

## **Impact de la moustiquaire imprégnée sur le paludisme parmi les enfants de moins de cinq ans : cas de la RD Congo**

Jacky KABWE KABEYA e-mail : [djack\\_kabwe@yahoo.fr](mailto:djack_kabwe@yahoo.fr)

Elisabeth KAYIBA MBELU e-mail : [kmbel1953@yahoo.fr](mailto:kmbel1953@yahoo.fr)

Perpétue MADUNGU TUMWAKA e-mail : [madungupetue@yahoo.fr](mailto:madungupetue@yahoo.fr)

### **Contexte**

Malgré les progrès accomplis dans le domaine de la prévention et du traitement, les statistiques sanitaires nationales révèlent que le paludisme se situe toujours au 1<sup>er</sup> rang des affections meurtrières de la RDC.

Les populations vulnérables, notamment les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans sont les plus atteints par cette pandémie. Le rapport EDS a trouvé une prévalence de 31% parmi les enfants de moins de cinq ans.

Le paludisme constitue donc un problème majeur de santé publique en RDC

L'engagement du ministère de la Santé à lutter contre cette maladie s'est traduit par la mise en oeuvre en 1998, d'un Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) dont l'objectif était de réduire d'au moins 50 %, la morbidité et la mortalité spécifiques au paludisme en 2010..

En matière préventive, les grandes stratégies adoptées par le PNLp pour lutter contre les vecteurs du paludisme sont l'utilisation de la moustiquaire imprégnée à large échelle et les mesures d'assainissement péri et intra-domiciliaires. C'est autour de ces stratégies de base que s'organisent la lutte contre le paludisme

### **Objectif**

Le but de cette étude est de mesurer l'impact de la moustiquaire imprégnée sur le paludisme chez les enfants de moins de cinq ans. En effet, les résultats de l'enquête EDS-2007 ont trouvé que seuls 19% d'enfants de moins de 5 ans ont passé la dernière nuit sous MII. Il sera ainsi question de comparer la prévalence du paludisme chez les moins de 5 ans sous MII et ceux n'étant pas sous MII.

La signification de cette différence nous permettra d'introduire les données de l'environnement pour vérifier si la signification de la différence persiste. Ceci nous permettra de conclure si l'usage de la MII est une utopie ou s'il a réellement un impact significatif qui devra être encouragé ou s'il faudrait plutôt changer de priorité dans cette lutte engagée contre le paludisme en RD Congo. Par ailleurs, il serait bon de savoir si des effets néfastes, aussi réduits soient-ils ne peuvent pas découler de l'utilisation de cet insecticide sur la santé des enfants.

### **Méthodologie**

Nous utiliserons essentiellement les données produites par l'enquête EDS. C'est une enquête qui concerne 9200 ménages et la question suivante sur la malaria a été posée sur tous les enfants de moins de 5 ans : cet enfant a-t-il fait la fièvre au cours de ces deux dernières semaines ? les accès de fièvre traduisent généralement en milieu tropical une malaria.

Par ailleurs, une deuxième question a été posée sur l'utilisation de la moustiquaire la nuit ayant précédé l'enquête, notamment pour ces moins de cinq ans. Une analyse des fréquences nous

permettra de dégager les caractéristiques de ce groupe d'âge et à partir d'une analyse multivariée répartie selon les provinces, nous pourrions évaluer si le paludisme( variable dépendante) est influencé par l'utilisation ou non de la MII et si l'Introduction des données environnementales induisent dans l'un ou l'autre sens l'impact de la MII. Par ailleurs, une petite parenthèse sera ouverte sur les effets négatifs éventuels possibles de l'insecticide sur les enfants.

## **Discussion**

1. Caractéristiques générales des enfants de moins de cinq ans en RDC.
  - Les moins de cinq ans constituent presque 1/5 è de la population congolaise, soit 19% et autant de filles (18,9%) que de garçons (18,8%). Ce qui conforte l'allure générale de la pyramide des âges des pays à forte natalité et à forte mortalité.
  - La morbidité infantile et juvénile reste élevée malgré les efforts de lutte entrepris au niveau du gouvernement et de l'appui des organismes humanitaires . 31% des enfants ont souffert de la fièvre au cours de deux semaines ayant précédé l'enquête, 16,4% ont souffert de la diarrhée et 15,4% des infections respiratoires aiguës au cours de la même période.
2. L'analyse bivariée dont les résultats sont repris aux tableaux 1 et 2 montre :
  - a. Un bienfait de la moustiquaire imprégnée d'insecticide contre le paludisme : Les enfants 0-4 ans dormant sous MII sont fortement moins touchés que ceux qui n'utilisent pas la MII et encore moins que ceux qui n'utilisent pas du tout une moustiquaire (imprégnée ou non).
  - b. Par rapport aux provinces, en dehors de la province du Katanga et celle du Kasai occidental où la différence semble être significative, les autres provinces présentent la même tendance, soit une très faible proportion d'enfants ayant dormi sous MII et ayant souffert de la fièvre (0,7% pour le Katanga à 2,9 pour Kinshasa, les provinces du Maniema (4,9%) et surtout celle du Bas Congo 510,2%) qui semblent s'écarter de cette moyenne. Cela peut s'expliquer par la faible proportion des ménages qui évacuent les ordures par des moyens hygiéniques d'évacuation : cas du Maniema (0,9%) et du Bas Congo (27,6%) en y ajoutant l'importante proportion des ménages qui évacuent des eaux usées à la volée dans la parcelle ou dans la rue.
  - c. L'environnement malsain influence positivement le contact avec le vecteur qui transmet la malaria et donc, des prévalences plus faibles de la malaria sont observés dans les provinces où des efforts d'assainissement de l'environnement immédiat des ménages sont observés , cas du Sud Kivu, du Nord Kivu et de la Province Orientale. L'environnement malsain inhibe l'impact de la MII sur le paludisme.
  - d. Les enfants ayant dormi sous « insecticide » semblent plus affectés par les IRA. Des investigations plus poussées devraient être faites à ce propos.

## **Conclusion provisoire**

Cette étude s'est donnée pour objectif de mesurer l'impact de la moustiquaire imprégnée sur le paludisme et d'intégrer la dimension de l'environnement pour savoir si l'impact de cette MII reste effective. Les données de l'EDS-2007 et de la MICS 2 ont été utilisées pour parvenir à cette analyse.

Le programme National de lutte contre le palu PNLP a opté pour l'utilisation de la MII a grande échelle pour prévenir la malaria, cette stratégie s'avère efficace car l'impact de la MII

est nettement significatif par rapport à la moustiquaire traitée ou non et à la non utilisation de cette moustiquaire. Cependant, l'environnement direct pose problème et ses effets empêchent une action efficace de la MII en général et dans les provinces du Maniema et du Bas Congo en particulier. Il est donc impérieux que les décideurs, aussi bien que les humanitaires mettent plus d'effort sur l'assainissement du milieu en particulier appuyé par une sensibilisation des ménages et que la distribution gratuite des MII se fasse en aval de cette étape. Ceci permettrait d'obtenir des résultats efficaces dans la lutte contre le paludisme sur la population congolaise en général et celle des moins de 5 ans en particulier. Toutefois, des préoccupations sur les effets néfastes probables de l'insecticide devraient faire l'objet des investigations plus poussées à moyen ou long terme pour éclairer les politiques.

### *Annexe*

Tableau n°1. Proportion des enfants de moins de cinq ans ayant fait la fièvre selon l'utilisation ou non de la moustiquaire imprégnée.(en %)

variable	Sans moustiquaire	Moustiquaire non imprégnée	Moustiquaire imprégnée	Total
fièvre	24,3	5,5	2,4	32,2
Pas de fièvre	48,0	12,0	6,3	66,2

Khi2 : 0,025

Tableau n°2. Proportion des enfants de moins de cinq ans ayant fait la fièvre selon l'utilisation ou non de la moustiquaire imprégnée et moyens d'évacuation des eaux usées et des ordures ménagères selon les provinces .

province	Sans moustiquaire	Moustiquaire non imprégnée	Moustiquaire imprégnée	Total	*Moyens sanitaires hygiéniques d'évacuation des eaux usées	*Moyens sanitaires hygiéniques d'évacuation des ordures ménagères
Kinshasa	19	6,8	2,9	28,8	34,4	61,7
Bas Congo	10,5	5,8	10,2	26,5	9,7	27,6
Bandudu	21,8	5,3	1,1	28,2	1,5	49,7
Equateur	21,6	5,9	0,8	28,2	1,6	13,0
Oriental	26,2	4,3	1,1	31,5	10,0	26,8
Nord Kivu	26,4	3,1	1,8	31,3	2,0	66,3
Maniema	27,2	6,7	4,9	38,9	9,9	0,9
Sud Kivu	25,1	8,4	1,1	34,7	12,3	64,7
Katanga	22,5	7,5	0,7	30,6	9,2	43,7
Kasai oriental	32,3	2,5	1,6	36,4	5,4	31,4
Kasai occ		4,0				

	33,0		1,7	38,7	3,7	57,8
--	------	--	-----	------	-----	------

\*source: enquête Mics 2/2001

Tableau 3. Proportion des enfants de moins de cinq ans ayant contracté des IRA et dormant sous MII et ceux qui ne dorment pas sous « insecticide ».

variable dépendante	Enfants n'ayant pas contracté les IRA (%)	Enfants ayant contracté les IRA (%)	Total (%)
Enfants dormant sous MII	42.9	57.1	100
Enfants ne dormant pas sous MII	62.7	37.3	100

### *Bibliography*

1. Kandala and other: Diarrhoea, acute respiratory infection, and fever among children in the Democratic Republic Congo of (DRC). 1University Warwicks of, Warwick Medical School, Clinical Sciences Research Institute, African Populations and Health Research Center, Shelter Africa Centre, 3 Department of the Sciences of the Population and the Development, Faculty of Economics, University of Kinshasa, 2009,.
2. Gilbert Enyuka et Perpétue Madungu: Morbidité des enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo: quel était l'impact réel des conflits armés, 2009.
3. République Démocratique du Congo, Enquête Nationale sur la situation des femmes et des enfants, MICS2, 2002.
4. République Démocratique du Congo, Enquête démographique et de santé, 2007.
5. Audrey Pettifor and other: Bed clean ownership, use and perceptions among women seeking antenatal care Kinshasa in, Democratic Republic of Congo (DRC): Opportunities heart improved maternal and child health, 2008