

Vulnérabilité Economique des Ménages au Cours d'une Episode du Paludisme dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa, République Démocratique du Congo

[Economic Vulnerability of Households During a Malaria Incident in Miti-Murhesa Health Zone, Democratic Republic of Congo]

Nkemba Bisimwa¹, Bashi-Mulenda Mambo¹, Malengera Kavira¹, Cishibanji Mugangu¹, and Mashimango Bagalwa²

¹Département de Nutrition, Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, Province du Sud-Kivu, République Démocratique du Congo

²Département de Biologie, Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro, Province du Sud-Kivu, République Démocratique du Congo

Copyright © 2014 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: A transversal and analytic study was conducted to determine the economical factors of vulnerability of the households to malaria in Miti-Murhesa Health Zone during a period of January to December 2010, including 492 respondents. The economical vulnerable household is defined as the one who consumed more than 13 % of his annual income for the refunding of malaria incident. The methodologies of gathering data consist by administrate an individual questionnaire to the respondents and documentary revue. The results of One way analysis show a statistical significant association between the economical vulnerability of the households and the following factors : a household headed by a woman, the cost of the hospitalization spending more than 10\$, an annual income of the household less than 370 \$, a household which is jobless, a household having more than 7 persons inside, a payment of other fees more than 2 \$, a patient who has frequented a tradi-practician before reaching the medical structures. The Two way analysis show that the factor analyzed, annual income of the house hold less than 370 \$ is the most independent but on which we do not have any solutions in short time, followed by the one of the hospitalization spending more than 10 \$, vulnerable factor for which the solution in short time is possible.

KEYWORDS: Economic cost, Vulnerability, Household, Malaria Incident, Miti-Murhesa Heath Zone, Democratic Republic of Congo.

RESUME: Une étude de type transversale et analytique, a porté sur les facteurs de vulnérabilité économique des ménages vis-à-vis du paludisme dans la Zone de Sante de Miti-Murhesa pendant la période allant de Janvier à Décembre 2010 a connu la participation de 492 sujets enquêtés. Le ménage vulnérable économiquement est défini comme celui consommant plus de 13% de son revenu annuel pour la prise en charge des épisodes de paludisme. La méthodologie pour la collecte des données a consisté à l'administration d'un questionnaire individuel aux sujets et la revue documentaire. Les résultats de l'analyse uni varié montrent une association statistiquement significative entre la vulnérabilité économique des ménages et les facteurs suivants : un ménage qui a une femme comme responsable, le coût d'hospitalisation dépassant 10 \$, un revenu annuel du ménage inférieur à 370 \$, un ménage pour lequel le responsable n'a pas d'occupation, un ménage ayant plus de 7 personnes en son sein, un payement d'autres frais dépassant 2 \$ en dehors de la facture, un coût indirect dépassant le coût direct des soins, un patient ayant fréquenté le tradi-practicien avant d'atteindre les structures de soins. L'analyse multi variée montre que le facteur, revenu annuel du ménage inférieur à 370 \$ est le plus indépendant mais sur lequel nous ne disposons pas des solutions à court terme et le coût d'hospitalisation dépassant 10 \$, facteur de vulnérabilité pour lequel la solution à court terme est possible.

MOTS-CLEFS: Coût économique, vulnérabilité, Malaria, ménage, Zone de santé, Miti-Murhesa, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

La progression des décès attribuables au paludisme et des chimiorésistances aux antipaludiques contribue à faire du paludisme un problème de santé majeure sur le continent africain et rend la lutte contre cette maladie plus contraignante et plus coûteuse [1] ; [2]. Parmi les principes de la qualité des soins tel que stipulé dans les recommandations de la conférence de Alma Ata en 1978, un accent particulier est mis sur l'accessibilité des soins. Cette accessibilité doit être géographique, socio culturelle mais aussi financière. Une base importante d'informations est aujourd'hui disponible qui soutiennent que des populations en bon état de santé sont des populations productives, et qu'en conséquence, un bon état de santé se traduit en des niveaux de revenus par tête plus élevés. Par contre, un mauvais état de santé, la malnutrition et la forte fécondité sont trois facteurs principaux qui expliquent pourquoi des ménages deviennent ou restent pauvres [3]. Ainsi il s'avère que la bonne santé est un facteur très important dans la production des biens et services pour tout être vivant et particulièrement chez l'homme.

Devant un problème de santé, l'homme est parfois incapable d'appliquer les principes économiques qui régulent la consommation à l'avoir, son souci majeur étant de recouvrer son état naturel d'équilibre à n'importe quel prix. Ce qui souvent l'entraîne dans une situation de consommation plus ou moins égoïste ignorant l'existence d'une planification pour lui garantir un avenir meilleur [4]. En général, environ 70 % de la variation dans les taux de mortalité infantile peut être attribuée à des différences de revenus entre pays et à l'intérieur des pays. Par conséquent, il est clair que l'accès accru des pauvres et d'autres groupes vulnérables à une enveloppe d'interventions sanitaires de base d'un bon rapport coût-efficacité peut améliorer leur état de santé et leur bien-être. En Asie par exemple, la proportion du revenu des ménages dépensée dans le secteur de la santé est typiquement plus élevée chez des groupes à faibles revenus que chez des groupes à revenus plus élevés [5].

A l'échelon individuel, une famille pauvre africaine peut consacrer un quart de son revenu annuel à la prévention et au traitement du paludisme [4]. A la mort et aux souffrances, s'ajoute le poids économique que représente l'achat de moustiquaires, le paiement des honoraires du médecin et des traitements ainsi que le prix du transport jusqu'aux Centres de Santé, souvent à la charge des familles [6]. Malheureusement, la problématique économique du paludisme a souvent été négligée, passée au second plan derrière les questions scientifiques, médicales et sociales soulevés par l'épidémie. La crise économique entraînant la rareté des ressources financières devrait accélérer la prise de conscience par les décideurs de l'impact économique du paludisme sur le développement socioéconomique. Le paludisme affecte la prospérité individuelle et nationale en raison de son poids, de son coût direct et indirect mesurable [1] ; [2]. La lutte pour la maîtrise de l'évolution de l'épidémie de paludisme et à en inverser la tendance, de par ses externalités positives, doit devenir un axe majeur de la stratégie de la réduction de la pauvreté, chaque fois que l'on consacre 500 à 2 000 francs Congolais à une prise en charge efficace d'un épisode de paludisme, la collectivité gagne une année de vie en bonne santé, ce qui fait du traitement du paludisme une activité aussi rentable du point de vue économique que du point de vue de la santé publique [7].

En République Démocratique du Congo, quelques études menées à travers le pays ont décrit les problèmes et les conséquences dues à cette affection. A Kinshasa par exemple, les études menées par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) ont montré que 86 % des cas reçus à la salle d'urgence pédiatrique de l'Hôpital Général de Kinshasa (HGK) étaient consécutives à une anémie palustre [8]. D'autres études ont révélé que l'enfant congolais de moins de 5 ans faisait en moyenne 8 à 10 épisodes de fièvre palustre par an [9].

Au niveau de la province du Sud-Kivu, le paludisme sévit d'une façon endémique et se range au premier plan de différentes pathologies rencontrées constituant le premier motif de consultation (Rapport IPS, 2011). Plusieurs interventions des partenaires du secteur santé sont en cours dans la province mais la question du gain économique sur les ménages n'a pas encore été abordée.

La population de Miti-Murhesa vit de l'agriculture de subsistance et de petit élevage, qui constituent la ressource principale de près de 70 % de la population. Au niveau de la zone de santé de Miti-Murhesa, les cas du paludisme en général (simple et grave) occupent la première place dans des facteurs liés à la morbidité et à la mortalité par rapport à d'autres pathologies (Rapport Zone de Santé de Miti-Murhesa, 2011). Prenant en compte les données rapportées par le rapport du Système National d'Information Sanitaire [10]; 41036 cas de paludisme simple ont été enregistrés avec 15 décès soit une létalité de 0.036 % sur une population totale estimée à 198223 habitants. Selon ce rapport, le paludisme constitue la première cause des états morbides, d'hospitalisation et la troisième cause de mortalité avec une incidence annuelle de 2070 cas pour 10 000 habitants. Dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa, parmi les raisons de la faible fréquentation (évaluée à 53,8% pour l'année 2010) dans certaines structures de soins; figurent la tarification, le recours à la médecine traditionnelle par la population, la faible adhésion des populations à la mutuelle de santé, la faible sensibilisation de la population sur la pratique de la médecine moderne. Audibert [11] souligne que les effets du paludisme ne se limitent pas seulement aux

souffrances physiques ressenties par le malade mais aussi sur le revenu du ménage, la charge de travail du personnel de santé, l'absentéisme scolaire/professionnelle avec une perte de 5 à 20 jours de travail et une réduction de la productivité et des revenus surtout en milieu agricole. S'il s'avère que le paludisme soit le premier motif de consultation dans la zone, la question de son impact économique sur les ménages de Miti Murhesa, qui sont pour la plupart à faible revenu n'est pas encore suffisamment étudiée et par conséquent difficile d'en tirer les leçons pour orienter les interventions contre le paludisme dans la zone.

Cette étude se propose d'évaluer la vulnérabilité économique des ménages au cours d'un épisode du paludisme dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa en République Démocratique du Congo.

2 DESCRIPTION DE LA ZONE DE SANTE DE MITI-MURHESA

La Zone de Santé Rurale de MITI-MURHESA est opérationnelle depuis 2005. Elle est située entre 2°15' - 2°30'S et 28°45' - 28°55'E. Elle est limitée au Nord par la Zone de Santé de Katana, au Sud par la Zone de Santé de Kabare, à l'Est par la Zone de Santé de Katana et à l'Ouest par la Zone de Santé de Kalonge (Figure 1).

Elle est issue du découpage de l'ancienne Zone de Santé de KATANA, réalisé en novembre 2003. Elle bénéficie principalement de l'appui des Partenaires (Louvain Développement, AAP : Agence d'Achat de Performance, BDOM : Bureau Diocésain des Œuvres Médicales, CEPAC : Communauté des Eglises de Pentecôte en Afrique Centrale, CECA : Communauté des Eglises du Christ en Afrique, ASF : Association de Santé Familial, CELPA : Communauté des Eglises Libres Pentecôtiste en Afrique et GIPIROCOM). Elle a fonctionné au courant de l'année 2010 avec 19 formations sanitaires dont 1 Hôpital Général de Référence de Kavumu (HGR Kavumu), 1 Centre Hospitalier de Murhesa, l'Hôpital Pédiatrique de Lwiro et 16 Centre de Santé. La population de la Zone de Santé est estimée 198.223 habitants avec une superficie de 522 Km² soit une densité de 359 hab/ Km². L'on note la présence des fonctionnaires de l'état, les pêcheurs artisanaux et les petits commerçants représentant près de 32 %. Le taux d'analphabétisme demeure élevé, surtout chez les femmes où elle avoisine 85 % [12].

L'agriculture de subsistance et le petit élevage jadis considérés comme ressource principale de près de 70% de la population ont connu des ravages importants suite au contexte d'insécurité entraînant une forte paupérisation de la population [13].

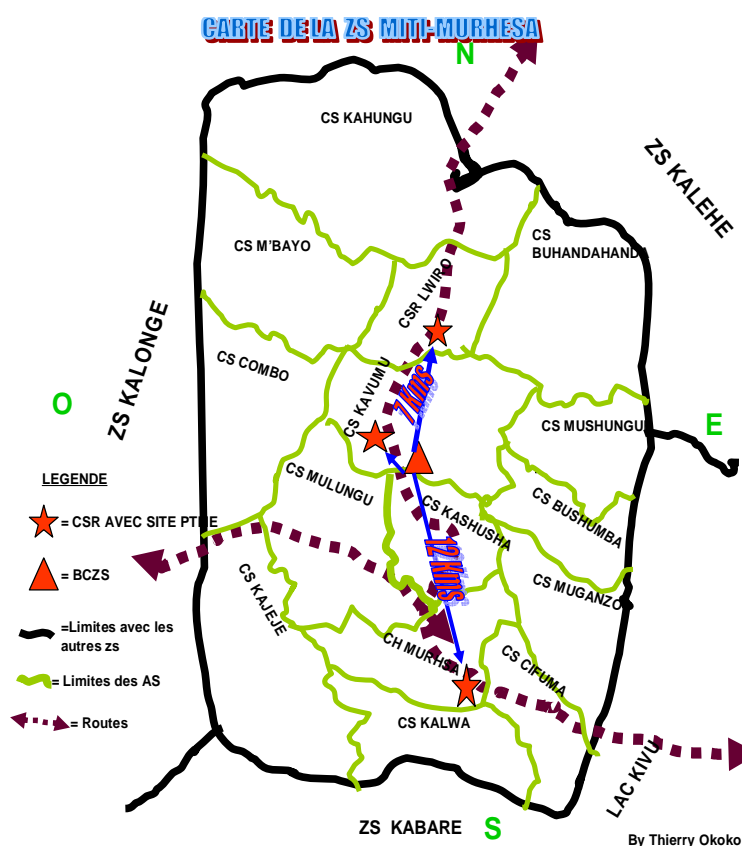


Figure 1. Carte de la Zone de Santé de Miti-Murhesa

3 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une enquête transversale par questionnaire a été réalisée auprès de 492 ménages choisis de manière aléatoire sur la base des données démographiques disponibles des personnes ayant été reçues en soins contre la malaria dans la Zone de Santé durant cette période. Cette enquête a été réalisée de Janvier à Décembre 2010 avec deux équipes composées d'un enquêteur et d'un guide dans chaque quartier. Le chef de ménage, à défaut, le ou la conjoint (e) a été l'interlocuteur. Par ailleurs, des entretiens guidés ont eu lieu dans deux Centres de Santé Communautaires (CSC) et aussi avec deux infirmiers privés, deux guérisseurs traditionnels dans chaque quartier et deux pharmaciens à proximité des ménages enquêtés.

L'enquête consistait à estimer les coûts du paludisme et à évaluer la vulnérabilité économique des ménages vis-à-vis du paludisme dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa. La méthode d'évaluation de la vulnérabilité économique des ménages développée par Moser [14] et Dubois et Rousseau [15] a été suivie. Elle concerne les coûts directs (frais de consultation, médicaments et frais accessoires) et les coûts indirects (perte de revenu liée à la période d'invalidité). Les dépenses liées au paludisme ont été évaluées par la proportion du revenu consacré aux soins et d'autre part, par le manque à gagner associée à la période d'hospitalisation [16]. Les données collectées ont été codifiées et analysées dans le logiciel Epiinfo 6.0. Nous avons calculé le chi carré pour connaître la relation entre les variables dépendantes et indépendantes, $\alpha=5\%$, l'intervalle de confiance à 95% et p est significative si elle est inférieure à 0,05. Pour éliminer le facteur de confusion et obtenir les facteurs clé de la vulnérabilité économique nous avons calculé le odds ratio, l'intervalle de confiance à 95% et elle ne contient pas la valeur 1 pour sa significativité et p sera inférieure à 0,05.

4 RÉSULTATS

Le résultat de l'étude sur la vulnérabilité économique des ménages est un point de départ important dans la réglementation des tarifs des soins. Les caractéristiques socio-économiques des ménages enquêtés durant l'étude sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques socio-économiques des ménages de la ZS de Miti-Murhesa (Moyenne \pm écart-type)

	Moyenne	\pm ⁶
Revenu annuel des ménages	316,1	182,2
Montant consommé pour paludisme	78,8	19,2
% revenu consommé pour paludisme	28	4,1

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus montrent que le revenu annuel moyen des ménages est de $316,1 \pm 182,2$ \$ dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa. Pour la prise en charge des épisodes palustres, les ménages consomment environ $78,8 \pm 19,2$ \$ par an soit en moyenne 28% de revenu consommé pour le paludisme.

Les résultats de l'analyse unie variée des facteurs de vulnérabilité des ménages vis-à-vis du paludisme dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2. Analyse uni variée des facteurs de vulnérabilité des ménages vis-à-vis du paludisme

	Ménage vulnérable	Ménage non vulnérable	OR	IC	P value
Genre responsable du ménage					
Féminin	79	175	2,10	1,34 – 3,29	0,0007
Masculin	42	196			
Coût de l'hospitalisation					
> 10 dollars	192	110	2,09	1,37 – 3,18	0,0004
< 10 dollars	96	94			
Revenu annuel du ménage					
< 370 dollars	231	61	5,91	3,86 – 9,05	0,0000
> 370 dollars	81	119			
Occupation du responsable de ménage					
Sans occupation	100	30	4,61	2,85 – 7,48	0,0000
Avec occupation	152	210			
Nombre des personnes vivant dans un ménage					
> 7 personnes	168	126	3,22	2,16 – 4,81	0,0000
< 7 personnes	58	140			
Autres frais en dehors de la facture demandés par le personnel de santé					
> 2 dollars	98	190	2,07	1,33 – 3,24	0,001
< 2 dollars	41	163			
Coût indirect supporté par le malade / famille lors de l'épisode de paludisme					
> cout direct	192	102	2,55	1,73 – 3,76	0,0000
< cout direct	84	114			
L'itinéraire thérapeutique du malade avant d'atteindre les structures de soin					
Tradi-praticien	188	111	2,03	1,38 – 2,99	0,0002
Soins modernes	88	105			
Adhésion à la mutuelle de santé					
Non adhérent	272	24	1,36	0,70 – 2,62	0,4110
Adhérent	175	21			

Une relation statistiquement significative a été observée entre la vulnérabilité économique du ménage vis-à-vis du paludisme et les variables comme : le ménage qui a une femme comme responsable ($p = 0,001$), le coût d'hospitalisation dépassant 10\$ ($p = 0,0001$), le revenu annuel du ménage inférieur à 370\$ ($p = 0,0000$), le ménage pour le quel le responsable n'a pas d'occupation ($p = 0,0000$), le ménage ayant plus de 7 personnes en son sein : OR 3,70 [(IC : 2,42 – 5,67, $p = 0,0000$), le paiement d'autres frais dépassant 2 \$ en dehors de la facture ($p = 0,0002$), le coût indirect dépassant le coût direct des soins ($p = 0,00000$), le patient ayant fréquenté le tradi-praticien avant d'atteindre les structures de soins ($p = 0,0001$). L'adhésion à la mutuelle par la population de la Zone de Santé de Miti-Murhesa est faible et non significative ($p=0,41$).

Les résultats de l'analyse multi variée des facteurs de vulnérabilité des ménages vis-à-vis du paludisme dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa sont repris dans le tableau 3.

Tableau 3. Analyse multi variée des facteurs de vulnérabilité des ménages vis-à-vis du paludisme

	OR	IC	P value
Revenu annuel < 370 \$	28,07	6,30 – 36,31	0,004
Coût d'hospitalisation > 10 \$	12,09	4,22 – 23,08	0,0001
Chef de ménage sans occupation	7,12	3,04 – 10,08	0,0000
Ménage > 7 personnes	5,07	2,13 – 13,09	0,005
Paiement autres frais > 2 \$	2,41	1,48 – 3,93	0,0002

Les résultats de l'analyse multi variée indiquent les facteurs de vulnérabilité économique des ménages vis-à-vis du paludisme. Les ménages avec un revenu annuel inférieur à 370 \$ ($p = 0,004$), le coût d'hospitalisation dépassant 10\$ ($p =$

0,0001), un ménage pour lequel le responsable n'a pas d'occupation ($p = 0,0000$), un ménage ayant plus de 7 personnes en son sein ($p = 0,005$) et un ménage ayant payé d'autres frais dépassant 2 \$ en dehors de la facture ($p = 0,0002$) est significative à 95% vis-à-vis du paludisme.

5 DISCUSSION

Ces résultats sont quelque peu en accord avec ceux trouvés par Kouadio *et al.*, [1] dans une étude en Côte d'Ivoire et qui ont montré que le revenu moyen était moins de 1 \$ par personne et par jour (0,66\$), dont 12 à 14% sont consacrés à la prise en charge des épisodes de paludisme. Selon le Programme des Nations Unies pour le Développement, [17], le revenu moyen des ménages dans le pays en développement est de moins de 1\$ par jour et les dépenses consacrées à la prise en charge de paludisme sont de loin supérieures au revenu. Les ménages à faible revenu étant ceux qui dépensent plus pour les soins, le risque de tomber malade est grand à cause des mauvaises conditions de vie.

Notre étude montre une association statistiquement significative entre la vulnérabilité économique du ménage vis à vis du paludisme et le fait que le responsable du ménage soit du sexe féminin. Les ménages ayant une femme comme responsable auraient plus de deux fois de risque d'être vulnérables économiquement vis-à-vis du paludisme que ceux ayant un homme comme chef ($p = 0,001$). Ces résultats sont en accord avec ceux trouvés par Kone [18] qui montraient que les ménages dont le chef est de sexe masculin avaient en moyenne 190 730 F CFA contre 126 063 F CFA pour les ménages dirigés par une femme. Par conséquent la vulnérabilité économique augmentait dans les ménages dirigés par une femme parce qu'elles devraient dépenser beaucoup plus de leur revenu lorsqu'il faut supporter le coût de prise en charge des épisodes de paludisme. Le faible niveau d'éducation et le fait d'être de sexe féminin peuvent être des facteurs de pauvreté, donc avoir des incidents sur la vulnérabilité du ménage face à une hospitalisation dont le coût serait catastrophique pour lui.

Dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa, il s'observe de plus en plus des ménages dont le responsable est une femme et dont la plupart ne dispose pas d'emploi rémunérateur. Elles sont pour la plupart marginalisées dans la société, et s'occupent plus des activités champêtres. Lorsqu'un membre de son ménage est malade, elle est obligée de dépenser presque tout ce qu'elle a pourvu que la personne retrouve sa santé et ce au détriment des autres dépenses de la maison. Ceci augmente leur vulnérabilité économique vis-à-vis du paludisme. Une association statistiquement significative a été notée entre le coût d'hospitalisation dépassant 10\$ et la vulnérabilité économique du ménage vis-à-vis du paludisme ($p = 0,0001$).

Lorsque le coût d'hospitalisation dépasse 10\$, les ménages ont plus de deux fois de risque d'être vulnérable économiquement que lorsque le coût d'hospitalisation est inférieur à 10\$. Selon Kone [18], près de 70 % des ménages qui ont une facture d'hospitalisation supérieure à leur revenu mensuel sont plus vulnérables économiquement. L'auteur explique ces résultats par le fait que les ménages ayant un revenu faible ont de fortes probabilités d'avoir des problèmes pénibles suite à cette hospitalisation.

Ces résultats s'expliqueraient, dans la Zone de Santé de Miti-Murhesa, par le manque d'une standardisation des prix des soins. L'agence d'achat des performances qui appui la zone depuis plus de 3 ans, encourage l'autonomie des structures dans la fixation des prix des soins. Ces prix sont de fois fixés sur base d'une estimation ayant pour but d'augmenter les recettes de structures mais sans que des études sur le pouvoir d'achat des populations en donnent des orientations. Cette situation explique en partie la vulnérabilité économique des ménages vis-à-vis du paludisme lorsque les coûts d'hospitalisation sont énormes. Ceci est aussi soutenu par OMS [19] qui souligne que « plus les ménages sont pauvres plus ils sont vulnérables aux dépenses d'hospitalisation et la santé rend le ménage encore plus pauvre ».

Le revenu annuel du ménage influence significativement la vulnérabilité économique du ménage ($p = 0,0000$) au seuil de 95 %. Les ménages ayant un revenu annuel de moins de 370 \$ ont environ 7 fois de risque d'être vulnérable économiquement vis-à-vis du paludisme que ceux ayant un revenu annuel de plus de 370 \$. Ces résultats obtenus dans notre étude sont en accord avec ceux obtenus par Soucat *et al.*, [5] dont les résultats confirment une relation significative entre le revenu annuel et la charge liée à la prise en charge du paludisme. Cela s'explique par le fait que les ménages qui ont des possibilités de financer les soins par leurs ressources propres. Par contre, ceux qui n'ont pas assez de possibilité ont tendance à prendre plus de risques, ce qui entraîne des dépenses élevées et augmente leur vulnérabilité. L'adhésion à la mutuelle de santé des populations de la Zone de Santé est faible car les activités de cette structure n'étaient pas assez vulgarisées. Les familles pauvres ne sont guère protégées contre les moustiques dans leurs habitations et elles n'ont peut-être pas les moyens d'acheter des moustiquaires imprégnées d'insecticide.

En Zambie par exemple, dans une enquête réalisée par l'OMS en collaboration avec le Ministère de la santé a établi que la prévalence de l'infection paludéenne était sensiblement plus élevée dans les groupes les plus démunis, les taux de mortalité sont notoirement plus élevés dans les foyers défavorisés et une proportion importante de ces décès était imputable au

paludisme. L'enquête explique la situation par le fait que les personnes démunies courent davantage le risque d'être infectées et celui d'être infectées plus fréquemment [19].

L'OMS/ l'UNICEF [20] soulignent que la plupart des coûts de prévention et de traitement du paludisme en Afrique de nos jours sont en fait assumés par la population elle-même, qui est obligée d'acheter les moustiquaires, les insecticides, les spirales anti-moustiques et de dépenser des sommes considérables pour le traitement antipaludique.

6 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Notre étude de type transversale analytique qui a porté sur les facteurs de vulnérabilité économique des ménages vis-à-vis du paludisme dans la zone de sante de Miti-Murhesa pendant la période de Janvier à Décembre 2010 a connu la participation de 492 sujets. Le ménage vulnérable économiquement étant défini comme celui qui consomme plus de 13 % de son revenu annuel pour la prise en charge des épisodes de paludisme.

Les résultats de l'analyse uni varié montrent une association statistiquement significative entre la vulnérabilité économique des ménages et les facteurs suivants : un ménage qui a une femme comme responsable, le coût d'hospitalisation dépassant 10 \$, un revenu annuel du ménage inférieur à 370 \$, un ménage pour le quel le responsable n'a pas d'occupation, un ménage ayant plus de 7 personnes en son sein, un paiement d'autres frais dépassant 2 \$ en dehors de la facture, un cout indirect dépassant le cout direct des soins, un patient ayant fréquenté le tradi-praticien avant d'atteindre les structures de soins.

L'analyse multi variée montre que le facteur, revenu annuel du ménage inférieur à 370 \$ est le plus indépendant mais sur lequel nous ne disposons pas des solutions à court termes et celui du coût d'hospitalisation dépassant 10 \$, facteur vulnérable pour lequel la solution à court terme est possible.

Ainsi nous recommandons :

Au Ministère provincial de la santé :

- Assurer un plaidoyer pour la mise en place des activités visant l'amélioration du pouvoir d'achat des populations de la zone de santé (agriculture moderne, création des entreprises, distribution des espaces d'agriculture...)
- Faire un plaidoyer auprès des bailleurs de fonds et autres partenaire pour appuyer les activités de lutte contre le paludisme dans la zone de santé de Miti Murhesa.

A l'Inspection provinciale de la santé du Sud Kivu :

- Accompagner de façon rapprochée l'ECZ dans la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des activités de lutte contre le paludisme dans la zone
- Former l'ECZ dans la réalisation des études sur les effets de coûts de soins dans la zone de santé

A l'Equipe Cadre de la Zone de santé :

- Initier des enquêtes ménage pour adapter la tarification des soins par rapport au pouvoir d'achat des populations
- Assurer le suivi de l'application des tarifs épisode paludisme dans les structures de soins et dans le cas échéant, infliger des sanctions contre les malfaiteurs
- Planifier, mettre en œuvre, suivre et évaluer les activités de sensibilisation des populations sur la pratique de la médecine moderne
- Assurer la collaboration entre les mutuelles de santé et la population pour augmenter le taux d'adhésion

REFERENCES

- [1] S. Kouadio, G. Cissé, B. Obrist, K. Wyss, and J. Zingsstag, "Fardeau économique du paludisme sur les ménages démunis des quartiers défavorisés d'Abidjan, Côte d'Ivoire". *Vertigo-la revue électronique en sciences de l'environnement*. <http://vertigo.revues.org/1776> ; DOI : 10.4000/vertigo.1776, 2006.
- [2] W. Deressa, D. Hailemariam, and A. Ali, "Economic costs of epidemic malaria to households in rural Ethiopia". *Tropical Medicine and International Health*, 12, 10, 1148 – 1156, 2007.
- [3] N. Attanayake, J. Fox-Rushby, and A. Mills, "Household costs of 'malaria' morbidity: a study in Matale district, Sri Lanka". *Tropical Medicine and International Health*, 9, 595–606, 2000.

- [4] J. L. Gallup, and J. D. Sachs, "The economic burden of malaria". *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 64, 1-2 Suppl. , 85-96, 2001.
- [5] A. Soucat, et al., "Indications vers l'Intégration des Questions de Santé, de Nutrition et de Population dans les Stratégies de Réduction de la Pauvreté dans les Pays à Faibles Revenus" ». Banque Mondiale, 2001.
- [6] MSF (Médecins Sans Frontière), "Paludisme-EPIDEMIOLOGIE", 2010.
- [7] OMS, "La lutte contre le paludisme- un facteur de croissance". *Roll Back Malaria*, Genève, 2011.
- [8] PNLP, "Déclaration de Politique Nationale de Lutte Contre le Paludisme". Ministère de Santé Publique RDC, 2007a.
- [9] PNLP, "Faire reculer le Paludisme : Plan Stratégique 2007-2011". Ministère de la Santé Publique RDC, 2007b.
- [10] MICS, "Enquête par grappe à indicateurs multiples en RDC. Rapport final 2010". Unicef, 216p, 2011.
- [11] M. Audibert, "Evaluation de la lutte anti-vectorielle: approche économique". *Médecine tropicale*, vol. 69, 185 – 193, 2009.
- [12] D. P. Mitangala, "Impaludation et état nutritionnel chez les enfants au Kivu en République Démocratique du Congo". Thèse, Ecole de santé publique, ULB, 190 p, 2012.
- [13] J.G.M. Majaliwa, S. Bashwira, M. Tenywa, and F. Kansiime, "An overview of pollution loading into Lake Kivu basin". *Third Ruforum Biennial Meeting 24 – 28 September 2012, Entebbe, Uganda*, 861 – 868, 2012.
- [14] C. Moser, "The asset vulnerability framework: Reassessing urban poverty reduction strategies". *World Development*, 26, 1-19, 1998.
- [15] J. L. Dubois and S. Rousseau, "Reinforcing Household's Capabilities as a Way to Reduce Vulnerability and Prevent Poverty in Equitable Terms", Conférence Justice and Poverty: Examining Sen's Capability Approach, 5-7 June 2001, Université de Cambridge, 2001.
- [16] S. Russel, "The economic burden of illness for households in developing countries: a review of studies focusing on malaria, Tuberculosis, and human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome", *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 71 (suppl 2), 147-155, 2004.
- [17] PNUD, "Rapport mondial sur le développement humain : droit de l'homme et développement humain", PNUD, 2000.
- [18] K. G. Kone, "Etudes des déterminants et de l'ampleur de la vulnérabilité socio-économique des ménages urbains suite aux dépenses d'hospitalisation en 2005", 2005.
- [19] OMS, "Plan d'action mondial contre le paludisme" (Global Malaria Action Plan). Genève, 2010.
- [20] OMS/UNICEF, "Rapport sur le paludisme en Afrique". OMS/UNICEF, Genève. 120p, 2003.