

Pratiques de prévention antipaludique dans les zones périurbaines de deux districts sanitaires du Burkina Faso

Malaria prevention practices in peri-urban zones of two health districts of Burkina Faso

Koiné Maxime Drabo¹, Asséta Sawadogo², Samia Laokri³, Jacques Saizonou⁴, Hervé Hien¹, Tinoaga Laurent Ouedraogo⁴

➔ Résumé

Introduction : La prévention du paludisme constitue un axe prioritaire pour le contrôle de ce fléau au Burkina Faso.

Méthodes : Au cours d'une étude transversale réalisée en juillet et en août 2011, les pratiques de prévention antipaludique des populations des zones péri-urbaines des districts sanitaires de Bogodogo et de Boulmiougou, de la ville de Ouagadougou, ont été étudiées.

Résultats : Au total, 180 chefs de ménages, 192 mères d'enfants de moins de cinq ans et 30 femmes enceintes ont été enquêtés. Pour 86,7 % chefs de ménage, 92 % des mères d'enfants de moins de cinq ans et 96,5 % des femmes enceintes interrogées, la piqûre du moustique représente le principal mode de transmission du paludisme. Selon les déclarations, un plus grand nombre d'enquêtés ont préféré les serpentins fumigènes aux moustiquaires la nuit précédant l'enquête.

Discussion : Les contenus de communication en matière de lutte contre le paludisme et les moyens de prévention devraient prendre en compte les réalités sociodémographiques et les habitudes de vie des groupes de population tels que ceux vivant dans les sites de notre étude.

Mots-clés : Études transversales ; Paludisme ; Population urbaine ; Prévention primaire ; Burkina Faso.

➔ Summary

Introduction: Malaria prevention constitutes a key strategy to control this disease in Burkina Faso.

Methods: A cross-sectional study conducted in July and August 2011, assessed malaria prevention practices of populations of peri-urban zones of the Bogodogo and Boulmiougou health districts of the city of Ouagadougou.

Results: A total of 180 household heads, 192 mothers of children under the age of 5 years and 30 pregnant women were surveyed. For 86.7% household heads, 92% of mothers of children under the age of five years and 96.5% of pregnant women, mosquito bites represented the main mode of transmission of malaria. The majority of survey subjects reported a preference for mosquito coils rather than mosquito nets on the night preceding the survey.

Discussion: The content of malaria prevention communication must take into account sociodemographic realities and lifestyles of population groups, such as those living in peri-urban regions.

Keywords: Cross-sectional studies; Malaria; Urban population; Primary prevention; Burkina Faso.

¹ Institut de recherche en sciences de la santé – CNRST – Ministère de la recherche scientifique et des innovations – 04 BP 8076 – Ouagadougou – Burkina Faso.

² Hôpital du district de Bogodogo – Ouagadougou – Burkina Faso.

³ ESP-ULB – Bruxelles – Belgique.

⁴ IRSP – Ouidah – Bénin.

Introduction

Le paludisme est une maladie infectieuse parasitaire qui tue, en Afrique, un enfant toutes les 30 secondes [1]. Il occasionne des dépenses relativement importantes au niveau des ménages. En 2006, on estimait à 17,47 dollars US les coûts supportés par un ménage démuné lors d'un épisode palustre à Abidjan [2]. Dans la commune urbaine de Ouagadougou, pour l'année 2010, les districts sanitaires (DS) de Bogodogo et de Boulmiougou où sont concentrées les zones d'habitations non viabilisées, ont enregistré deux fois plus de cas de paludisme simple (avec respectivement 191 205 cas et 188 242 cas) que les trois autres districts sanitaires que sont Baskuy, Nongre-massom et Sig-noghin (avec respectivement 80 479 cas, 85 698 cas et 74 442 cas) [3]. Environ 30 % des cas de paludisme simple déclarés dans les DS de Bogodogo et de Boulmiougou provenaient des zones d'habitations non viabilisées. Encore communément appelées « zones non loties », elles se situent en périphérie de la ville et ne disposent pas de système d'adduction d'eau potable et d'assainissement, renforçant les risques de présence temporaire ou permanente de gîtes pour les anophèles.

Les moyens de prévention du paludisme sont vulgarisés par les institutions publiques (sanitaires et administratives), mais l'efficacité de leur utilisation dépend des préférences et des pratiques des populations concernées [4]. La présente étude avait pour objectif d'analyser les pratiques des populations des zones péri-urbaines dans les aires de responsabilité des DS de Bogodogo et de Boulmiougou en matière d'utilisation des moyens de lutte contre le paludisme.

Matériels et méthodes

Type et période d'étude

Nous avons réalisé une étude transversale dans les ménages des zones péri-urbaines dans les aires de responsabilité des DS de Bogodogo et de Boulmiougou de juin à juillet 2012.

Cibles de l'étude

Dans les ménages, les informations sur les préférences et les pratiques en matière de prévention du paludisme ont été collectées auprès des chefs de ménages, des mères

d'enfants de moins de cinq ans et des femmes enceintes. Les chefs de ménages détiennent le pouvoir de décision en matière de santé et les deux dernières cibles intéressent particulièrement les services de santé dans la lutte antipaludique. En effet, les femmes enceintes et les mères d'enfants de moins de cinq ans sont directement affectées par les conséquences biologiques, psychologiques et économiques du paludisme.

Taille de l'échantillon

Ne disposant pas d'une liste des ménages dans les zones d'habitations non viabilisées concernées, nous avons utilisé la liste des lots dans chaque zone, liste fournie par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie comme base de sondage [5]. Les zones d'habitations non viabilisées de l'étude sont contiguës, couvrant 17 lots dont 9 lots dans l'aire de responsabilité du DS de Bogodogo et 8 lots dans celui du DS de Boulmiougou. Nous avons tiré au sort un tiers des lots dans chaque DS, soit 3 lots dans chaque aire de responsabilité. La population totale dans ces lots tirés est estimée à 6 000 habitants soit en moyenne 1 000 habitants par lot [5]. La taille moyenne d'un ménage étant estimée à 4,4 personnes [5], le nombre de ménages par lot est de 227,2. L'enquête a concerné 10 % des ménages (23 ménages). Ce nombre a été porté à 30 ménages par lot pour prendre en compte le risque de perdre des cibles au moment de l'enquête. L'étude a concerné au total 180 ménages répartis en 6 lots dans les zones d'habitations non viabilisées du DS de Bogodogo et du DS de Boulmiougou.

Échantillonnage

Dans chaque lot sélectionné, l'enquête ménage s'est déroulée de proche en proche. Après avoir repéré et rejoint le centre du lot, les enquêteurs, au nombre de huit et préalablement formés, font un choix aléatoire de la direction à prendre pour l'enquête dans le lot à l'aide d'une bouteille à goulot qu'ils font tourner au sol. La direction indiquée par le goulot est la direction à prendre. L'enquête ménage commence dans le premier ménage ou concession rencontré dans la direction.

Dans chaque ménage ou concession visitée, le chef de ménage et toutes les mères ayant des enfants de moins de cinq ans sont soumis à l'enquête de même que les femmes enceintes résidentes. L'enquête se poursuit de proche en proche jusqu'à obtenir le nombre d'éléments requis par

lot : soit au moins 30 chefs de ménage, 30 mères ayant des enfants de moins de cinq ans et 5 femmes enceintes dans chaque lot.

Techniques et outils de collecte des données

L'interview individuelle et l'observation directe des lieux ont été utilisées pour la collecte des données. À cet effet, un guide d'entretien individuel semi-structuré et une grille d'observation ont été mis au point et pré testés avant leur utilisation pour l'enquête.

Le guide d'entretien comportait 16 items répartis en cinq rubriques : i) les caractéristiques sociodémographiques de l'enquêté (cinq items), ii) les perceptions du risque du paludisme (quatre items), iii) l'accès aux informations sur les moyens de protection contre le paludisme (trois items), iv) les préférences des moyens de prévention du paludisme (deux items) et v) l'utilisation des moyens de prévention (deux items).

La grille d'observation comportait deux volets relatifs à l'assainissement du milieu de vie : i) la présence de gîtes favorables à la prolifération des larves de moustiques dans la cour et dans ses environs immédiats et ii) l'existence de système de gestion des déchets et/ou de drainage des eaux.

Aspects éthiques

Au cours de cette étude, les données individuelles obtenues n'ont été utilisées que dans le cadre très strict de l'étude. Le respect des cultures locales et des populations a été de rigueur, de même que le respect de la confidentialité pour toute information obtenue au cours de l'enquête. Une fiche de consentement a été rédigée et soumise à chaque enquêté qui a donné son accord de manière écrite. Les personnes enquêtées ont été informées qu'elles pouvaient mettre fin à leur participation à n'importe quelle étape de l'enquête.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques des personnes enquêtées

Au total, 180 chefs de ménage, 192 mères d'enfants de moins de cinq ans et 30 femmes enceintes ont été enquêtés. La moyenne d'âge était de 36 ± 2 ans pour les chefs de ménage, 29 ± 3 ans pour les mères d'enfants de moins de cinq ans et 27 ± 5 ans pour les femmes enceintes.

Les enquêtées ayant déclaré n'avoir jamais fréquenté une école représentaient 60,6 % des chefs de ménage, 69,3 % des mères d'enfants de moins de cinq ans et 53,3 % des femmes enceintes (tableau I).

La taille médiane des ménages était de 9 personnes (minimum = 1 ; maximum = 27). Le nombre d'enfants de moins de cinq ans par ménage variait de 0 à 6 avec une moyenne de 2,1 enfants. Les ménages ayant au moins un enfant de moins de cinq ans représentaient 51,1 % (92/180).

Sur les 180 chefs de ménage enquêtés, 75,6 % ont déclaré être propriétaires de leurs maisons d'habitation, les autres étant en location.

Perceptions du risque du paludisme

Parmi les chefs de ménage, 91,7 % (165/180) ont affirmé connaître le principal mode de transmission du paludisme, contre 85,4 % des mères d'enfants de moins de cinq ans (164/192) et 96,6 % des femmes enceintes (29/30). Il s'agissait de la piqûre du moustique pour 86,7 % des chefs de ménage (144/165), 92 % des mères d'enfants de moins de cinq ans (151/164) et pour 96,55 % des femmes enceintes interrogées (28/29).

Tableau I : Répartition des enquêtées selon le niveau d'étude

Niveau d'étude	Chefs de ménage		Mères d'enfants de moins de cinq ans		Femmes enceintes	
	N	%	N	%	N	%
Aucun	109	60,6	133	69,3	16	53,3
Primaire	35	19,4	34	17,7	9	30
Secondaire	31	17,2	25	13	5	16,7
Supérieur	5	2,8	0	0	0	0
Total	180	100	192	100	30	100

Tableau II : Facteurs pouvant augmenter le risque de contracter le paludisme selon les personnes enquêtées

Facteurs	Chefs de ménage (N = 180)		Mères d'enfants de moins de cinq ans (N = 180)		Femmes enceintes (N = 30)	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Eaux stagnantes	127	70,6	119	66,1	23	76,7
Non utilisation des moyens de barrières	14	7,8	4	2,2	5	16,7
Mauvaise hygiène des cadres de vie	92	51,1	21	11,7	20	66,7
Autres	39	21,7	27	15,0	2	6,7
Ne sait pas	5	2,8	9	5,0	1	3,3

Autres = repas huileux, fruits sucrés, vent, pluie, fatigue, froid, aliments.

Les principaux facteurs aggravant le risque de contracter le paludisme évoqués par les enquêtés, étaient par ordre d'importance décroissante, les eaux stagnantes et la non-utilisation des moustiquaires (tableau II).

s'agit en priorité de dormir sous une moustiquaire. Pour 37,5 % des chefs de ménage (9/24), 44,3 % des mères (39/88) et 84,6 % des femmes enceintes (11/13), il s'agit secondairement de consulter rapidement dans un centre de santé en cas de fièvre.

Accès aux informations sur les moyens de protection contre le paludisme

Sources d'informations

Au total 13,3 % des chefs de ménage (24/180), 45,8 % des mères (88/192) et 43,3 % des femmes enceintes (13/30) ont affirmé avoir déjà reçu des informations sur les moyens de protection contre le paludisme. En ce qui concerne la principale source d'information, il s'agissait des causeries au centre de santé pour 61,5 % femmes enceintes (8/13) et 53,4 % des mères (47/88) et la radio FM pour 87,5 % des chefs de ménage (21/24).

Moyens de protection recommandés

Pour 54,2 % des chefs de ménage (13/24), 75 % des mères (62/88) et 100 % des femmes enceintes (13/13), il

Préférences des moyens de prévention du paludisme

Les préférences de nos enquêtés se sont portées, en proportion décroissante, sur les serpentins fumigènes, les moustiquaires imprégnées et l'assainissement du milieu de vie (tableau III).

Utilisation des moyens de prévention

Ont déclaré avoir dormi sous moustiquaire la nuit précédant l'enquête, 58,3 % des mères d'enfant de moins de cinq ans (112/192), 54,4 % des chefs de ménage (98/180) et 50 % des femmes enceintes (15/30). Selon les déclarations, les serpentins fumigènes ont été utilisés la nuit précédant l'enquête par 79,2 % des mères (152/192), 76,7 % des femmes enceintes (23/30) et 56,1 % des chefs de ménage

Tableau III : Répartition du premier choix des moyens de prévention du paludisme par les personnes enquêtées

Moyens de prévention	Chefs de ménage		Mères d'enfants de moins de cinq ans		Femmes enceintes	
	N	%	N	%	N	%
Serpentins fumigènes	115	63,9	95	49,5	14	46,6
Moustiquaire imprégnée	40	22,2	54	28,1	12	40
Insecticides aérosols	18	10,1	27	14,1	4	13,4
Assainissement du milieu	7	3,8	16	8,3	0	0
Total	180	100	192	100	30	100

(101/180). Les insecticides aérosols ont été utilisés par 32,8 % des mères (63/192), 11,7 % des chefs de ménage (21/180) et 23,3 % des femmes enceintes (7/30).

Assainissement du milieu de vie

Selon les observations 87,8 % des ménages visités (158/180) possédaient des latrines. Aussi, 61,7 % des ménages (111/180) évacuaient leurs eaux usées de douche dans la latrine contre 29,4 % directement dans la rue (53/180) et 8,8 % dans un puisard (16/180). La cour tenait lieu d'élevage de ruminants où pour 22,2 % des ménages (40/180), on trouvait des récipients ouverts et contenant de l'eau en permanence. Dans la cour et aux alentours immédiats de 58,9 % des ménages visités (106/180), nous avons observé des réservoirs d'eau non couverts, des crevasses contenant de l'eau stagnante et des hautes herbes.

Discussion

Caractéristiques de la zone péri-urbaine étudiée

Le développement de la ville de Ouagadougou s'est opéré en « tâche d'huile », par contagion progressive de l'aire qui l'environne [6]. La zone péri-urbaine étudiée constitue une couronne d'habitat spontané, construit par les propriétaires eux-mêmes (dans 75,6 % des cas), se développant de façon anarchique. Elle accueille la majeure partie des nouveaux arrivants des campagnes, rejoints par des citadins de plus longue date, exclus de fait des quartiers viabilisés compte tenu de leurs revenus faibles et irréguliers [7]. Ces citadins périphériques cumulent les handicaps et subissent des conditions de vie particulièrement difficiles [8]. Il s'agit de ménages composés de chefs de ménage de 36 ans de moyenne d'âge, de mères d'enfants de moins de cinq ans et/ou de femmes enceintes de moins de 30 ans en moyenne. Ils cumulent, pour la très grande majorité d'entre eux, de faibles ressources, des emplois occasionnels, peu stables ou aux revenus aléatoires, un niveau scolaire bas et un logement précaire [9, 10].

Une bonne connaissance des risques que représente le paludisme dans ce milieu de vie

Plus des trois quarts des enquêtés ont une bonne connaissance de ces risques que ce soit les chefs de ménage, les mères d'enfants de moins de cinq ans ou les femmes

enceintes. Cette tendance est également observée au Sénégal [11], au Bénin [12] et au Cameroun [13]. Les efforts de communication pour le changement de comportement dans les centres de santé et à travers les médias publics et privés, rencontrent de plus en plus d'intérêt de la part des populations définies comme à risque. Elles y trouvent l'opportunité d'avoir accès aux informations explicites sur le paludisme (utilisation de la moustiquaire, recours prompt au centre de santé en cas de fièvre, etc.). Cet état de fait peut être mis en rapport avec l'avènement de ce que certains sociologues ont appelé la culture du risque : dans tous les domaines de l'existence, chacun est aujourd'hui exhorté à prendre sa vie à main, à anticiper son avenir pour mieux le préparer, en utilisant pour cela le savoir des experts [14, 15].

Des préférences et des pratiques en décalage avec une bonne connaissance des risques et des moyens de protection

On pourrait s'attendre à ce que nos enquêtés se conforment au type idéal de l'homo medicus, autonome et rationnel, qui adhère sans discuter aux prescriptions préventives des professionnels de santé [16]. Au lieu de préférer la moustiquaire prescrite à travers les communications pour le changement de comportement, nos enquêtés ont un penchant pour les serpentins fumigènes (79,2 % des mères interrogées, 76,7 % des femmes enceintes et 56,1 % des chefs de ménage).

La théorie traditionnelle du choix en situation d'incertitude [17] suppose que les individus connaissent non seulement l'ensemble des conséquences possibles d'un phénomène aléatoire, en l'occurrence la survenue des épisodes de paludisme (et l'impact de chacune de ses conséquences sur leur bien-être), mais soient également en mesure d'affecter des probabilités – subjectives – à chacune de ces éventualités pour construire leur opinion. À partir de ces deux éléments que sont, l'impact subjectif des conséquences possibles (l'utilité) et la mesure de probabilité subjective (les opinions), les individus sont supposés évaluer l'espérance d'utilité associée à chaque situation d'incertitude afin de prendre leur décision finale. La mise en œuvre de cette décision dépendra d'autres facteurs tels que la capacité financière à se procurer le moyen de prévention (moustiquaires, confection de puisards, etc.) ainsi que le confort de son utilisation.

Au cours de l'étude, nous avons retrouvé une taille médiane de neuf personnes par ménage contre une moyenne de 4,4 personnes par ménage de l'Institut national de la statistique et de la démographie [5]. Ce constat mis

en relation avec le type d'habitation (bâtiment d'environ 20 m² en une ou deux pièces), montre bien que nos enquêtés vivent dans des espaces restreints. Les enquêtés nous ont fait part des difficultés d'utilisation des moustiquaires. Dans ces maisons, la journée, les nattes sont rangées le long d'un mur tandis que les ustensiles de cuisine, les condiments et la nourriture sont répartis dans la pièce. La nuit, les objets sont placés dans les coins et les nattes étalées au centre. La moustiquaire ne peut rester suspendue pendant la journée à cause des risques d'incendies. Les contraintes d'utilisation n'incitent pas l'emploi régulier à long terme de la moustiquaire, même si elle est obtenue gratuitement. Elles démotivent même les personnes les plus à risque (femmes enceintes) à se protéger des piqûres de moustiques par l'intermédiaire des moustiquaires [18].

Conclusion

Les populations enquêtées dans la zone péri-urbaine concernée ont un niveau de connaissances relativement élevé du risque que représente le paludisme et des moyens de prévention. Cependant, les pratiques de prévention obéissent aux réalités de terrain et aux logiques contextuelles. Les efforts de communication pour le changement de comportement doivent incontestablement se poursuivre. Cependant, les contenus de communication en matière de lutte contre le paludisme et les moyens de prévention devraient prendre en compte les réalités socio-démographiques et les habitudes de vie des groupes de population tels que ceux vivant dans les sites de notre étude. L'amélioration des conditions d'habitation en zones péri-urbaines devra être une priorité dans les politiques d'aménagement des villes.

Aucun conflit d'intérêt déclaré

Références

- Nayyar GML, Berman JG, Newton PN, Herington JC. Poor-quality antimalarial drugs in South East Asia and Sub-saharan Africa. *Lancet Infectious Diseases* 2012;12(6):488-96. doi: 10.1016/S1473-3099(12)70064-6.
- Kouadio AS, Cissé G, Obrist B, Wyss K, Zingstg J. Fardeau économique du paludisme sur les ménages démunis des quartiers défavorisés d'Abidjan. *Vertigo*. 2006 ; hors-série 3. doi : 10.4000/vertigo.1776.
- Institut national de la statistique et de la démographie (INSD). Annuaire statistique 2009. Ouagadougou : INSD ; 2010. 409 p. (Annuaire statistique). [Visité le 23/08/2014]. En ligne : http://www.insd.bf/fr/IMG/pdf/Annuaire_2009_VF2.pdf.
- Aakko E. Risk communication, risk perception, and public health. *Wisconsin medical journal*. 2004;103(1):25-27.
- Ministère de l'économie et des finances, Institut national de la statistique et de la démographie, Measure DHS ICF Macro. Enquête démographique et de santé (EDS-IV) et à indicateurs multiples (MICS) EDSBF-MICS IV, Burkina Faso 2010. Rapport préliminaire. Ouagadougou : Ministère de l'économie et des finances, Institut national de la statistique et de la démographie ; Calverton (MA) : Measure DHS ICF Macro ; 2011. 50 p. [Visité le 23/08/2014]. En ligne : <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/pr9/pr9.pdf>.
- Ouedraogo HM.G. Politiques urbaines étatiques et stratégies populaires d'accès au foncier : le problème de l'habitat spontané à Ouagadougou. Rapport d'étude. Faculté de droit et de science politique, Université de Ouagadougou. 2011;69 p.
- Le Bris E. Crise urbaine et effets urbains de la crise : le cas de l'Afrique Noire. *Espaces et Sociétés*. 1991;65:61-81.
- Jaglin S, Le Bris E, Marie A. Les enjeux des extensions urbaines à Ouagadougou (Burkina Faso) 1984-1990 : compte-rendu de fin d'étude. Paris : Orstom ; 1992. 425 p.
- Soumaré M. Initiatives locales et lutte contre la pauvreté en milieu urbain l'exemple de Yeumbeul au Sénégal. *Revue internationale des sciences sociales*. 2002;2(172):287-93.
- Hilgers M. Du quartier au secteur, l'évolution des limites urbaines au Burkina Faso. *Espaces et sociétés*. 2005;122:67-85.
- Seck I, Fall IS, Faye A, Ba O, Tal-Dia A. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes sur le paludisme, dans la zone rurale de Poponguine, Sénégal. *Médecine Tropicale*. 2008;68(6):629-33.
- Kindé-Gazard D, Ade G, Zannou DM, Galaky CH, Massougboj A. Connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants âgés de moins de cinq ans pour la prévention du paludisme à Cotonou. *Bénin Médical*. 2000;16:9-16.
- Bowen H. Paludisme : connaissance, attitudes et pratiques. *Évolution entre 2011 et 2012*. New York (NY) : Malaria no more au Cameroun ; 2012. 50 p. [Visité le 23/08/2014]. En ligne : http://www.comminit.com/files/cameroon_1yr_report_final_french_2012-8-13.pdf.
- Peretti-Watel P. La culture du risque, ses marqueurs sociaux et ses paradoxes : une exploration empirique. *Revue économique*. 2005; 56(2):371-92.
- Peretti-Watel P. Le pouvoir local à l'épreuve de la société du risque. *Annales de la recherche urbaine*. 2004;95:15-18.
- Pinell P. Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France (1890-1940). *Leçons de choses*. Paris 1992 : Éditions Métailié. 336 p.
- Peters RG, Covello VT, McCallum DB. The determinants of trust and credibility in environmental risk communication: an empirical study. *Risk Analysis*. 1997;17(1):43-54.
- Toé LP, Skovmand O, Dabiré KR, Diabat2 A, Diallo Y, Guiguemé TR *et al*. Decreased motivation in the use of insecticide-treated nets in a malaria endemic area in Burkina Faso. *Malar J*. 2009;8:175. doi: 10.1186/1475-2875-8-175.