

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PRESTATAIRES DE SOINS SUR LA LUTTE ANTIPALUDIQUE DANS LA VILLE-PROVINCE DE KINSHASA / REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

[KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF CARE PROVIDERS ON MALARIA CONTROL IN THE CITY OF-PROVINCE KINSHASA / DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO]

N. Mandoko¹, V. Sinou³, L.T. Bobanga⁴, D. Mbuyi², L.A. Landela¹, D. Mbongi², S.B. Kunyu¹, K. Matendo¹, N.D. Mumba¹⁻⁴,
S. Karhemere¹, L.T. Tshilolo², D. Parzy³, and T.J.J. Muyembe¹⁻⁴

¹Institut National de Recherche Biomédicale, RD Congo

²Cefa-Monkole et Université de Kinshasa, RD Congo

³UMR-MD3 Marseille, France

⁴Université de Kinshasa, RD Congo

Copyright © 2016 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: Malaria due by *Plasmodium falciparum* is the cause of 39.3% of deaths among hospitalized children under 5 in the Democratic Republic of Congo. Today, in addition under five die by malaria as victim of fake drugs or even of auto medication, with the major risk of inducing selection of Plasmodium resistant strains to conventional antimalarial drugs. This study was conducted to determine the knowledge, attitudes and practices on malaria by care providers. A transversal and descriptive survey was conducted in 43. The following results were obtained: 50% of nurses and 50% of physicians were interviewed, 61.1% did not retrained, 38.8% know more than five signs of severe malaria; 84.1% versus 15.9% require laboratory confirmation before treatment; 51% recommend intermittent preventive treatment of pregnant women; 1.7% prescribe chloroquine; 12% prescribe quinine, 8.5% prescribe amodiaquine monotherapy and 20.5% tablet artesunate monotherapy for uncomplicated malaria; quinine is prescribed to 99.2% and 1.7% intra venous artesunate for complicated malaria treatment of and 78.5% did not refere cases beyond their competence. Recycling remains a key concern, anarchy prescribers and non-adherence to national policy providers are barriers to malaria control efforts, we must emphasize the campaigns on education, information and communication for health providers behavior change on case management in the health structures .

KEYWORDS: knowledge, attitude, practice, healthcare providers, fight against malaria Kinshasa, Democratic Republic of Congo.

RESUME: En République Démocratique du Congo, le paludisme à *Plasmodium falciparum* est la cause de 39,3% des décès parmi les enfants de moins de 5 ans hospitalisés. On meurt aujourd'hui de paludisme en étant victime de faux médicaments ou même de l'automédication avec le risque majeur d'induire la sélection des souches plasmodiales résistantes aux antipaludiques usuels. La présente étude a été menée en vue de déterminer des connaissances, attitudes et des pratiques relatives à la lutte antipaludique des prestataires de soins. Une enquête transversale et descriptive était conduite dans 43 structures. Les résultats suivants ont été obtenus : 50% d'infirmiers et 50% de médecins ont été interviewés ; 61,1% n'ont pas bénéficié d'un recyclage ; 38,8% connaissent plus de cinq signes du paludisme grave ; 84,1% versus 15,9% exigent la

confirmation biologique avant le traitement ; 51% recommandent le traitement préventif intermittent de la femme enceinte ; 1,7% prescrivent la chloroquine ; 12% prescrivent la quinine ; 8,5% amodiaquine monothérapie et 20,5 artesunate comprimé monothérapie pour le paludisme simple ; la quinine est prescrite à 99,2% et artesunate intra veineux 1,7% pour le traitement des accès perniciose et 78,5% ne réfèrent pas les cas qui dépassent leur compétence. Le recyclage reste une préoccupation fondamentale, l'anarchie des prescripteurs et la non-adhérence des prestataires à la politique nationale sont des entraves aux efforts de lutte antipaludique, il faut accentuer les campagnes sur l'éducation, l'information et la communication en vue du changement des comportements des prestataires de soins dans les structures de prise en charge des cas.

MOTS-CLEFS: Connaissances, attitudes, pratiques, Prestataires de soins, lutte antipaludique, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

1 INTRODUCTION

Le paludisme à *Plasmodium falciparum*, première cause de morbidité et de mortalité en République Démocratique du Congo (RDC), est responsable de 39,3 % de motif de consultations externes chez les enfants de moins de 5 ans et 39% pour tous les âges confondus, 39,1 % des décès survenus chez les < 5 ans en hospitalisations et 27,2% pour tous les âges confondus;36,6 % des hospitalisations chez les enfants < 5ans ;6 % de létalité hospitalière du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans 39,3% des consultations externes des enfants de moins de 5 ans(1). On meurt aujourd'hui de paludisme en étant victime de faux médicaments dépourvus de principe actif ou contenant une dose substandard de principe actif ou même de l'automédication sans preuve biologique avec le risque majeur d'induire la sélection des souches plasmodiales résistantes aux antipaludiques usuels(2) De fait, la multirésistance de Plasmodium falciparum qui a émergé il y a plus d'une vingtaine d'années et s'étend aujourd'hui aux dérivés de l'artémisinine, derniers médicaments actifs dans certains pays et dernière chance de contrôle du paludisme à moyen terme. (3). Les connaissances, attitudes et pratiques prestataires constituent des moyens renforcer la lutte contre cette maladie. L'objectif de l'étude était de déterminer des connaissances, attitudes et des pratiques relatives au paludisme, à la stratégie de lutte (préventive et curative) et à la circulation des antipaludiques afin d'établir une base comportementale et leurs implications pour le contrôle du paludisme, fléau qui décime nos populations.

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 SITES , TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE

La cadre de cette étude est la Ville-Province de Kinshasa. C'est une ville immense (9965 km² de superficie) et très peuplée (population estimée à 6 743 623 habitants, avec une densité de 677 habitants au km²) (3). C'est également le siège des institutions où l'accessibilité à l'information est facilitée grâce à la communication audiovisuelle ainsi qu'un important développement de la téléphonie cellulaire. L'offre des soins de santé y est très diversifiée comprenant la médecine moderne (de type occidentale), la médecine traditionnelle africaine et la médecine chinoise(4). Par ailleurs, c'est une ville où sont représentées les plus grandes institutions sanitaires du pays et qui regorge un nombre important des cliniques, dispensaires et centres de santé tant publics que privés. On observe un accroissement des importations des médicaments génériques et l'existence d'un marché parallèle d'importation des médicaments en RDC, favorisant l'inondation du marché kinoise avec des médicaments vendus à un prix abordable par rapport aux spécialités (5). L'enquête a été conduite dans les structures suivantes: Hôpital Général de Référence de Kinshasa(HGRK), Hôpital Général de Kinkole(HGR Kinkole), Cliniques Universitaires de Kinshasa(CUK), Hôpital Général de Référence de N'djili (HGRN), Hôpital de l'Amitié Sino-congolaise (HASC), Clinique Ngaliema (CN), Hôpital de la Rive, Centre Hospitalier Mère et Enfant Monkole (CHME), Centre de santé Tembo, Centre de santé Saint Paul de Kimbanseke, Centre de santé Elikya, Centre de santé Christ-vie, Centre de santé Yolo Med, Centre de santé Donamed, Centre de santé Dieu est amour, Centre de santé Movenda, Centre de santé Exode, Centre de santé la Gloire, Centre de santé L'amour, Centre de santé Siloe, Centre de santé La Guérison, Centre de santé Saint Luc, Centre de santé Jesus sauve, Centre de santé Priorité santé, Centre de santé Fraternité, Centre de santé Romeo traite, Centre de santé OMECO de Kasa-vubu, Centre de santé La Charité, Centre de santé Chrisco, Centre de santé La Foi, Centre de santé Omelia, Centre de santé Saint Gabriel, Centre de santé La Délivrance, Centre de santé Lilas, Centre de santé Saint Noe, Centre de santé Mère et enfant de Mont Ngafula, Centre de santé Saint Paul de Ngaliema, Hôpital Kimbanguiste de Kimbanseke, CMMASS, Centre de santé CRPS, OPC center.

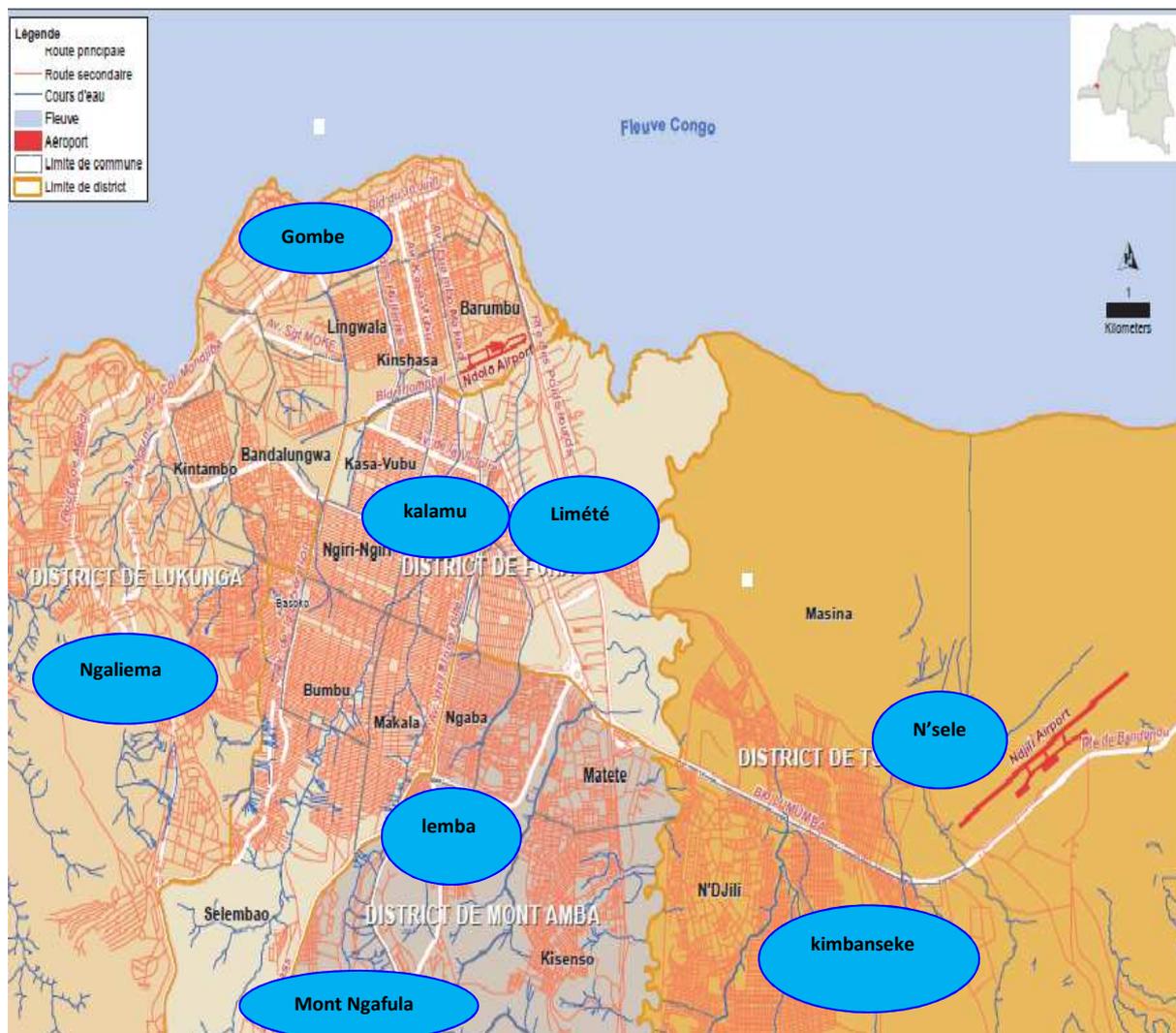


Fig 1 : Carte administrative de la ville-province de Kinshasa indiquant les 8 communes sélectionnées pour l'enquête

C'est une étude transversale et descriptive conduite du 21 mai au 15 août 2013 dans la ville province de Kinshasa. Les données de la présente étude étaient collectées auprès de 43 structures de prise en charge des cas palustres de Kinshasa auxquelles nous nous sommes adressés et dont les prestataires ont accepté volontairement de répondre à nos questions. Un questionnaire préétabli était préparé en français et en lingala et pré-testé dans 5 structures non retenues au mois de mars 2013. Quatre enquêteurs, tous étudiants en Médecine, ont été formés au recueil des données de cette étude. L'analyse des résultats de pré-test a permis d'affiner le questionnaire pour la présente étude réalisée à plus large échelle par la même équipe. Le questionnaire a été soumis en français aux prestataires.

2.2 CRITERES D'INCLUSION ET DE NON INCLUSION

Etait inclus dans l'étude, tout prestataire de soins œuvrant dans la structure retenue et qui accepte de répondre volontairement au questionnaire. Etait non inclus, tout personnel qui ne répondait pas aux critères d'inclusion précités.

2.3 ECHANTILLONNAGE

La collecte des données relatives aux connaissances, attitudes et pratiques des prestataires de soins a été effectuée dans les grandes structures de prise en charge des cas palustres de la ville de Kinshasa auxquelles nous nous sommes adressées et qui ont répondu favorablement.

2.4 BASE DE DONNÉES

Les renseignements suivants ont été collectés auprès des prestataires de soins : Adresse, niveau d'étude, recyclage, connaissances sur la lutte antipaludique, leurs attitudes face à la lutte antipaludique et leurs pratiques face au paludisme. Les données recueillies ont été enregistrées dans une base de données 2007.

2.5 ANALYSES STATISTIQUES

La description de données et les tests statistiques ont été effectués à l'aide du logiciel d'analyse statistique SPSS, version 16. Un seuil de 5% de signification a été utilisé pour tous les tests. Le test binomial a été utilisé pour la comparaison de deux proportions d'une variable binaire.

2.6 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le protocole de l'étude a été approuvé par la Commission d'éthique du CEFA/Monkole. L'anonymat et la confidentialité des enquêtés ont été garantis.

3 RESULTATS

Tableau I. Caractéristiques générales des prestataires de soins interviewés dans les structures de prise en charge du paludisme.

Questions	Niveaux d'études				Total (n=396) n(%)
	A1 (n=92) n(%)	A2 (n=89) n(%)	A3 (n=17) n(%)	Médecins (n=198) n(%)	
Effectifs	92(23,2)	89(22,5)	17(4,3)	198(50)	396(100)
Temps d'exercice du métier					
≤ 5ans	46(11,6)	21(5,3)	7(1,7)	102(25,7)	177(44,6)
>5 ans	46(11,6)	68(17,1)	10(2,5)	96(24,2)	219(55,4)
Recyclage					
oui	2(0,5)	35(8,8)	7(1,7)	110(27,7)	154(38,9)
non	90(22,7)	54(13,6)	10(2,5)	88(22,2)	242(61,1)

A1 : infirmier licencié, A2 : infirmier gradué, A3 : infirmier du niveau secondaire et Docteur : docteur en Médecine, chirurgie et accouchement

Tableau II. Principales connaissances des prestataires de soins sur le paludisme

Connaissances	Infirmiers (N=198) n(%)	Médecins (N=198) n(%)	Total (N=396) n(%)	p
Paludisme	197(49,7)	197(49,7)	394(99,4)	1
Plasmodium, agent causal	54(13,6)	41(10,3)	95(23,9)	0,158
Signes de gravité (≥5)	69(17,4)	85(21,4)	154(38,8)	0,227
Traitement du paludisme selon les directives nationales	112(28,2)	177(44,6)	289(72,8)	<0,001
Resistance palustre	176(44,4)	195(49,2)	371(93,6)	<0,001

Tableau III. Attitudes et Pratiques des prestataires de soins face au paludisme

Variabes	Infirmiers (N=198) n(%)	Médecins (N=198) n(%)	Total (N=396) n(%)	p
Attitude devant la fièvre				
Laboratoire avant le traitement	162(41)	171(43,2)	333(84,1)	0,386
Traitement sans laboratoire	36(9)	27(6,8)	63(15,9)	0,030
Pratiques				
Conseils pour les patients				
Moustiquaire imprégnée d'insecticide	193(48,7)	189(47,7)	381(96,4)	0,97
Assainissement	0(0)	0(0)	0(0)	-
Pulvérisation intradomiciliaire	0(0)	0(0)	0(0)	-
Traitement préventif intermittent(TPI)	85(21,5)	141(35,6)	226(57)	<0,001
Antipaludiques prescrits aux patients				
Paludisme simple				
-Chloroquine	7(1,7)	0(0)	7(1,7)	-
-Amodiaquine monothérapie	30(7,5)	4(1)	34(8,5)	<0,001
-Artesunate monothérapie	51(12,8)	32(8)	83(20,8)	<0,001
-ACT	119(30)	169(42,6)	288(72,6)	<0,001
-Quinine	39(9,8)	9(2,2)	48(12)	<0,001
Paludisme grave				
-ACT	26(6,5)	7(1,7)	33(8,2)	<0,001
-Artesunate iv	1(0,2)	6(1,5)	7(1,7)	<0,001
-Amodiaquine	0(0)	1(0,2)	1(0,2)	-
-Quinine	195(49,2)	198(50)	393(99,2)	0,98

Tableau IV. Notification et référence des cas par les prestataires de soins

Variabes	Infirmiers (N=198) n(%)	Médecins (N=198) n(%)	Total (N=396) n(%)	p
Notification des cas				
-Oui	191(48,2)	184(46,4)	375(94,6)	0,95
-Non	7(1,7)	14(3,5)	21(5,3)	<0,001
Référence des cas compliqués				
-Oui	66(16,6)	19(4,7)	85(21,5)	<0,001
-Non	132(33,3)	179(45,2)	311(78,5)	<0,001

4 DISCUSSION

4.1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES PRESTATAIRES DE SOINS INTERVIEWÉS DANS LES STRUCTURES DE PRISE EN CHARGE DU PALUDISME

Il ressort de cette enquête que 396 prestataires de soins ont été interviewés dans plusieurs structures de prise en charge des cas. Parmi les prestataires interviewés, il y avait 92 infirmiers licenciés (A1), 89 infirmiers gradués (A2), 17 infirmiers du niveau secondaire (A3) et 198 docteurs en Médecine, chirurgie et accouchement. 44,6% des prestataires de soins exercent le métier depuis moins de 5 ans contre 55,4% qui l'exercent depuis plus de 5 ans. Seulement, 38,9% de prestataires de soins versus 61,1% ont bénéficié d'un recyclage. Cette situation a également été évoqué par **Mulumba et al en 2001(6)** car le recyclage du personnel soignant constitue un objectif du Programme National de Lutte contre le Paludisme mais loin d'être atteint. Le pourcentage des prestataires recyclés reste faible et cela pourrait justifier une prise en charge erronée des cas car non conforme aux normes et directives du programme national de lutte contre le paludisme. Il faut noter que la prise en charge correcte des cas de paludisme au niveau national ne commencera à être assurée de façon satisfaisante que si l'effet de masse est réalisée, c'est-à-dire, si une proportion toujours plus importante du personnel soignant est régulièrement recyclés(**PEV(7)**) et l'anarchie dans la prise en charge des cas pourrait être évitée. Il est important que les prestataires de soins soient pointus dans la reconnaissance des signes de gravité pour permettre une référence précoce

4.2 PRINCIPALES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PRESTATAIRES DE SOINS SUR LE PALUDISME

Plus de 98% de prestataires de soins connaissent le paludisme mais malheureusement 23,9% seulement citent le plasmodium comme agent causal de cette affection mortelle ; 38,8% connaissent au moins 5 signes ou critères de gravité du paludisme tels que répertoriés par l'OMS. Ceci est une situation alarmante qui pourrait retarder la référence des cas graves et augmentera ainsi la mortalité. Au Madagascar, par exemple, Raobijaona *et al* (8) ont montré que la mortalité était de 45% plus élevée si le délai de référence était supérieur à 3 jours, contre 8,5% s'il était inférieur à 24 heures, Koueta *et al* (9) ont montré que tout retard dans la référence des cas a multiplié le risque léthal par 15,5 en terme de rapport de chances. 72% des prestataires de soins connaissent le traitement du paludisme recommandé par le PNLP . Et nous savons bien qu'il ya un grand fossé entre les connaissances et les pratiques comme les démontrent les travaux de Essé 2008(10) et Mwenesi 2005(11). Dans notre série, 84,1% de prestataires de soins demandent la confirmation biologique avant la mise sous traitement. En matière de diagnostic biologique du paludisme, il y a beaucoup de controverses mais le PNLP dans ces directives, stipule que le diagnostic biologique (soit la microscopie ou le test de diagnostic rapide) doit être posé avant la mise des malades sous traitement antipaludique(12). En l'absence de laboratoire, il est pourtant recommandé de porter un diagnostic présomptif d'accès palustre en cas de fièvre sans autre cause évidente et de donner un traitement antipaludique(30). Cette attitude a été et reste souvent la plus appliquée pour certains cliniciens qui n'adhèrent pas à la politique nationale. Ce constat a également été fait par plusieurs auteurs comme le montrent les travaux de Vialle-Valentin CE et al 2015(13). Mulumba MP et al(6) ont souligné l'impact des modes socio-culturelles qui forceraient la main des praticiens en leur imposant leur diagnostic et malheur au laboratoire qui oserait dire le contraire. Cette attitude ne serait-elle pas une des causes justifiant l'attitude inappropriée de 15,9% de nos enquêtés ? Ou le coût des analyses de laboratoire qui soustrait aux ménages le peu de son revenu mensuel presque inexistant (14)? Car le changement de directives est une entreprise délicate et complexe qui nécessite la prise en compte de plusieurs paramètres critiques, en particulier, le standing social, le comportement aussi bien des prestataires de soins que de la population qu'il faut modifier par des campagnes de sensibilisation et l'amélioration de conditions de vie (6).

96,4% de prestataires recommandent l'usage de la moustiquaire imprégnée d'insecticide pour la lutte contre le paludisme mais malheureusement aucun prestataire de soins ne recommande l'assainissement et pulvérisation. Cette situation nous semble quand même décevante car les prestataires de soins reçoivent les cas et prodiguent les conseils, doivent être pointus dans l'exercice de leur métier. 57% de prestataires recommandent traitement préventif intermittent de la femme enceinte. Cette pratique semble moyenne et encourageante surtout quand on sait cette stratégie qui patauge dans d'autres pays comme le relèvent Lele Koauawa et al au Cameroun (16).Ce qui revient à dire comme Mwenesi et Kokwaro que nous avons un gap important à couvrir en matière de formation du personnel et de la sensibilisation de nos communautés de base (11,15,16).

Concernant les ACT, nous pouvons dire que les prestataires de soins adhérents à 72,6% à la politique nationale de prise en charge des cas palustres simples a relativement mieux adhéré à la politique nationale. Cette pratique est encourageante quand nous pensons que dans un passé proche la quinine était l'antipaludique le plus prescrit (17,18). Mais malgré cette pratique encourageante sur les ACT, des problèmes majeurs demeurent dont ceux de l'accessibilité financière à ces combinaisons à base d'artémisinine qui ne sont pas à la portée des toutes les bourses car dans structures appuyées par le

Fond mondial, le traitement est gratuit et celles qui ne le sont pas y compris le secteur privé ? A côté de l'accessibilité financière, il y a également l'adhésion des ménages car on sait également que les malades ont leur traitement préféré quel que soit la prescription du médecin. L'autorité sanitaire doit s'investir pour approvisionner tout le pays en ACT. Malheureusement l'anarchie existant dans les domaines de la prescription pourrait-elle s'arrêter si l'autorité sanitaire ne prend ses responsabilités en mains ? Curieusement 8,2% prestataires (6,5% d'infirmiers versus 1,7% de médecins ; $p < 0,001$) prescrivent les ACT pour le paludisme grave. Ce constat nous permet de poser la problématique de la connaissance des critères ou signes de gravité du paludisme par les prestataires. Ceci montre une fois de plus qu'il faut le recyclage pour éviter l'anarchie des prescripteurs. Toutefois, l'usage des ACT devrait rapidement être encadré, d'autant plus que des soupçons sur l'émergence éventuelle de souches plasmodiales résistantes ont déjà été émis, notamment, en Ouganda et RDC [19,3]. La circulation des ACT sous plusieurs noms (source de confusion terrible) et certaines ACT non recommandées ou de mauvaise qualité. Ces facteurs sont également évoqués dans d'autres pays endémiques qui ont adopté les ACT comme traitement de première ligne (20,21,22). D'où l'application stricte de la réglementation s'avère urgente.

La quinine est prescrite par 12% de prestataires de soins dans notre série pour les cas palustres simples. Nos résultats plus faibles par rapport ceux de Muhindo MH et al qui ont trouvé que la quinine était prescrite dans 26,7% de cas palustres simples dans la ville de Kinshasa(23). Même si la quinine tend de moins en moins à être prescrite par rapport au passé proche(17,18), cette pratique est et reste contraire aux directives de l'autorité sanitaire qui recommande l'utilisation des combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine dans le paludisme simple (12). Cette situation cacherait soit l'insatisfaction des prestataires ou celle des malades bénéficiant du traitement conventionnel. Müller et al au Burkina Faso l'ont aussi rapporté dans leur étude publiée en 2003(24). Il est intéressant et juste de reconnaître que 99,2% de prestataires de soins prescrivent la quinine pour le paludisme grave. Cette pratique est à encourager. Quant à l'artesunate en intra veineuse pour les cas palustres graves, sa prescription reste encore très faible (1,7%) car c'est une nouvelle stratégie à laquelle les prestataires ne sont pas encore habitués d'où il faudrait que le PNLP puisse accentuer les séances de formation.

Curieusement 1,7% des prestataires de soins prescrivent la chloroquine (infirmiers 1,7% versus 0% de médecins), 8,5% prescrivent l'amodiaquine monothérapie (Infirmiers 7,5% versus 1% de médecins ; $p < 0,001$) et 20,8% prescrivent artesunate comprimés en monothérapie(infirmiers 12,8% versus 8 % médecins ; $p < 0,001$) . La circulation des antipaludiques en monothérapie est similaire à celle démontrée à Jinawa au Nigeria où il y avait des antipaludiques non recommandés car les postes de vente, ménages et les prestataires ignoraient et manquaient de formation sur les nouvelles directives de traitement qui avait approuvé les CTA comme traitement de première ligne du paludisme simple(25). La chloroquine pendant longtemps constituait la base du traitement des accès simple. Elle a montré ses limites par l'apparition de la résistance du parasite face à ce produit (26, 27, 28) et l'autorité sanitaire l'a retirée du marché. L'usage de ce produit à l'heure actuelle peut également favoriser la hausse de la mortalité palustre comme l'a démontré une étude menée au Kenya par Zucker et al 2003(29). Donc, nous tous sommes conscients qu'il y a encore des défis à relever (Kokwaro 2009)(16).

94,6% de prestataires de soins notifient les cas palustres, cette pratique est positive mais le grand problème reste de savoir si il ya surestimation ou sous –estimation des cas notifiés des cas palustres car l'hippopotame de Breman nous renseigne que 80% de cas sont soignés à domicile, 15% dans les dispensaires et enfin 5% dans les hôpitaux de référence(31) .D'où il est intéressant de mener une étude pour voir si la théorie de l'hippopotame demeure d'actualité. Dans notre série, 78,5% de prestataires de soins ne réfèrent pas même si ces derniers dépassent leur compétence. C'est une pratique dangereuse car elle risque d'accroître la mortalité palustre(8,9).

5 CONCLUSION

Le recyclage reste une préoccupation fondamentale, l'anarchie des prescripteurs et la non-adhérence des prestataires à la politique nationale sont des entraves aux efforts de lutte antipaludique, il faut accentuer les campagnes sur l'éducation, l'information et la communication en vue du changement des comportements des prestataires de soins dans les structures de prise en charge des cas.

REFERENCES

- [1] Ecole de Santé Publique. Rapport d'enquête sur l'évaluation pré intervention de la 2^{ème} phase du niveau actuel des indicateurs de base de « Faire Reculer le Paludisme » dans 71 zones de santé d'intervention du Projet Fonds Mondial en République Démocratique du Congo. *ESP, Université de Kinshasa, 2007.*
- [2] Strobel M,Thammabanvong V,Keoulangkhot V,Barennes H,Buisson Y et Newton P ,Faux médicaments : Le problème des faux antipaludiques en Asie du Sud-Est. 8 ème congrès international de la Société de Pathologie Exotique Vientiane, Laos 2010.
- [3] E.A. Ashley, M. Dhorda, R.M. Fairhurst, C. Amaratunga et al. Spread of Artemisinin Resistance in *Plasmodium falciparum* Malaria. *n engl j med* 371;5,2014.
- [4] Ministère de la Santé Publique de la République Démocratique du Congo. Plan Provincial de Développement Sanitaire (PPDS) 2011-2015, Ville de Kinshasa. Février 2010. http://www.document.minisanterdc.cd/document/doc_84.pdf [Consulté le 24/04/2015].
- [5] Mbutiwi Ikwa Ndol Fiston , François Lepira Bompeka, Michèle Dramaix-Wilmet, Philippe Meert, Myriam Malengreau, Nazaire Nseka Mangani, Flory Muanda Tsobo, Dramane Koné *et al.*, « L'automédication chez des patients reçus aux urgences médicales des Cliniques Universitaires de Kinshasa », *Santé Publique*, 2013/2 Vol. 25, p. 233-240.
- [6] Mulumba MP, Bobanga LT, Nzanzu V. Traitement du paludisme présumé à Kinshasa(4è partie) :étude de la conformité des prescriptions, *Congo Médical* 2001,vol 3 ,n°4.
- [7] Programme élargi de vaccination/lutte antipaludique. Atelier de formation du personnel médical pour la prise en charge correcte des cas de paludisme. Kinshasa,1997.
- [8] Raobijaona H, Randrianotahina CH, Razanamparany M. Le paludisme grave de l'enfant observe au Service de Pédiatrie du Centre hospitalier de Befalatanana à Antananarivo (Madagascar) en 1996-1998. *Arch Inst Pasteur Madagascar. 2000; 66 (1&2) :23-25.*
- [9] Koueta F, Dao L, Ye D, Zoungrana A, Kabore A, Sawadogo A. Risk factors for death from severe malaria in children at the Charles de Gaulle pediatric hospital of Ouagadougou (Burkina Faso). *Sant2* 2007;17(4):195-199.
- [10] Essé C, Utzinger J, Tschannen B et al: Social and cultural aspects of malaria and its control in Central Cote d'Ivoire. *Malaria J* 2008; 7: 224.
- [11] Mwenesi AH: Social science research in malaria prevention, management and control in the last two decades: an overview. *Acta Trop*2005;95:292-7.
- [12] Programme National de Lutte contre le Paludisme. « Faire reculer le paludisme »Plan stratégique 2009-2013,Ministère de Santé Publique 2009.
- [13] Vialle-Valentin CE, LeCates RF, Zhang F, Ross-Degnan D.Treatment of Febrile illness with artemisinin combination therapy: prevalence and predictors in five African household surveys.*J Pharm Policy Pract.* 2015 Jan 31;8(1):1. doi: 10.1186/s40545-014-0024-0. eCollection 2015.
- [14] Mulumba M.P. et Ilunga L.Le coût de traitement du paludisme sévère dans les hôpitaux de référence de Kinshasa est inaccessible à la majorité de la population. *Congo Médical* vol. IV-N°8
- [15] Lele Kouawa A, Fotso Fokam Z, Takougang I, Ngassa P: Connaissances, attitude et pratiques des prestataires et utilisatrices des services de traitement préventif intermittent du paludisme. In Cinquième Conférence Panafricaine de la MIM sur le paludisme, Nairobi, 2-6 novembre 2009.
- [16] Kokwaro G: Ongoing challenges in the management of malaria. *Malaria J* 2009;8 (Suppl 1):S2.
- [17] Ecole de Santé Publique : Rapport de l'enquête sur l'évaluation du niveau actuel des indicateurs de base de « faire reculer le paludisme »dans les zones de santé d'intervention de la première année du projet Fonds Mondial. *ESP, Université de Kinshasa,2006.*
- [18] Enquête Démographique et de Santé : Paludisme. Ministère du Plan & Ministère de la Santé, République Démocratique du Congo, EDS 2007 ; 163-177.
- [19] Baliraine FN, Rosenthal PJ. Prolonged selection of pfmdr1 polymorphisms after treatment of falciparum malaria with artemether lumefantrine in Uganda. *J Infect Dis.* 2011;204(7):1120-4.
- [20] Wasunna B, Zurovac D, Goodman CA, Snow RW. Why don't health workers prescribe ACT? A qualitative study of factors affecting the prescription of artemether-lumefantrine. *Malar J* 2008;7:29.
- [21] Eriksen J, Nsimba SE, Minzi OMS, Sanga AJ, Petzold M, Gustafson LL et al. Adoption of the new antimalarial drug policy in Tanzania – a cross-sectional study in the community. *Trop Med Int Health* 2005;10(10):1038-46.
- [22] Gomes M, Wayling S, Pang L. Interventions to improve the use of antimalarials in South-East Asia: an overview. *Bull World Health Organ* 1998;76(1):9-19.
- [23] Muhindo MH,Ilombe G,Raquel Inocencio da luz et al.Malaria policies versus practices, a reality check from Kinshasa, the capital of the Democratic Republic of Congo.*BMC public Health*;2015.

- [24] Müller O, Traoré C, Becher H, Kouyate B: Malaria morbidity, treatment- seeking behavior, and mortality in a cohort of young children in a rural Burkina Faso. *Trop Med Intern Health* 2003; 8: 290-6.
- [25] Berendes S1 , Adeyemi O , Oladele EA , Oresanya OB , Okoh F , Valadez JJ . Are patent medicine vendors effective agents in malaria control? Using lot quality assurance sampling to assess quality of practice in Jigawa, Nigeria. *PLoS One*. 2012;7(9):e44775.
- [26] Delacollette C,Binyingo Embonga,Malengreau M : Response to chloroquine of infections with Plasmodium falciparum in the Kivu region of Zaire.Preliminary observations. *Ann. Soc. Belge Med. Trop.*, 1983,63,171-173.
- [27] Nguyen-Dinh P,Schwartz IK,Sexton JD,Bomboto B,Botomwito B,Kalisa R,Ngimbi NP,Wery M : In vivo and in vitro susceptibility to chloroquine of Plasmodium falciparum in Kinshasa and Mbuji-Mayi,Zaire.Communication at the Annual Meeting of the American Society of Tropical Medicine and Hygiene (San Antonio, Texas),1983.
- [28] Ngimbi N.P.,Wery M,,Henry M.C. and Mulumba M.P.:Réponse in vivo à la chloroquine au cours du traitement du paludisme à Plasmodium falciparum en région suburbaine de Kinshasa, Zaire. *Ann.Soc.belge Med .Trop.* 1985,65, suppl. 2,123-135.
- [29] Zucker JR.,Trenton K,Ruebush II.,Obonyo C.,Otieno J,Campbell CC.: The mortality consequences of the continued use of chloroquine in Africa: experience in Siaya, Western Kenya. *Am J. Med. Trop. Hyg* 2003; 68: 386-390.
- [30] WHO.Guidelines for the treatment of malaria.Geneva,World Health Organization;2010.
- [31] Breman.J. : The ears of the hyppopotamus: manifestations, determinants, and estimates of the malaria burden. *Am. J. Trop. Med. Hyg* 2001; 64: 1-11.