisme est dangereux pour le fœtus et même pour la femme enceinte (68,18%). Ils sont 82,35% à percevoir le danger que représente le paludisme pour les femmes non enceintes et 71,4% pour toutes les femmes [6].

Tableau 4 : Les facteurs causant les maladies du Paludisme

Variable	Effectif 500	F (%)
Moustiques	244	48,8
L'eau stagnante	139	27,8
Les boîtes vides	102	20,4
La relation sexuelle	16	3,2
Total	500	100

Sources : Nos enquêtes.

Il ressort de ce tableau que 48,8% de nos répondants connaissent que les moustiques sont à l'origine de la transmission du paludisme, 27,8% pensent que l'eau stagnante est à l'origine de survenue du paludisme suivi de 20,4% qui évoque que les boîtes vides contenant de l'eau sont également facteurs causant le paludisme. Ceci explique que le paludisme est toujours maladie plus reconnue, les moustiques trouvent leur milieu favorable pour ses multiplications d'où l'assainissement régulier extra/péri domiciliaire et responsable serait un atout pour la province.

Tableau 5: Les modes de l'utilisation des MILDA ; Possession des MILDA par lit des ménages, La permanence de la maladie du Paludisme ; L'assainissement de l'environnement, La structure de prise en charge de cas de paludisme.

Variables	Fréquence	500	%
Les modes de l'utilisation des MILDA	Construction des maisons	66	13,2
	Pour la pêche	46	9,2
	Dormir sous elle	388	77,6
	Filet de football	00	00
	Oui	298	59,6
Possession des MILDA par lit des ménages	Non	202	40,4
	Oui	401	80,2
La permanence de la maladie du Paludisme	Non	99	19,8
L'assainissement de l'environnement	Oui	80	16
	Non	420	84
La structure de prise en charge	A domicile	202	40,4
	Aux centres de santé	135	27
	Aux permanences des églises	163	32,6

Sources: Nos enquêtes.

Nous remarquons dans ce tableau que 84% de nos enquêtés leurs environnement ne pas bien assaini, 80,2% acceptent qu'ils continuent à souffrir de Paludisme alors qu'ils ont des moustiquaires, 77,6% confirment d'avoir dormir chaque nuit sous leurs moustiquaires, 59,6% acceptent qu'ils ont installés des moustiquaires par lit dans leurs ménages, 40,4% en cas de paludisme ils sont prise en charge à domicile contre 32,6% en cas de paludisme ils sont prise en charge dans des permanences de leurs églises, seulement 27% en cas de paludisme sont prise en charge aux centre de santé. Ceci explique que les revenus de la population sont faible, la sensibilisation ne pas encore efficace dans les milieux, en cas de paludisme les populations ne fréquentent pas tellement les structures sanitaires ; du coté assainissement du milieu, les populations sont encore drôle à rendre leurs milieux propre.

Pour l'utilisation des MILDA, notre étude est différente de celui de F. H. YANDAÏ et al. / Int. J. Biol. Chem. Sci. 10(6): 2646-2654, 2016 2649 qu'ils ont trouvés qu'il se pose un problème d'utilisation de MILDA observé dans leur étude. Un écart important a été constaté entre le taux de possession d'une MILDA et son utilisation. En effet, la moitié des individus possédant des MILDA (37,6%) affirment ne pas dormi sous la MILDA la nuit précédant l'enquête. Il en est de même pour les enfants. Ces observations corroborent les études des autres pays d'Afrique (Iloh et al. 2013 ; Cilundika et al. 2016 ; Olusegun-Joseph et al. 2016). Dans les pratiques courantes, les moustiquaires ne sont pas installées en permanence dans la plupart de ménage [7]. Quant à ce qui concerne la possession des MILDA, notre étude présente des résultats similaires avec celui F. H. YANDAÏ et al. / Int. J. Biol. Chem. Sci. 10(6): 2646-2654, 2016 2649 qu'ils ont trouvés que la population tchadienne est très favorable à la possession des MILDA. Quasiment tous les ménages enquêtés disposent des MILDA. Un résultat similaire a été observé également au Mali (Jenny et al. 2008). Cet auteur rapporte que 80,6% des Maliens possèdent des MILDA. Toutefois, les taux obtenus au Tchad et au Mali sont supérieurs à ceux rapportés par Faye (2008) (76,7%) et l'enquête CDC (65%) au Niger (Thwing et al., 2008). Il faut noter qu'au Tchad, la distribution des MILDA est fortement décentralisée et gratuite. La dernière distribution s'est faite en 2014 par l'organisation d'une campagne d'un mois dans tout le pays. Pendant cette campagne, une MILDA a été donnée pour deux personnes par ménage. Actuellement dans les différents centres de santé, chaque femme enceinte bénéficie d'une MILDA au premier contact de la consultation préventive. Tout nouveau-né vu à la première vaccination de routine bénéficie d'une MILDA. L'ensemble de ces stratégies ont permis à de nombreux ménage de posséder des MILDA [8].

Conclusion

La présente enquête s'appuyant sur l'impact de la bonne application de MILDA dans la lutte contre le paludisme au sein de la population de Bas-Uélé a été menée dans la zone de santé de Buta pour réfuter aux multiples complications que connaissent les ménages de cette zone de santé face à la recrudescence du taux de mortalité liée au paludisme dans la province de Bas-Uélé. Après traitement et analyse de nos données, nous avons constaté que : Le Paludisme est un problème de santé Publique car nos enquêtés affirment avoir souffert au moins une fois du paludisme dans leur vie, en dépit de la disponibilité et de l'utilisation régulière des MILDA. Par conséquent, elle a préconisé identiquement l'utilisation d'autres dispositifs sous-jacents pour contrecarrer le paludisme, tels que l'évacuation des eaux stagnantes et même la gestion des boîtes de conserve après leurs usages.

Signalons que plusieurs problèmes ont été évoqués dans la présente étude. Ces problèmes se situent à plusieurs niveaux dont les taux de mortalité entendue qui peuvent être expliqués par plusieurs facteurs en l'occurrence de l'insalubrité, la faible participation aux activités de lutte contre la recrudescence du paludisme, la résistance croissante du plasmodium aux antipaludiques usuels, la non consultation régulière des services de santé pour la prise en charge correcte en cas de paludisme ; l'utilisation des MILDA pour autres usages tel que la pêche, l'élevage, la construction des cases ; filet de football et pour ne citer que cela. Eu égard aux résultats obtenus, la présente étude recommande ce qui suit :

A la Division Provinciale de la santé du Bas-Uélé :

- De mettre à la disposition de toute la population tous les Trois ans les MILDA
- De renforcer les suivis de l'utilisation correcte de MILDA dans les Zones de Santé

AUX ZONES DE SANTE

- De renforcer la sensibilisation sur l'utilisation correcte des MILDA
- D'instaurer les mécanismes de suivi ou des visites à domiciles pour se rendre compte de l'utilisation effective de MILDA ;

A LA COMMUNAUTE

- De ne pas utiliser les MILDA pour autres fins
- De dormir tous régulièrement sous la MILDA
- D'assainir régulièrement l'environnement de la parcelle, de sécher les eaux stagnantes de son entourage, de trouser et détruire toutes les boîtes vides pour éviter la prolifération des moustiques.

Conflits d'intérêts

Les auteurs de la présente enquête ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Henry NDINDILA et Robert BANDU : Conception et modélisation de la présente étude, traitement des données, Rédaction du manuscrit ainsi que la recherche de la littérature théorique et empirique présentée.

Théophile TOKPOLO et Carine DASANGBA : Récolte et enregistrement des données. Ce qui atteste à l'unanimité que tous les auteurs du présent travail ont contribué à sa conduite et réalisation (ils certifient avoir lu et approuvé la version finale).

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à tous les membres du département de santé publique de l'Université Protestante du Congo Nord et particulièrement au **Professeur Docteur YENDE RAPHAEL Grevisse** pour la correction finale et validation du présent travail.

References

- (1) Brentlinger PE et al, *lessons learned from bednet central- Mozambique Heath policy plan 2007*, 22(2) : 103-10
- (2) *Carte des zones de santé de la province de bas Uélé en RDC*
- (3) Dictionnaire de Français *Le Robert*, Mai 2015
- (4) Dictionnaire encyclopédie *le petit Larousse 2000*, mise à jour encyclopédie par M. VINCIQUE et F. De la Croix, P. 676.
- (5) F. H. YANDAÏ et al. / *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 10(6): 2646-2654, 2016 2649
- (6) OMS, *20eme Rapport du comité d'expert du paludisme* Ed, OMS, 2016 GENEVE. P. 25
- (7) OMS. *Paludisme 2015* available from September 2018
- (8) PRONANUT- RDC, *Manuel d'orientation en CPN*, 2015, P45