

La politique de distribution des moustiquaires : Attitudes et pratiques de la femme en République Démocratique du Congo

[Distribution's policy of mosquito nets : Attitudes and practices of women in Democratic Republic of Congo]

KALAM KAMB

Institut Supérieur de Statistique de Lubumbashi, RD Congo

Copyright © 2019 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The malaria is one among the major problems of public health in Democratic Republic of Congo (DRC). We can notice today that even though the progress observed in the struggle against this curse and the important means placed at disposal by the international community, some big gaps exist as for the results of land between regions through the world, the countries and even of the meaningful differences inside a same country. The national strategic plans 2016-2020 of the RDC plan a stratification of the malaria for a differentiation of interventions according to the strata.

Our study is the descriptive and analytic type survey has the object to show the difference of behavior in the use of the MILD in the sanitary districts covered by the PARSS/RDC project. to achieve this survey, we used the data collected by the PARSS project. Among the individuals interviewed at the time of this investigation, we kept the women old 15-49 years of the health areas sampled for the investigation.

The results show that among the factors of stratifications that discriminate the sanitary districts better, one can mention the natural gates making difficult the geographical accessibility in some zones; the lack of adequate infrastructures for the circulation of goods and people.

For achieving the struggle better against the malaria in a vast country as in Democratic Republic of Congo (DRC) , with a diversity of biodiversity and culture, a stratification of the needs and the policies of approach can drive to the results.

KEYWORDS: Malaria, impregnated mosquito net, Stratification, sanitary District, use, Democratic Republic of Congo.

RÉSUMÉ: Le paludisme est l'un parmi les problèmes majeurs de santé publique en République Démocratique du Congo (RDC). On peut aujourd'hui constater que malgré le progrès observé dans la lutte contre ce fléau et les moyens importants mis à disposition par la communauté internationale, il existe des grands écarts quant aux résultats de terrain entre des régions à travers le monde, les pays et même des différences significatives à l'intérieur d'un même pays. Le plan stratégique national 2016-2020 de la RDC prévoit une stratification du paludisme pour une différenciation des interventions selon les strates. Notre étude de type descriptive et analytique a pour objet de montrer la différence de comportement dans l'utilisation des MILD dans les districts sanitaires couverts par le projet PARSS/RDC. Pour réaliser cette étude, nous nous sommes servis des données collectées par le projet PARSS. Parmi les individus interviewés lors de cette enquête, nous avons retenu les femmes âgées de 15-49 ans.

Les résultats montrent que parmi les facteurs de stratifications qui discriminent mieux les districts sanitaires, on peut citer les barrières naturelles rendant difficile l'accessibilité géographique à certaines zones; le manque d'infrastructures adéquate pour la circulation des biens et des personnes.

Pour mieux réaliser la lutte contre le paludisme dans un pays aussi vaste que la RDC, avec une diversité de biodiversité et de culture, une stratification des besoins et des politiques d'approche peut conduire aux meilleurs résultats.

MOTS-CLEFS: Paludisme, Moustiquaire imprégnée, Stratification, District sanitaire, utilisation, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

Le paludisme reste encore une maladie parmi les plus meurtrières dans plusieurs régions du monde, particulièrement en Afrique et surtout l'Afrique subsaharienne. Le rapport de l'OMS sur le paludisme dans le monde en 2017 lance une sonnette d'alarme et souligne le fait que les espoirs fondés autrefois sur les moyens importants mis à contribution pour la lutte contre le paludisme, la diminution des cas de paludisme et des décès consécutifs tendent à diminuer aujourd'hui à travers le monde [1]. Dans le même rapport, il est montré que c'est la région OMS-Afrique qui supporte un grand poids de la charge mondiale du paludisme. 90% des cas de paludisme et 91% des décès dus à cette maladie sont survenus dans cette Région, En 2016. En République Démocratique du Congo (RDC), on estime à 22 640 000 avec un intervalle de confiance de 14 280 000 à 35 900 000 le nombre des cas rapportés et 60 500 avec un intervalle de confiance de 50 100 à 70 800 le nombre des décès, en 2016.

Le plan stratégique national 2016-2020 de lutte contre le paludisme, de la RDC, prévoit une nouvelle stratification du paludisme établie en fonction de la prévalence parasitaire avec différenciation des interventions selon les strates [2].

En RDC, le paludisme est et reste encore un véritable problème de santé publique, qui touche plusieurs familles (97%) vivant dans les zones à paludisme stable caractérisé par les faciès équatorial et tropical. Le coût financier et économique que doit supporter la population est tel qu'il plonge dans un cercle de pauvreté une population déjà très pauvre. Le paludisme est essentiellement une maladie de la pauvreté, qui touche beaucoup plus la population vivant dans les milieux ruraux, où il n'existe généralement pas de l'énergie électrique, les maisons souvent mal construites et non éclairées deviennent des repaires des anophèles[3]. On estime à plus de 70% les ménages Congolais qui vivent dans la pauvreté ; plus de 50% des personnes vivent avec moins de 1\$ Américain par jour et par personne [4] [5]. En matière de santé la charge est supportée à 40% par les ménages, ce par un paiement direct à 93,7% [6].

Du point de vue de l'organisation de la lutte contre le paludisme, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) est un programme de santé spécialisé rattaché au ministère de la santé avec des bureaux de coordination au niveau de chaque Direction provinciale de la santé [7].

Pour mieux comprendre le rapport entre le facteur environnement ou mieux la nature sur la santé, signalons que la République Démocratique du Congo comprend principalement trois climats : un climat tropical, qui domine particulièrement l'ex-province du Katanga, avec 5 à 7 mois de pluie par an. Un climat équatorial qui couvre la cuvette centrale avec parfois une pluviosité dépassant 2000 mm par an, 8 à 12 mois de pluie par an avec la température la plus élevée à 40°, ce climat couvre la majeure partie du pays. Un climat de montagne qui domine l'Est de la RDC. Cette différence de climat à travers le pays est telle que l'existence des gîtes larvaires de moustiques est accentuée dans les contrées où il pleut régulièrement. Les activités de moustiques dépendent aussi de la température caractéristique du milieu [8] [9].

Le plan national de développement sanitaire PNDS 2011-2015 reconnaît la grande difficulté d'accès à certaines populations en RDC, difficultés liées à l'existence d'une diversité géographique, culturelle et du niveau de développement économique à travers la république [10]. En termes d'activités économiques, notons que la diversité des cultures et de contexte géographique déterminent souvent l'impact de l'homme sur son environnement. A ce propos, plusieurs études soulignent que les comportements ou activités humaines peuvent déterminer la présence et l'importance des anophèles dans une région donnée et par conséquent influencer la transmission du paludisme [11], [12], [13].

Les considérations ci-dessus nous conduisent à penser qu'il existerait des différences significatives sur le comportement des populations et donc à proposer que les politiques de lutte contre le paludisme soient définies en tenant compte des conditions locales de chaque district sanitaire et/ou en faisant une stratification de la population en fonction des certains critères de ressemblance entre districts sanitaires.

Dans la lutte contre le paludisme, un accent particulier est mis sur la protection de la femme enceinte et de l'enfant de 0 à 5 ans, considérés comme personnes vulnérables et payant généralement un lourd tribut en termes de morbidité et mortalité. Une femme enceinte non protégée contre le paludisme court des risques énormes d'anémie pour elle-même et pour son bébé et peut entraîner une insuffisance pondérale à la naissance [14]. Cette lutte s'effectue soit à travers la défense naturelle du corps contre le plasmodium sous forme d'immunité naturelle ou immunité acquise, soit par des stratégies mises en place par l'homme pour sa défense contre les vecteurs et contre la maladie. Actuellement, la lutte contre les vecteurs se fait en adoptant les stratégies suivantes :

- L'assainissement du milieu;
- L'épandage intra domiciliaires des insecticides à effet rémanents;
- L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII ou MILD).

L'assainissement du milieu reste la meilleure stratégie, elle implique davantage la participation de tous dans l'élimination des gîtes larvaires. Cependant elle exige de la part de la population, l'adoption régulière de certains comportements et d'une

certaines cultures appropriées. L'éducation permanente de la population et la mise en place, par l'Etat des ressources suffisantes pour maintenir les milieux de vie salubres. On peut constater malheureusement que nos villages et villes en RDC sont, pour la plupart insalubres et des véritables dépotoirs des immondices ne disposant aucun programme véritable d'assainissement. La part du budget national affectée à la santé vaut à peine 4,2%, soit 0,7% du PIB en 2013 ; le taux d'exécution ne dépassant pas 60% [15].

La politique d'épandage intra domiciliaire des insecticides, en plus d'être plus onéreuse pour des familles ayant un très faible revenu, rencontre actuellement le problème de la résistance du plasmodium contre certains insecticides tels les pyréthrinoides [16]. Cependant elle est plus efficace si bien planifiée car elle élimine à grande échelle les vecteurs.

La distribution et l'utilisation de la moustiquaire imprégnée est à ce jour la stratégie la plus utilisée à travers le monde et particulièrement en RDC. La distribution des moustiquaires se fait par des campagnes de distribution de masse ou par la distribution de routine à travers les services scolaires ou la CPN. Toutefois il a été observé que le fait d'avoir une moustiquaire ne signifie pas forcément qu'elle soit effectivement utilisée à se protéger contre les piqûres et la maladie [17].

Nous nous proposons de montrer par cette étude, la différence de comportement dans l'utilisation des MILD dans les districts sanitaires couverts par le projet PARSS/RDC, nous allons rapprocher les districts ayant un comportement « statistiquement » similaires, afin de fournir des strates pouvant orienter le suivi et contrôle des activités de terrains.

2 OBJECTIFS

2.1 OBJECTIF PRINCIPAL

Evaluer l'influence du « District sanitaire » dans la protection de la femme contre le paludisme, en rapport avec l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée (MILD).

2.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Déterminer les districts sanitaires présentant le même comportement quant à l'utilisation de la moustiquaire imprégnée.
- Élaborer un modèle explicative de l'utilisation de la moustiquaire MILD.

3 MATÉRIELS ET MÉTHODE

3.1 POPULATION ÉTUDIÉE

Les données faisant objet de l'analyse dans ce présent travail ont été collectées dans les neuf districts sanitaires cibles du Projet d'Appui à la Réhabilitation des Structures Sanitaires (PARSS) ; à savoir : N'djili, Maindombe, Plateau, Mbandaka/Equateur, Mongala, Tshuapa, Sud Maniema, Haut Katanga, Lualaba.

Les individus interviewés lors de la collecte sont les chefs de ménages, les femmes âgées de 15-49 ans, les mères ou gardes des enfants de moins cinq ans qui résident habituellement dans les ménages des aires de santé échantillonnées pour l'enquête.

3.2 PÉRIODE D'ÉTUDE

Les données faisant objet de cette étude ont été collectées du 16 janvier au 16 février 2014

3.3 TYPE D'ÉTUDE

Nous avons fait une étude transversale descriptive et analytique.

3.4 ANALYSES STATISTIQUES

Nous avons cherché à déterminer l'influence du district sanitaire sur l'utilisation des moustiquaires MILD chez les femmes de 15 à 49 ans. L'analyse factorielle de correspondance multiple (AFCM) et la régression logistique nous ont permis de mettre en évidence la discrimination entre districts sanitaires d'une part, et de déterminer la part de l'influence du district sanitaire dans l'utilisation des MILD d'autre part.

Les logiciels de traitement des données statistique SPSS.20 et TANAGRA ont été mis à profit pour les différentes analyses statistiques.

4 RESULTATS

Les caractéristiques des femmes de 15 à 49 ans, résidant dans les districts sanitaires couverts par la structure PARSS, ayant fait partie de l'échantillon observé selon l'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide, sont données dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques de l'utilisation de MILD

Caractéristiques		Avez-vous dormi sous une moustiquaire		p
		Oui	Non	
DISTRICTS				
	N'djili	69,3%	30,7%	
	Maindombe	55,7%	44,3%	
	Mbandaka/Equateur	63,5%	36,5%	
	Mongala	83,6%	16,4%	
	Tshuapa	51,2%	48,8%	
	Sud Maniema	36,4%	63,6%	
	Haut Katanga	68,0%	32,0%	
	Lualaba	66,7%	33,3%	0,000 S**
NIVEAU D'ETUDE				
	Aucun	60,7%	39,3%	
	Primaire	64,3%	35,7%	
	Secondaire	60,4%	39,6%	
	Supérieur	63,7%	36,3%	0,012 S*
ETRE MARIEE				
	Oui	65,2%	34,8%	
	Vit avec un homme	61,4%	38,6%	
	Non	53,3%	46,7%	0,000 S**
ETRE ENCEINTE				
	Oui	62,9%	37,1%	
	Non	61,7%	38,3%	0,44 NS
S'ETRE ACCOUCHEE AUCOURS DE 12 DERNIERS MOIS				
	Oui	67,0%	33,0%	
	Non	60,5%	39,5%	0,000 S**

S* : faible signification $0,001 < p < 0,05$

S** : très significatif $p < 0,001$

NS : non significatif $p > 0,05$

Les résultats obtenus montrent qu'il existe une association statistiquement significative entre les modalités des variables considérées et le fait de dormir ou non sous moustiquaire. Par ailleurs, le district sanitaire de Mongala est de loin supérieur (83,6%) en nombre des femmes de 15 à 49 ans ayant passé nuit sous moustiquaire la veille de l'enquête, tandis que le district du Sud Maniema présente la proportion la plus faible de tous les districts (36,4%). Le niveau d'étude des femmes considérées dans l'échantillon présente une faible association avec l'utilisation de moustiquaire MILD; ce qui laisse présager que chez les femmes observées le niveau d'étude n'influence pas significativement leur comportement en rapport avec l'utilisation de la moustiquaire.

Le fait d'être mariée ou non ou de vivre avec un homme influence significativement la décision de dormir régulièrement sous moustiquaire. Les résultats montrent que la grande majorité des femmes mariées (65,2%) ou vivant avec un homme (61,4%) dorment régulièrement sous moustiquaire.

Il n'existe pas une association statistiquement significative entre le fait de dormir régulièrement sous moustiquaire et celui d'être enceinte. Ce constat est plutôt surprenant quand on imagine la politique de distribution gratuite de moustiquaires aux femmes enceintes à travers les services de CPN ; il se pose à ce propos des questions réelles sur l'effectivité de la distribution

gratuite des moustiquaires, le problème de disponibilité de stocks des moustiquaires, ou alors une aversion particulière des femmes enceintes à l'égard de la moustiquaire. Nous constatons cependant que les femmes qui s'étaient accouchées au cours de 12 derniers mois précédant l'enquête avaient majoritairement dormi sous moustiquaire (67%). Ce comportement loin d'être surprenant, signifierait plutôt le désir des mères de protéger leur bébé contre les piqûres des moustiques.

Dans ce comportement global, par rapport à l'utilisation de la moustiquaire, nous avons aussi cherché à vérifier s'il existerait un rapprochement entre les districts sanitaires présentant des caractéristiques plutôt semblables. Il s'agirait alors d'obtenir des strates de districts pouvant être considérés comme semblables et pouvant jouir des mêmes stratégies d'approches en rapport avec des politiques de sensibilisation ou des campagnes de distribution de routine ou de masse. La figure (1) suivante présente le résultat de l'analyse de données observées, par l'Analyse de Correspondance Multiple.

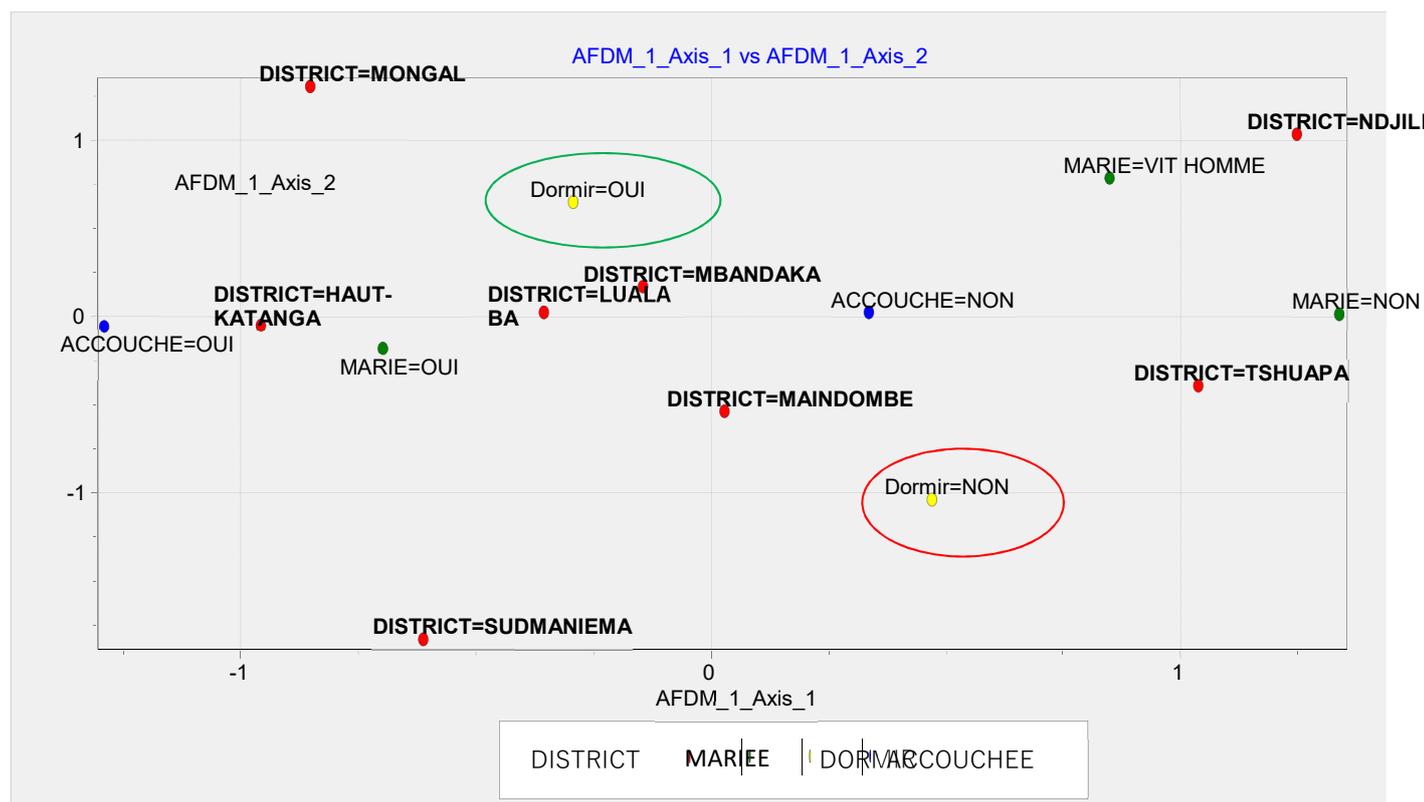


Fig. 1. Structure de rapprochement des districts sanitaires en rapport avec l'utilisation des moustiquaires.

Il ressort du graphique ci-dessus que l'on peut grouper les districts sanitaires en deux groupes principaux, selon leur comportement quant à l'utilisation de la moustiquaire.

- Les districts : SUD-MANIEMA, MAINDOMBE, TSHUAPA caractérisés par la « non utilisation de la moustiquaire », c'est-à-dire que la grande majorité des femmes dans ces districts n'avaient pas dormi sous moustiquaire la nuit avant le passage des enquêteurs.
- Le groupe formé par : LUALABA, MBANDAKA, NDJILI, HAUT KATANGA et MONGALA.

Parmi les districts, chez qui l'on a constaté l'utilisation de la moustiquaire, on peut cependant noter une différence sensible entre le Haut-Katanga et Mbandaka. La Mongala est très différente des autres districts et s'oppose extrêmement du district de Sud-Maniema.

Nous avons approché le responsable des enquêtes pour quelques renseignements à ce sujet, il ressort de notre entretien que parmi les facteurs pouvant justifiés le regroupement des districts, nous distinguons notamment :

- La difficulté d'accessibilité géographique à certaines aires de santé rurales, tels dans les districts sanitaires de Sud-Maniema, Maindombe et Tshuapa, pose d'énormes problèmes de suivi de terrain pour les superviseurs et autres partenaires.

- D'autre part, les autres districts de santé tels Lualaba, Mbandaka, N'djili, Haut Katanga et Mongala disposent d'une infrastructure adéquate pour la circulation des personnes et des biens. Cette disposition facilite le contact entre la population et le personnel de santé, une certaine fluidité dans la circulation de l'information entre les centres urbains et les milieux ruraux.

Nous avons retenu dans le modèle d'ajustement les variables ayant présentées une association statistiquement significative avec la variable expliquée « Avoir dormi sous moustiquaire ». Ces variables sont:

- « Statut matrimonial de la femme », avec trois modalités : Oui, Non ou Vit avec un homme.
- « Niveau d'étude », avec quatre modalités à savoir : Primaire, Secondaire, Supérieur ou Sans niveau.
- « S'être accouchée au cours de 12 derniers mois avant l'enquête », avec comme modalité : Oui ou Non.
- « District sanitaire de résidence », avec 8 modalités: N'djili, Sud Maniema, Mongala, Tshuapa, Mbamdaka/Equateur, Haut Katanga, Lualaba, Maindimbe.

Le modèle réduit n'a retenu en définitive que trois prédicteurs: le District, le statut matrimonial et le fait de s'être accouchée au cours de 12 derniers mois. Ces prédicteurs retenus sont statistiquement significatifs et expliquent, pour les femmes de 15 à 49 ans, leur comportement en rapport avec l'utilisation de la moustiquaire.

Tableau 2. Paramètres du modèle de régression.

	A	Sig.	Exp(B)	IC pour Exp(B) 95%	
				Inférieur	Supérieur
Niveau étude		,000			
Niveau étude(1)	,154	,380	1,166	,827	1,644
Niveau étude(2)	-,132	,454	,876	,620	1,239
Niveau étude(3)	,118	,490	1,125	,805	1,571
Etat matrimonial		,000			
Etat matrimonial (1)	,296	,000	1,344	1,166	1,549
Etat matrimonial (2)	-,312	,000	,732	,626	,856
District sanitaire		,000			
District sanitaire (1)	,619	,000	1,858	1,535	2,249
District sanitaire (2)	,610	,000	1,841	1,523	2,226
District sanitaire (3)	,073	,425	1,076	,899	1,286
District sanitaire (4)	,378	,000	1,459	1,228	1,734
District sanitaire (5)	1,491	,000	4,442	3,630	5,436
District sanitaire (6)	,780	,000	2,181	1,830	2,599
District sanitaire (7)	-,825	,000	,438	,366	,524
S'être accouchée(1)	-,225	,000	,798	,705	,905
Constante	,172	,408	1,187		

Source : SPSS.20

Le modèle d'ajustement obtenu nous permet de classer correctement nos individus à 66,6%, ce qui du reste est très bon.

L'ajustement à ce modèle renseigne aussi que le « niveau d'étude » n'influence pas significativement le fait de « dormir ou non sous moustiquaire ». Les autres prédicteurs : statut matrimonial, District sanitaire, S'être accouchée au cours de 12 derniers mois, sont statistiquement significatif dans le modèle. Par rapport aux femmes vivant en "union libre" avec un homme, Les femmes mariées ont 0,296 fois plus de chance de dormir sous moustiquaire, et les femmes non mariées 0,312 fois moins de chance de dormir sous moustiquaire.

Les femmes ayant accouché les 12 derniers mois ont 0,798 fois plus de chance de dormir sous moustiquaire par rapport à celle qui ne se sont accouchées pendant la même période.

Comparées aux femmes du district sanitaire de la Tshuapa, Les femmes des districts sanitaires de Haut-Katanga, Lualaba, Maindombe, Mbandaka, Mongala et N'djili, ont respectivement 1,857 fois ; 1,840 fois, 1,075 fois, 1,459 fois, 4,441fois, et 2,181 fois plus chance dormir sous moustiquaire. Les femmes du district sanitaire de Sud-Maniema ont par contre 0,438 fois moins de chance de dormir sous moustiquaire comparées à celles de Tshuapa.

5 DISCUSSION

L'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide est la stratégie de lutte contre le paludisme, privilégiée à travers le monde en général, dans les pays pauvres endémiques et particulièrement en RDC. Plusieurs études ont souligné l'existence d'un écart entre le fait de disposer d'une moustiquaire et de l'utiliser effectivement à la lutte contre la malaria et le vecteur du paludisme [18] [19].

L'analyse des données collectées par le « Projet d'Appui à la Réhabilitation des Structures Sanitaires » (PARSS) nous a permis de voir qu'environ 62% des femmes interrogées dorment régulièrement sous moustiquaire, ou pour être plus précis, avaient passé nuit sous moustiquaire la nuit d'avant le passage des enquêteurs. Ce taux d'utilisation cache cependant la différence des contextes géographiques, socio-économiques et culturels caractéristiques de la population Congolaise vivant dans des districts sanitaires aussi différents.

Parmi les facteurs associés à l'utilisation de la moustiquaire (MILD), les plus significatifs que nous avons retenus sont :

- « résider dans un district sanitaire » : cette association montre la différence de comportement entre les districts observés en ce qui concerne l'utilisation de la moustiquaire. On peut noter par exemple que contrairement à ce que l'on peut constater dans les autres districts, dans le district sanitaire du Sud Maniema le taux d'utilisation de moustiquaire est très faible (36,4%). On peut soupçonner une défaillance dans le système de distribution des MILD, une rupture probable de stocks.

Dans le PNDS 2016-2020, le ministère de la santé souligne parmi les problèmes majeurs liés à la lutte contre le paludisme, les ruptures fréquentes et prolongées d'antipaludiques et l'absence de pérennisation de la distribution des MILD en routine [15].

L'étude faite par Ulrich Thomas Bakedeck sur les femmes enceintes au Cameroun a obtenu aussi une association statistiquement significative entre la résidence et l'utilisation de la moustiquaire, en ce qui concerne les zones urbaines et rurales [20].

- « être actuellement mariée » : les femmes mariées ou celles vivant avec un homme ont plus de chance de passer nuit dans une MILD. Cette association montre l'apport de l'homme dans la décision de l'utilisation des MILD dans la famille et pourrait suggérer l'importance d'associer le couple dans la sensibilisation même si la distribution de routine se fait à la CPN. Les agents communautaires se chargeraient par exemple de déposer les moustiquaires à domicile, après un bref entretien avec le couple.
- « le niveau d'étude » : nos résultats montrent que ce facteur n'explique pas significativement l'utilisation de la moustiquaire chez la femme de 15 à 49 ans. L'étude de Morongo Kanyande faite dans l'aire de santé 8^e CEPAC Walikale (RDC), celle de Dr Kimou dans le district sanitaire de Jacquerville (Côte d'Ivoire) et Ulrich arrivent à la conclusion différente de la nôtre. Nous pensons que cette différence proviendrait du fait ces différentes études ont été mené sur des espaces géographiques très restreints.
- « avoir accouché au cours de ces 12 derniers mois » : nous avons observé que l'état de grossesse n'était pas associé à l'utilisation de MILD. Nous remarquons cependant que les femmes ayant accouché au cours de 12 derniers mois utilisent significativement les MILD. Nous pouvons dire qu'en majorité, les femmes sont conscientes du besoin de protection de leurs enfants.

Nous avons reconnu la diversité de climat et de l'écosystème de la République Démocratique du Congo, une différence de cultures et de niveau de développement des populations. Le regroupement des districts sanitaires montre que même les districts sanitaires présentant le même climat et écosystème, n'appartiennent pas forcément dans le même regroupement. Ceci laisse présager qu'au-delà des facteurs environnementaux et culturels, existe des problèmes d'ordre organisationnel, en matière de lutte contre le paludisme et dans notre système de santé en générale.

6 CONCLUSION

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur l'utilisation des MILD, par les femmes, dans la lutte contre le paludisme. Cependant ces facteurs n'agissent pas de la même façon, avec la même intensité dans tous les districts sanitaires. Pour rapprocher le centre de décision (PNLP) des bénéficiaires (populations), chaque district devait définir sa politique de lutte contre le paludisme, en tenant compte de ses contraintes géographiques, socioéconomiques et culturelles. Le ministère de la santé comme organe centrale disposerait d'une cartographie des besoins des districts et peut rationner les moyens disponibles et les apports financiers des partenaires et diligenter un contrôle sur l'utilisation des ressources mises à disposition. De cette

manière nous pensons que le niveau provincial serait plus responsable et répondrait des résultats et des politiques menés sur terrain au niveau périphérique.

REFERENCES

- [1] OMS, " rapport sur le paludisme dans le monde 2017 " Disponible sur www.who.int/malaria/media/world-malaria-report-2017/fr/
- [2] Ministère de la santé, "rapport annuel 2016 des activités de lutte contre le paludisme ", *PNLP/RDC*, 2017.
- [3] J.Mouchet : vecteurs et facteurs d'environnement du paludisme, *Paris, transfus clin.bio.1, 1999*
- [4] OMS : *Statistiques sanitaires mondiales 2011*. OMS, Genève, 2012
- [5] Ministère du Plan, "Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté – DSCR 2 2011-2015 " , *Rapport du FMI* No. 13/226
- [6] J. Manzambi Kiwekita, "comment alléger la charge des ménages dans le financement de la santé dans les pays du Sud : résultats des CNS en RD Congo ". *Université de Liège*, 2014
- [7] Ministère de la santé Publique : Projet de politique nationale de lutte contre le paludisme, *Kinshasa/RDC*, 2014
- [8] Martens WJ, Niessen LW, Rotmans J, Jetten TH, McMichael AJ.1995. Potential impact of global climate change on malaria risk. *Environmental health perspectives* 103: 458-64
- [9] Dale P., Knight J. 2008. Wetlands and mosquitoes: a review, *Wetlands Ecology and management* 16: 255-76).
- [10] Ministère de la santé, "Plan National de Développement, PNDS 2011-2015 " , RDC, 2010. Disponible sur : www.nationalplanningcycles.org/.../Democratic%20Republic%20of%20Congo/pnds
- [11] GASANA Guillaume, KAKOMA J. Baptiste, Impact des exploitations commerciales des zones marécageuses sur la transmission du paludisme. Ecole de Santé, Université Nationale du Rwanda : Disponible sur : www.nur.ac.rw
- [12] Hernández-Avila JE, Rodríguez MH, Betanzos-Reyes AF, et al. 2006. « Determinant factors for malaria transmission on the coast of Oaxaca State, the main residual transmission focus in Mexico ». *Salud Pública de México* 48 (5): 405-417.
- [13] Mahande, A., F. Moshia, J. Mahande, et E. Kweka (2007), « Feeding and resting behaviour of malaria vector, *Anopheles arabiensis* with reference to zooprophylaxis », *Malaria Journal*, 6, p.100
- [14] J. Losimba Likwela, U. d'Alessandro, B. Labama Lokwa, E. Mugisha Sorongane, G. Gasana, J. B. Kakoma, M. Dramaix Wilmet : Effet du traitement préventif intermittent (TPI) de la femme enceinte à la sulfadoxine- pyriméthamine (SP) sur le poids de naissance des enfants dans un milieu à résistance élevée du Plasmodium falciparum à la SP à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC), *Revue Médicale Rwandaise Dec. 2010*, Vol. 68 (4)
- [15] Ministère de la Santé Publique : Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2016-2020 : RDC 2016
- [16] Bertin Zawadi Musaka, Kayeye Bahizire, Chihire Barhahakana, et al. " Détermination de la résistance des *Anophèles gambiae* vis-à-vis de quelques insecticides à Lwiro et ses environs", *JISR*.Vol. 10 No. 2 Oct., pp. 324-328
- [17] SINGH M., BROWN G. et ROGERSON S.J. 2013, " Ownership and use of insecticide-treated nets during pregnancy in sub-Saharan Africa" A review , *Malaria Journal*, 12, 268.
- [18] Murongo Kanyande Aimé, Twaha Mizaba Amisi, "Evaluation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide dans l'aire de santé 8^e CEPAC WALIKALE " *Annales de l'UNIGOM*. Vol VII, n° 1. 2017
- [19] Kimou Jean Philippe : "Evaluation de l'utilisation des moustiquaires Imprégnées à Longue durée d'action 21 mois après leur distribution dans le district sanitaire de Jacqueline en côte d'Ivoire " , *Université de Cocody Abidjan*, 2010.