

Research Article

Cameroon Journal of Biological and Biochemical Sciences 2020, Vol 28, Serie 2, 38-45
ISSN 1011-6451/CJBBS.2020. Published Online (April 2020) (www.camjournal-s.com)



Connaissances, attitudes et pratiques des chefs de ménages sur le paludisme dans les zones urbaine et rurale de Kribi, Sud-Cameroun

Knowledges, attitudes and practices of household heads on malaria in urban and rural areas of Kribi, South-Cameroon

R. S. Mbongue ^{1*}, P. N. Akono ¹, O. E. Ngo hondt ¹, G. Magne Tamdem ¹, N. T. Nopowo ¹, L. E. Offono ¹, P. N. Mache ¹, B. Mbiada ¹, R. Ngaha, S. Kekeunou ², L. S. Etoundi Ngoa ³

1- Laboratory of Biology and Animal Physiology, Department of Animal Biology, Faculty of Science, University of Douala, BP. 24 157 Douala

2- Department of Biology and Animal Physiology, Faculty of Sciences, University of Yaounde I, P.O. Box 812 Yaounde, Cameroon

3- Department of biological Sciences, Higher Teacher Training College of University of Yaounde I, P.O. Box 47 Yaounde, Cameroon

* Corresponding author : Laboratory of Biology and Animal Physiology, Department of Animal Biology, Faculty of Science, University of Douala, P.O. Box 24 157 Douala, Cameroon ; Tél :(+237) 676 842 090/ 695 605 995. Email : mromeoserge@yahoo.fr

Résumé

Les échecs de lutte antipaludique enregistrés ces dernières années sont étroitement liés à la rareté d'informations relatives aux rapports qu'entretiennent les populations avec la maladie. L'objectif de cette enquête était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des chefs de ménages sur le paludisme dans les zones urbaine et rurale de Kribi. L'enquête a été menée du 17 - 27 juin 2019 dans 3 et 5 quartiers respectivement en zone urbaine et rurale de Kribi à l'aide d'un questionnaire standard administré aux chefs de ménages. 540 Chefs de ménage âgés de 18 à 70 ans et jouissant d'une ancienneté de 2 ans et plus ont été interviewés. Les enquêtés associaient le paludisme à une piqûre de moustique dans 88,5 % de cas (n= 208) dans la zone urbaine contre 82,6 % de cas (n= 255) dans la zone rurale. Ils se présentaient dans les structures sanitaires en cas de suspicion de paludisme dans 69,8 % et 67,7 % de cas respectivement en zone rurale et urbaine. La population restante avait recours aux médicaments de rue, la médecine traditionnelle et l'automédication. La couverture financière mensuelle des enquêtés pour se traiter du paludisme était de 7410FCFA (zone rurale) contre 6445FCFA (zone urbaine). La moustiquaire imprégnée était l'outil de prévention le plus utilisé dans cette étude (81,31 % ; n =248 en zone rurale) et (89,40 % ; n= 210 en zone urbaine). Les autres moyens de prévention étaient l'assainissement de l'environnement, les bobines et les fumigènes. Le niveau de connaissances des populations en matière du paludisme paraît acceptable. Cependant les pouvoirs publics devraient s'améliorer à travers des campagnes de sensibilisation.

Mots clés: Attitudes, Connaissances, Pratiques, Paludisme, Kribi.

Abstract

Control failures in recent years are thought to be due to the paucity of information about how people relate to the disease. The objective of this survey was to assess the knowledge, attitudes and practices of household heads on malaria in urban and rural areas of Kribi. The survey was conducted from June 17 to June 27, 2019 in 3 districts of the urban area and 5 neighborhoods of the rural area of Kribi using a standard questionnaire administered to the heads of households. A total of 540 household heads were interviewed. Aged 18 to 70 with seniority of 2 years and over in the neighborhoods surveyed. The respondents associated malaria with a mosquito bite in 88.5 % of cases (n = 208) in the urban area against 82.6 % of cases (n = 255) in the rural area. Heads of household reported using health facilities in cases of suspected malaria at 69.8 % and 67.7 % of cases respectively in the rural and urban areas. The remaining population groups used street drugs, traditional medicine and self-medication. The monthly financial coverage of household heads to treat malaria was F.CFA 7 410 (rural area) against F.CFA 6 445 (urban area). The impregnated net was the most used prevention tool in this study (81.31 %, n = 248, in rural area) and (89.40 %, n = 210, in urban area). Other means of prevention were environmental sanitation, sprays / coils / coils, fumigants. The level of knowledge of Kribi populations regarding malaria seems acceptable. However, the public authorities are called upon to improve these figures through awareness campaigns.

Key words: Attitudes, Knowledge, Practices, Malaria, Kribi.

Introduction

Le paludisme, de par son ampleur et sa gravité, constitue l'un des plus grands défis de santé publique mondiale, en dépit des efforts consentis ces dernières décennies par les pays endémiques et les partenaires au développement. Les données statistiques révèlent qu'environ 3,2 milliards de personnes sont exposées à la maladie par an. En 2017, l'OMS a signalé 219 millions de personnes atteintes dont 445 000 ont succombé (OMS 2017, 2018; Youmba & Barrère 2018). L'Afrique reste le continent le plus touché avec environ 93% de cas recensés contre 5% en Asie du Sud-Est et 2% en région méditerranéenne (OMS, 2018). Au Cameroun, on estime à 41%, la population palustre, les enfants et les femmes enceintes étant les plus touchés (Minsanté, 2011). Depuis quelques décennies, le Cameroun déploie les moyens multiformes pour lutter contre le paludisme, notamment avec la prise en charge gratuite des enfants de 3 à 59 mois souffrant de paludisme simple, la gratuité des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides (MII), des Traitement Préventifs Intermittent (TPI) pour les femmes enceintes et la Chimio-Prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) se déroulant chaque année pendant quatre mois successifs en 4 cycles mensuels et gratuit (Minsanté 2019). Malgré cet arsenal de mesures, le paludisme demeure un réel problème de santé publique au Cameroun (Akono *et al.* 2017, Minsanté 2018, 2019). Les principales raisons régulièrement relayées par de nombreux auteurs pour expliquer cette situation sont généralement une application approximative des mesures curatives et préventives en vigueur et la résistance des germes et des vecteurs respectivement aux antimalariques et aux insecticides (OMS, 2018). Très peu de travaux ajoutent à ces raisons, les relations qu'entretiennent les populations avec la

maladie. Ces rapports concernent le niveau de connaissances du paludisme par les populations, les attitudes adoptées par celles-ci dès les premiers symptômes de la maladie ainsi que les pratiques des populations pour éviter d'être exposées aux piqûres des vecteurs. Ces données sont pourtant fondamentales dans la conception et le suivi des programmes de contrôle du paludisme sur le terrain (OMS, 2018). Au Cameroun, les campagnes de sensibilisation des populations pour certaines maladies ne sont pas régulières. Les quelques campagnes ayant lieu touchent difficilement les populations les plus défavorisées en raison de la couverture du pays en moyens de communications (radio, internet, presse écrite et télévision) jugée encore limitée. Il en résulte donc des régions nettement plus documentées que d'autres en matière de connaissance de la malaria. Les travaux comme ceux-ci trouvent leur justification en ce sens qu'ils permettent d'identifier les localités du pays sous informées en matière du paludisme en vue de permettre aux pouvoirs publics de prendre des mesures appropriées pour rattraper le gap. La région du Sud-Cameroun, endémique au paludisme compte parmi celles ne disposant pas encore de données renseignant sur les rapports entre les populations et le paludisme.

La présente enquête avait pour objectif l'évaluation du niveau de connaissance, des attitudes et des pratiques en matière de traitement et de prévention du paludisme dans les zones rurale et urbaine de Kribi, Sud-Cameroun.

I. Matériel et méthodes

I.1 Sites d'étude

Cette étude s'est déroulée dans le département de l'océan, région du sud-Cameroun qui en compte quatre. Le département de l'océan s'étend sur une superficie de 11 280 Km² pour une

population estimée à plus de 133 062 habitants (recensement communal, 2016). Le climat est tropical humide, de type équatorial, avec quatre saisons bien marquées : une grande saison de pluies (septembre - novembre) ; une grande saison sèche (décembre - mars) ; une petite saison de pluies (avril - mai) et une petite saison sèche (juin - août) (service météorologique de la région du Sud : Ebolawa 2018). L'intervalle de température est compris entre 27°C et 37°C et les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 2797 - 2900 mm Hg. Le paludisme y est endémique à recrudescence saisonnière. L'enquête a eu lieu précisément dans les zones rurale et urbaine. La zone rurale (arrondissement de Kribi 1^{er}) s'étend sur une superficie de 332 km². La population composée principalement de Batanga, Mabi et Yassa est estimée à 22 681 habitants (recensement communal, 2016). Cinq sites étaient ciblés par cette enquête : Mokolo, Mpangou, Mboa-manga, Talla et (Petit paris). Les habitations sont faites soit en matériaux provisoires, soit en matériaux définitifs. La zone urbaine (arrondissement de Kribi 2^{ème}) s'étend sur une superficie de 125 km². La population composée majoritairement de Fans, Batanga, Mabi et d'allogènes est estimée à 40000 habitants (recensement communal, 2016). Trois quartiers étaient ciblés par notre enquête : Dombè, Afan-mabé et Djanfi. Les habitations sont de type moderne en général.

I.2 Recueil des informations

Cette étude, d'observation transversale s'est déroulée du 17 au 27 juin 2019. Tous les chefs de ménages qui résidaient dans les zones d'étude de manière permanente depuis deux ans au moins ont été admis à participer à l'étude. La méthode des itinéraires a été utilisée pour sélectionner les concessions (Petiteau & Renoux 1992). Le nombre de ménages choisis pour l'étude par quartier était proportionnel à la taille de celui-ci (méthode de l'effectif cumulé). La taille de l'échantillon des chefs de ménage, calculée avec la formule $n = \sigma \times \epsilon / (\alpha = 0,05)^2 \times p(1-p) / i^2$, était estimée à 540 (Pour une précision $i = 0,05$, un risque d'erreur $\alpha = 0,05$, probabilité $p = 0,848$ et un effet de grappe $\sigma = 5$ et 3 respectivement zone rurale et urbaine). Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête standard d'une quinzaine de questions administrées aux chefs de ménages, après consentement libre et éclairé. Les variables colligées étaient relatives aux caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages ; aux connaissances sur les signes du paludisme ; aux attitudes et pratiques en cas de fièvre ; à l'utilisation ou non des moustiquaires imprégnées d'insecticides (MII) et des autres moyens de protection (l'utilisation des essences naturelles, des

écorses...etc.); la qualité chimique théorique de l'imprégnation et aux déterminants de l'utilisation des MII. Le *batanga* (langue locale majoritaire du département de l'Océan) couramment parlée par les populations, a été utilisé pour l'enquête en plus du français et l'anglais.

I.3 Analyses statistiques

Les données ont été saisies à l'aide du tableur Excel et analysées avec le logiciel SPSS Statistics version 23. Les fréquences et les moyennes ont été comparées à l'aide du test du χ^2 , ou du test U de Mann-Whitney, suivant les conditions d'applicabilité. L'intervalle de confiance retenu a été de 95 % ($\alpha = 0,05$).

II. Resultats

II.1 Caractéristiques socio-démographiques

Au total, 540 ménages dont 305 en zone rurale et 235 en zone urbaine ont participé à cette étude, soit un taux de participation de 93%. La moyenne de personnes par ménage était de $5,71 \pm 0,2$ en zone urbaine et de $5,74 \pm 0,21$ en zone rurale. De toutes les femmes recensées, 27,27% en zone rurale ($n= 3$) étaient enceintes contre 72,72% en zone urbaine ($n= 8$). Par ailleurs, de l'ensemble des enfants de moins de 5 ans enregistrés dans les zones d'étude, 53,33% ($n=312$) étaient recensés en zone rurale contre 46,67% ($n= 273$) en zone urbaine (tableau 1).

II.2 Connaissances générales du paludisme et de son vecteur

Au total 82,6% des enquêtés en zone rurale et 88,5% en zone urbaine connaissait le mode de transmission du paludisme. D'autres facteurs comme l'insalubrité, la pluie, l'eau sale étaient cités comme responsables du paludisme par 17,4% d'enquêtés de la zone rurale et 11,5% d'enquêtés de la zone urbaine. Les signes les plus évocateurs de paludisme simple selon les enquêtés étaient la fièvre, les céphalées et les frissons. Cent soixante-six (166) enquêtés ont attribué le manque de fréquentation des structures sanitaires en cas de crise paludique au coût élevé des prescriptions.

En ce qui concerne la prévention, un total de 82 ménages sur les 540 enquêtés n'utilisait aucun moyen de protection contre les moustiques. Le nombre de ménages n'utilisant aucun moyen de prévention était significativement supérieur en zone rurale ($n=57$) qu'en zone urbaine ($n=25$) ($p=0,004$). Les serpentins et les moustiquaires étaient des outils de prévention régulièrement cités dans 29,81% et 85,35% de cas respectivement. Les femmes enceintes dormaient sous une moustiquaire

imprégnée au moment de l'enquête dans 100% de cas (n=3) en zone rurale contre 75% de cas (n=6) en zone urbaine ; alors que 33,01% d'enfants de moins de 5 ans (n=103) dormaient sous une moustiquaire en zone rurale contre 72,53% d'enfants de cette tranche d'âge en zone urbaine (n=198) (tableau 1). La différence entre les enfants de moins de 5 ans dormant sous une moustiquaire est significative entre les deux sites (p=0,003). Par ailleurs un total de 77,92 % de ménages (n= 422) possédait au moins une moustiquaire en bon état. Ce taux était de 79,67% (n=243) en zone rurale et de 76,17%

(n=179) en zone urbaine (tableau 1). De toutes les marques de moustiquaires, la marque Olyset Net (n=175) étaient la plus utilisée aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine (figure 1). Sur les 458 ménages utilisant au moins une moustiquaire (tableau 1), 68,2% d'enquêtés en zone rurale (n=208) et 78,7% d'enquêtés en zone urbaine (n= 185) déclarent avoir reçu ces moustiquaires lors de la campagne de distribution gratuite organisée la même année (PNLP, 2018).

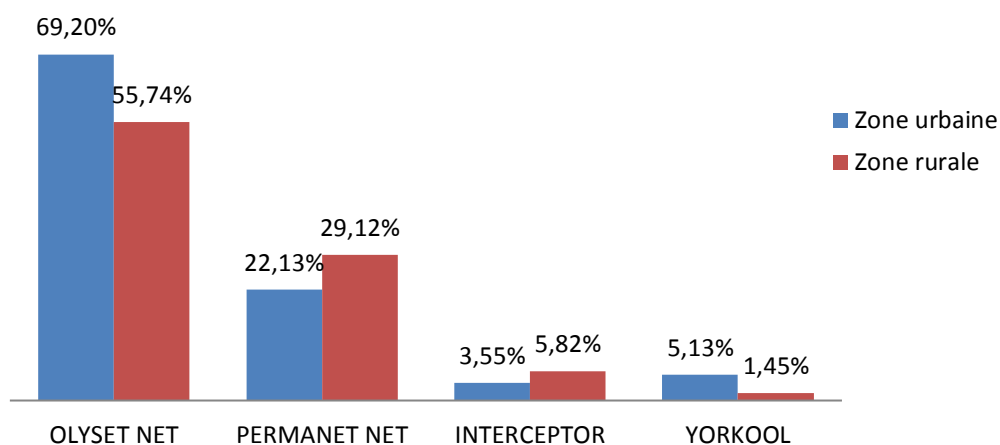


Figure 1: Comparaison des proportions d'utilisation des marques de moustiquaires en zones rurale et urbaine

II.3. Coût financier associé au contrôle des vecteurs et au traitement du paludisme

Les dépenses liées au traitement du paludisme étaient particulièrement importantes chez les chefs de ménages vivant en zone rurale (tableau 1). Dans cette zone, les enquêtés ont déclaré

dépenser des montants pouvant aller jusqu'à 25 % de revenus mensuels selon la gravité de l'état de santé (tableau 1). En moyenne, le montant dépensé par an par les chefs de ménage était de 88 425 FCFA (7 410 FCFA /mois) en zone rurale contre 77 290 FCFA (6 445 FCFA /mois) en zone urbaine pour le contrôle des vecteurs et la prise en charge du paludisme.

Tableau 1 : Caractéristiques, connaissances et niveau de contrôle du vecteur et traitement du paludisme des chefs de ménages interrogés dans deux zones du département de l'Océan.

Catégories	Caractéristiques	Zone rurale	Zone urbaine	Les deux zones
Ménages	N. interrogés	305	235	540
	N. ménages/quartier	76	78	77
	N. total de personnes dans les ménages	1750 (56,58 %)	1343 (43,42 %)	3093 (100%)
	N. total des hommes	84 (27,50 %)	89 (37,87 %)	173 (32,03%)
	N. total des femmes	218 (71,47 %)	138 (58,7 %)	356 (65,92 %)
	N. total des femmes enceintes	3 (27,27 %)	8 (72,73 %)	11 (100 %)
	Moy. personne / ménage	5,74 ± 0,21	5,71 ± 0,20	5,72 ± 0,14
	N. enfants (<5 ans)	312 (53,33%)	273 (46,67%)	585 (100%)

Causes du paludisme	Piqûres de moustiques Autres (pluie, eau sale)	255 (82,6%) 50 (17,4%)	208 (88,5%) 27 (11,5)	463 (85,74%) 77 (14,26%)
Prévention	Pas de moyens de protection Ménage ayant au moins une moustiquaire Moustiquaires en bon états Usage spray/serpentin Usage de fumigènes Environnement sanitaire	57 (18,69%) 248 (81,31%) 243 (79,67 %) 65 (21,30%) 5 (1,60%) 109 (46,4%)	25 (10,6%) 210 (89,40%) 179 (76,17 %) 90 (38,32 %) 1 (0,42 %) 94 (40 %)	82 (15,18%) 458 (84,81%) 422 (77,92 %) 155 (28,70%) 6 (1,1%) 203 (43,2%)
Origine de moustiquaires	Acquisition gratuite Achat Achat / acquisition Pas de moustiquaires	208 (68,2 %) 34 (11,1%) 03 (1%) 40 (13,11 %)	185 (78,7%) 22 (9,4%) 3 (1,3%) 15 (6,38%)	393 (72,78 %) 56 (10,37%) 6 (1,11%) 55 (10,18%)
Dépenses (FCFA)	Traitement annuel du paludisme	88 425F ± 740F (7 410 F /mois)	77 290F± 590F (6 445F/mois)	82 530F ± 635F (6 925F /mois)

Légende : N= Nombre ; Moy= Moyenne,

II.4. Mode de gestion des cas du paludisme dans les ménages

Un total de 215 enquêtés en zone rurale et 159 enquêtés en zone urbaine ont déclaré se rendre dans une structure sanitaire en cas de crise paludique (tableau 2). La tranche des enquêtés restante disait avoir recours à l'achat des

médicaments en pharmacie sans ordonnance (dans 11,15% de cas en zone rurale contre 16,17% de cas en zone urbaine), à l'achat des médicaments de la rue (dans 16,60% de cas en zone rurale contre 24,70% de cas en zone urbaine) et aux remèdes traditionnels (dans 9,50% des cas en zone rurale contre 4,70% de cas en zone urbaine) (tableau 2).

Tableau 2 : Accueil gestion des cas de paludisme par les chefs de ménages en zone rurale et urbaine

Caractéristiques	Zone rurale	Zone urbaine	Deux arrondissements
N. répondants	305	235	540
Cas de fièvre/an	1343(4,40 ± 0,27)	1144(4,82±0,27)	2487 (4,62 ± 0,20)
Cons. Hospitalière	215 (69,8 %)	159 (67,7 %)	374 (68,75 %)
Pharmacie	34 (11,15 %)	38 (16,17 %)	72 (13,66 %)
Méd. de la rue	39 (16,60 %)	58 (24,70 %)	97 (20,65 %)
Pharmacie & Méd. de la rue	10 (3,27 %)	11 (4,68 %)	21 (3,97 %)
Rem. Trad.	29 (9,50 %)	11 (4,70 %)	40 (7,1 %)
Pharmacie & rem. Trad.	19 (6,23 %)	12 (5,10 %)	31 (5,74 %)

Légende : N. = Nombre ; Cons.hospitalière = consultation hospitalière ; Méd.de la rue = médicaments de la rue ; Rem.Trad = remèdes traditionnels.

III. Discussion

Les résultats enregistrés montrent un taux élevé de participants à l'étude (93 %). Cette adhésion massive à cette enquête montre la volonté qu'ont les enquêtés à coopérer pour une solution durable à ce fléau. Il ressort par ailleurs de cette enquête que le nombre moyen de personnes par ménage était similaire dans les zones d'étude. Ce résultat tranche avec celui trouvé par Offono (in press, 2019) lors d'une étude semblable menée à l'Ouest-Cameroun. Dans cette partie du pays, le nombre moyen de personnes par ménage était significativement élevé à Bafang (localité urbaine) par rapport à Bakassa (localité rurale). Le résultat obtenu dans notre enquête pourrait se justifier par la proximité existant entre nos deux localités d'étude.

Il apparaît également dans notre enquête que la population étudiée avait une bonne connaissance du mode de transmission du paludisme. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus au Sénégal par Ndour *et al.* (2006) et au Rwanda par Hutton *et al.* (2003). De ces travaux, il en est ressorti que 85 % des enquêtés sénégalais et 78 % des enquêtés rwandais attribuaient la transmission du paludisme aux piqûres de moustiques. La présente enquête a par ailleurs montré que, parmi les outils de prévention, la moustiquaire était la plus utilisée aussi bien en zone péri-urbaine qu'en zone urbaine. Cette forte utilisation peut être due au bon niveau de connaissance de l'utilité des MII dont faisaient montre les populations enquêtées. Ce résultat tranche avec celui trouvé par Yandaï *et al.* (2016). Ces derniers ont montré que les populations rurales utilisaient moins les MII que les populations urbaines. Il est important de relever qu'en Afrique, la plupart des zones rurales sont non couvertes en réseau électrique et par conséquent ne peuvent bénéficier des campagnes de sensibilisation par voie médiatique (radio, télévision etc) initiées par les programmes de lutte contre le paludisme. Bien plus, certains travaux ont relayé que certaines populations rurales utilisent ces MII à d'autres fins (pêche, agriculture etc) (Ndour *et al.* 2006, Yandaï *et al.* 2016). Dans ce contexte, l'on comprend aisément la faible utilisation de cet outil de prévention en zone rurale. La localité rurale enquêtée compte parmi les rares au Cameroun entièrement couvertes par le réseau électrique et bénéficiant en outre d'infrastructures routières satisfaisantes. Ces deux éléments sont suffisants pour que les informations ayant trait au paludisme parviennent aux populations cibles. Par ailleurs, l'on note avec satisfaction que le taux de moustiquaires utilisées dans les deux localités d'étude est supérieur à celui recommandé par l'OMS. Si les informations délivrées par les enquêtés s'avèrent exactes, cette forte utilisation de

MII pourrait baisser de façon considérable à moyen ou long terme, la densité des vecteurs et donc la transmission du paludisme comme cela fut constaté dans d'autres localités (Baume *et al.* 2009, Eisele *et al.* 2009). Par ailleurs, l'on note une forte proportion de femmes enceintes dormant sous une moustiquaire aussi bien en zone urbaine que rurale. Ce résultat est appréciable lorsqu'on sait que les femmes enceintes (baisse de l'immunité) ainsi que les enfants de moins de 5 ans (immunité non acquise) constituent les tranches des populations les plus vulnérables au paludisme (Atieli *et al.* 2011). Ainsi, il conviendrait de formuler des recommandations constructives à l'endroit des chefs de ménages de la zone rurale chez qui seulement moins de la moitié des enfants de 0 à 5 ans dormaient sous une moustiquaire. Olyset Net était la marque de moustiquaire la plus utilisée par les populations des zones d'étude, au détriment des marques Permanet Net, Interceptor et Yorkool. Certaines études ont montré que la marque Permanet Net était de loin la plus résistante, car présentait un indice moyen de trous peu élevé que la marque Olyset Net au bout de 2 ans d'utilisation (Tall-DiaA *et al.* 2002, Morgan *et al.* 2015). Ce résultat relèverait de la nature des fibres avec lesquelles ces moustiquaires sont confectionnées. En effet, les fibres en polyester utilisées dans la fabrication des moustiquaires de marque Permanet Net seraient de meilleure qualité comparée aux fibres en polyéthylène utilisées dans la fabrication des moustiquaires de marque Olyset Net. Au regard des résultats de ces études, il serait fortement conseillé aux populations des zones d'étude une préférence dans l'utilisation des moustiquaires de marque Permanet Net, s'il leur revenait à opérer un choix. En outre, les résultats de la présente étude indiquent que les chefs de ménage de Kribi dépensaient près de 25% de leurs revenus mensuels dans la prévention et le traitement du paludisme. Cette dépense paraît exorbitante comparée à celle trouvée au cours des enquêtes menées à Yaoundé et Douala (Diouf *et al.* 2018, Louise *et al.* 1992, Antonio-Nkondjio *et al.* 2011). Cette différence serait due à la prévalence du paludisme qui est nettement plus élevée dans les localités rurales par rapport aux grandes métropoles. En fait, l'urbanisation des grandes villes africaines réduit de façon considérable les gîtes à anophèles tout en favorisant l'installation des gîtes à aèdes (Ndo *et al.* 2011). Cette forte dépense effectuée dans le cadre de la lutte contre le paludisme par les enquêtés de Kribi pourrait également être consécutive à la non applicabilité de la mesure de l'autorité gouvernementale visant à rendre gratuite la prise en charge du paludisme simple chez les enfants. Rendu à cette date, l'on se rend compte avec indignation que cette mesure reste uniquement appliquée dans

les grandes métropoles telles que Douala et Yaoundé.

Une franche assez importante des populations d'étude fait recours aux médicaments de la rue et à la médecine traditionnelle pour se traiter du paludisme. Cette réticence des populations à se rendre dans les formations sanitaires agréées relèverait du niveau jugé faible de leurs revenus qui ne sont pas à même de leur permettre de s'acquitter aisément des frais de consultation. Une analyse similaire a été faite par Ndo (2011). Cependant, en décidant de s'orienter vers les médicaments de rue, ces populations encourent des risques énormes d'intoxication. En effet, les médicaments de rue sont de provenance douteuse, ils sont ensuite mal conservés et se transforment ainsi en véritable poison pour l'organisme (Antonio-Nkondjio *et al.* 2011 ;Dossou *et al.*2001). Des études menées au Cameroun ont montré que les antipaludiques mal conservés peuvent entraîner des convulsions, un coma, un arrêt cardiaque ou une insuffisance respiratoire, et conduire au décès (Minsanté, 2018). Bien plus, quand la posologie n'est pas respectée, les plasmodiums développent les résistances aux anti-malariques (Verhoef *et al.* 1999, Thera *et al.* 2000). Au regard de ce qui précède, des campagnes de sensibilisation méritent d'être menées dans les zones d'étude pour décourager les populations riveraines à de telles pratiques. Par ailleurs, bien qu'efficace et moins toxique pour l'organisme, la médecine traditionnelle demande à être améliorée et rationalisée dans l'optique de définir les doses à prescrire. Très souvent, les cas de surdosage sont relevés et peuvent être fatal pour le patient (Thera *et al.* 2000). De nombreuses études ont montré des cas d'insuffisance hépatique et rénale à la suite d'une prise de médicament traditionnel (Ndikubagenzi *et al.* 2006).

Conclusion

L'enquête menée dans les zones urbaines et rurale de Kribi a montré que les enquêtés avaient une bonne connaissance du mode de transmission et de prévention du paludisme, et un bon réflexe à se faire traiter en cas de maladie. Cependant, une tranche non négligeable de la population a recours à des soins de santé irrationnels pouvant aboutir à la fatalité pour le patient. Des mesures de contrôle appropriées nécessitent d'être prises par les pouvoirs publics pour limiter l'expansion actuelle des médicaments illégaux afin de garantir un excellent service de santé à la population. Il convient donc de conseiller les populations des localités d'étude à prendre les médicaments traditionnels avec beaucoup de prudence.

Références

- Akono P. Ntonga, Mbida. M, Tonga.C, Yomon. K, Enga Youmbi, Lehman. L, 2017. Données préliminaires sur le paludisme humain en zones rurale et sémi-urbaine du département du Nkam (Littoral-Cameroun). *Journal of Applied Biosciences* 115: 11441-11452.
- Antonio-Nkondjio C, Tene-Fossog B, Ndo C, Menze-Djantio B, Zebaze-Togouet S, Awono-Ambene H, Costantini C, Wondji C, Ranson H, 2011. *Anopheles gambiae* distribution and insecticide resistance in the cities of Douala and Yaoundé (Cameroon): influence of urban agriculture and pollution. *Malar Journal*, 10:154.
- Atieli H, Zhou G, Afrane Y, Lee M-C, Mwanzo I, Githeko A, Yan G, 2011. Insecticide-treated net (ITN) ownership, usage, and malaria transmission in the highlands of western Kenya. *Parasites & Vectors* 4(1):113.
- Baume, C. A., Reithinger, R., & Woldehanna, S. (2009). Factors associated with use and non-use of mosquito nets owned in Oromia and Amhara Regional States, Ethiopia. *Malaria Journal*, 8 (1).
- Diouf M, Diouf E.H, Niang E.H.A, Diagne C.T, Konaté L, Faye O. 2018. Evaluation de l'état physique et de l'efficacité biologique de deux types de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action utilisées depuis 5 à 36 mois et collectées dans 11 districts du Sénégal. *Société Pathologie Exotique*; Doi 10.3166/bspe- 2018-0015.
- Dossou - YOVO J, Amalaman K, Carnevale P, 2001. - Itinéraires et pratiques thérapeutiques antipaludiques chez les citadins de Bouake, Côte D'Ivoire. *Medicine Tropical*; 61 : 495-99.
- Eisele T, Keating J, Littrel M, Larsen D, McIntyre K, 2009. Assessment of Insecticide-Treated Bednet use among children and pregnant women across 15 countries using standardized national surveys. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 8:209-214.
- Hutton G, Musango L, Savadogo B, 2003. Résultats de l'Enquête-Ménage dans la province de Kibuye, Rwanda. Direction de la Santé, Genre et Affaires Sociales Province de Kibuye Swiss tropical Institute. 53 p.
- Louis J, Trebucq A, Gelas H, Fondjo E, Manga L, Toto J, Carnevale P, 1992. Le paludisme maladie dans la ville de Yaoundé (Cameroun). Prise en charge et lutte antivectorielle au niveau familial. *Bulletin de la Société Pathologique et Exotique*, 85:26-30.

MBONGUE et al 2020: Connaissances, attitudes et pratiques des chefs de ménages sur le paludisme dans les zones urbaine et rurale de Kribi, Sud-Cameroun.

- Minsanté, 2010. Rapport sur l'évolution des cas d'accès palustres dans les districts de santé de la ville de Yaoundé. Rapport du Programme National de lutte contre le paludisme du Cameroun, 35.
- Minsanté, 2018. Rapport du 71^{ème} cours PBF (Performance Based Financing). P.17
- Minsanté, 2019. Rapport de la 4^{ème} campagne de chimio prévention du paludisme saisonnier (CPS) chez les enfants de 03 à 59 mois, P. 4.
- Morgan J, Abilio AP, do Rosario-Pondja M, Marrenjo D, Luciano J, Fernandes G, Sabindy S, Wolkon A, Ponce de Leon G, Chan A, Vanden Eng J, 2015. Physical durability of two types of long-lasting insecticidal nets (LLINs) three years after a mass LLINs distribution campaign in Mozambique, 2008-2011. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene.* 92:286-93. Doi: 10.4269/ajtmh.14-0023.
- Ndikubagenzi J, Nsabiyumva F, Niyokwizigirwa S, 2006. Problématique liée à l'usage des médicaments traditionnels au Burundi: enquête menée en mairie de Bujumbura (BURUNDI). *Pharmacopée et Médecine Traditionnelle africaine*, 2006, vol, xiv, pp, 201-206.
- Ndo C, Menze-Djantio B, Antonio-Nkondjio C, 2011. Awareness, attitudes and prevention of malaria in the cities of Douala and Yaoundé (Cameroon). *Parasites & Vectors* 4:181.
- Ndour C. T, Ba O, Manga N. M, Fortes M. L, Nyamwasa D, Sow P. S, 2006. Le paludisme : connaissance, attitudes et pratiques des chefs de ménage de la population rurale de Gossa, Sénégal. *Bulletin de la Société Pathologique et Exotique* 99 : 290-3.
- Offono E. M. L, Akono P. N, Mbida Mbida A, Nopowo Takap N, Mbiada B, Ngo Hondt O. E, Mbongue R. S, Mache Nkouandou P, Magne Tamden G, Lehman L. G.(2019). Le paludisme : Connaissance, attitudes et pratiques des chefs de ménage de la région de l'ouest Cameroun. *Journal of applied bioscience.* (in press)
- Petiteau J. Y, Renoux B, 1992. Itinéraire du grand des bois, docker à Nante. *Les annales de la recherche urbaine* : 55-56 / p. 127-139.
- PNLP, 2018– *Rapport de mise en œuvre du Programme national de lutte contre le paludisme du Cameroun.* Ministère de la santé : p 7-16.
- Recensement communal, 2016. Communauté urbaine de Kribi (Sud-Cameroun) pp. 4-6.
- Service météorologique, (juin-septembre 2019) régions du Sud-Cameroun.
- Tall-DiaA, Fall IS, Camara B, Wone I, Ndiaye P, Mbaye, Diouf F. N, 2002. Obstacle dans la prise en charge du paludisme de l'enfant dans la ville de Mékhé (Sénégal). *Dakar medicine* 47 : 159-63.
- Thera M, D'alessandro U, Thiero M *et Collaborateurs*, 2000. Child malaria treatment practices among mothers in the district of Yanfolila, Sikasso region, Mali. *Tropical Medicine and International health* ; 5 : 876-81.
- Verhoef H, Hodgins E, Eggelte TA *et Collaborateurs*, 1999 - Anti-malarial drug use among preschool children in an area of seasonal malaria transmission in Kenya. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*; 61 : 770-5.
- World Health Organization. (2017). *A Framework for Malaria Elimination.* WHO Press, World Health Organization .p 24-37(100).
- World Health Organization, 2018. *World Malaria Report.* Geneva Switzerland.
- Yandaï FH, Moundine K, Djoumbe E, Boulotigam K, Moukenet A, Demba K.I, Kerah C. Perception de risque du paludisme et utilisation des moustiquaires au Tchad. *International Journal of Biological and Chemical Sciences.* 11(1) : p 228-236.
- Youmba JC, Barrère M, 2004. Enquête démographique et de santé chapitre 9: "PALUDISME", p 165-178.