

**Evaluation de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes à Sikasso, Mali****Evaluation de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes à Sikasso, Mali**

Coulibaly I<sup>1</sup>, Konaté D<sup>2</sup>, Niangaly A<sup>1</sup>, Diabaté A<sup>1</sup>, Traoré CF<sup>1,2</sup>

1) Faculté de Pharmacie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali

2) Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali

Correspondant auteur : Dr Issa Coulibaly, email : iss\_coulibaly@yahoo.fr

DOI: 10.53318/msp.v12i01.2418

**Resumé**

**Objectifs :** le Mali a introduit en 2010 les Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine (CTA) pour la prise en charge gratuite du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. Malgré les efforts du programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), le paludisme demeure l'endémie parasitaire majeure au Mali, et particulièrement dans la région de Sikasso. Cette étude a été initiée pour évaluer l'effectivité de la gratuite de la prise en charge du paludisme à Sikasso. **Méthode et matériels :** cette étude s'est déroulée entre mars 2018 et février 2020 chez dans les CSCom et CSRéf de Sikasso. Les données ont été collectées sur un questionnaire papier puis saisies dans Microsoft Excel 2010. L'analyse a été faite avec logiciel statistique SPSS version 21. **Résultats :** Le test de diagnostic rapide (TDR) a été réalisé chez 78,7% des enfants. Cette proportion était de 18,9% chez les femmes en consultation prénatale. Les antipaludiques étaient disponibles pour assurer la prise en charge des cas chez les enfants dans 99,1% des cas. La prescription des antipaludiques était adaptée dans 97,5% chez les enfants contre 99,6 chez les femmes enceintes. **Conclusion :** Globalement, le nouveau protocole sur la prise en charge du paludisme est bien suivi chez les enfants et chez les femmes. Cependant, les efforts doivent être fournis pour mettre à disposition des intrants surtout durant la saison de transmission.

**Mots clés :** Gratuité des antipaludiques, Enfants, Femme enceintes, Mali

**Title:** Evaluation of the free antimalarial treatment in children under five years and pregnant women in Sikasso region, Mali

**Abstract**

**Objective:** In 2010, Mali introduced Artemisinin-based Combination Therapy for malaria treatment free in children under 5 years and pregnant women. Despite the efforts of the National Malaria Control Program, malaria remains a major endemic disease in Mali, and particularly in the Sikasso region. This study aimed to evaluate the effectiveness of free malaria management in children and pregnant women during routine consultation in Sikasso. **Method and materials:** This study was conducted between March 2018 and February 2020 in the community health and district of Sikasso. A questionnaire was used for data collection and entered to Microsoft Excel 2010. The statistical software SPSS v21 was used for data analysis. **Results:** The rapid diagnostic test was performed in 78.7% of children. This proportion was 18.9% among pregnant women received during in prenatal consultation. Antimalarial drugs were available for malaria cases management among children in 99.1%. The prescription of antimalarial drugs was appropriate in 97.5% among children and 99.6% for pregnant women. **Conclusion:** Overall, the new malaria management protocol is well followed in children and pregnant women. However, efforts must be made to be ensure the availability of the inputs during the transmission season.

**Key words:** Antimalarial drugs, Children, Pregnant women, Mali

## Introduction

Au Mali, le paludisme constitue l'un des premiers motifs de consultation dans les formations sanitaires. Selon le rapport de l'Enquêtes Démographique et de Santé en 2018, le Mali a enregistré plus de 2 000 000 de cas du paludisme dont 1778 décès. La prévalence parasitaire s'estime à 19% chez les enfants de moins de 5 ans. Les régions les plus touchées par cette maladie sont Sikasso (30%), Ségou (26%) et Mopti (25%) [1]. La faible prévalence a été enregistrée à Bamako et à Kidal. La région de Sikasso se distingue des autres par le caractère endémique du paludisme. En effet, la région a enregistré 181040 cas de paludisme au cours des consultations de routine en 2018 chez les enfants de 0-5 ans et les femmes enceintes dont 181 cas de paludisme grave [1].

La stratégie de l'Organisation Mondiale de la Santé visant à réduire le fardeau du paludisme pendant la grossesse et enfance, inclut la mise en œuvre d'un traitement préventif intermittent chez la femme enceinte et l'enfant [2, 3] et la chimioprévention du paludisme saisonnier chez les enfants de 3 à 59 mois pendant la période de forte transmission saisonnière [4]. En plus, le Mali a introduit des Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine pour le traitement du paludisme simple suite à la résistance des parasites à la chloroquine [1].

Malgré la conformité du programme national de lutte contre le paludisme aux stratégies globales 2016-2030 de l'OMS, le paludisme demeure l'endémie parasitaire majeure au Mali, et particulièrement dans la région de Sikasso. Cette étude a été initiée pour évaluer l'effectivité des recommandations du programme national en termes de gratuité de la prise en charge, la disponibilité des médicaments dans la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans et les femmes enceintes dans les centres de santé communautaire et centre de santé de référence de Sikasso.

## Méthode et matériels

### Lieux d'étude

L'étude s'est déroulée dans la ville de Sikasso qui compte actuellement 1 hôpital régional, 1 centre de santé de référence et 10 centres de santé communautaire répartis entre les différents quartiers de la ville. Le centre de santé de référence est situé en plein centre-

ville, il est composé d'une unité de pédiatrie, de médecine générale, de maternité ou s'effectue tous les soins gynécologiques, de bloc opératoire, d'urgence, de laboratoire, d'odontologie, d'ophtalmologie, d'une morgue et de deux dépôts de ventes. Les centres de santé communautaire sont répartis entre les différents quartiers, dont le personnel est constitué des médecins, des infirmiers d'état (TSS), des internes et des sage-femmes. La majorité des centres de santé communautaire sont composés d'une maternité, d'un dépôt de vente de médicaments, d'une salle de consultation, d'une salle d'hospitalisation et de soins, d'un laboratoire souvent opérationnel chez certains. La plupart des examens complémentaires sont réalisés au centre de santé de référence ou dans les centres de santé communautaire.

### Population et méthode de collecte

Une étude transversale a été faite entre mars 2018 et février 2020 pour collecter des données sur la prise en charge du paludisme chez les 0 à 5 ans et les femmes enceintes au cours des consultations de routine. Tous les enfants de 0 à 5 ans et les femmes enceintes qui ont été diagnostiqués positifs au paludisme durant la période d'étude et qui ont accepté de participer à l'étude ainsi que tous les prescripteurs et les gérants de dépôts de médicaments qui ont accepté ont été inclus dans cette étude. Un total de 1100 participants a été sélectionné durant la période d'étude.

Un questionnaire a été développé pour la collecte des données qui comportait :

Des informations sociodémographiques : l'âge, le sexe, le poids, la résidence ;

Des informations sur la prise en charge (qualification du prescripteur, Le type de support ayant servi à la prescription, les moyens de diagnostic utilisés pour la confirmation du paludisme, Le statut des antipaludiques prescrits en fonction de leur coût et leur conformité aux antipaludiques préconisés par le programme national ;

Des informations sur les prescripteurs (la qualification du prescripteur et sa méthode de prise, La connaissance du praticien sur la prise en charge des paludismes, les formations sur la prise en charge des cas de paludisme selon le protocole de prise en charge de programme national, l'utilisation systémique du test de

diagnostic rapide ou la goutte d'épaisse par les praticiens dans le diagnostic du paludisme, le choix de l'antipaludique et suivi du protocole de prescription d'antipaludiques par les praticiens selon le programme national, la disponibilité des intrants antipaludiques gratuits).

#### **Gestion des données**

Les données ont été collectées sur un questionnaire papier puis saisies dans Microsoft Excel 2010, et les analyses ont été effectuées avec le logiciel statistique SPSS version 21. Les résultats sont présentés sous formes des tableaux.

#### **Considérations éthiques**

Le protocole a été expliqué aux autorités sanitaires de la ville de Sikasso avant le début des activités. Le consentement individuel éclairé oral a été obtenu de chaque participant avant son inclusion dans l'étude. Un numéro d'étude a été attribué à chaque participant pour assurer son anonymat et la confidentialité des données recueillies. Une restitution sera faite aux autorités sanitaires en fin de l'étude.

#### **Résultats**

Parmi les 550 enfants reçus en consultation de routine pour paludisme, 55,5% étaient des cas simples contre 44,5 pour les formes. Tous les cas de paludisme chez les femmes enceintes ont été considérés comme cas grave (tableau I). Le test de diagnostic rapide a été réalisé chez 78,7% des enfants reçus en consultation pour paludisme. Cette proportion était de 18,9% chez les femmes en consultation prénatale (tableau II). Dans 99,1% des cas, les antipaludiques étaient disponibles pour assurer la prise en charge des cas chez les enfants contre 8% seulement chez les femmes enceintes. La prescription des antipaludiques était adaptée dans 97,5% chez les enfants contre 99,6 chez les femmes enceintes (tableau III). La prescription des antipaludiques était adaptée à 97,1% par les médecins, 98% par les infirmiers et 100% par les sages femmes (tableau IV).

#### **Discussion**

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'évaluation des actions de lutte contre le paludisme selon les directives du programme national du Mali. Au total, nous avons enregistré 1100 cas de consultation dont 550 enfants et 550 femmes enceintes dans la ville de Sikasso. La prévalence du paludisme simple était de

55,5% contre 44,5 pour les cas graves chez les enfants. Dans les zones d'endémie palustre, les cas graves s'observent surtout chez les enfants de moins de 5 ans qui n'ont pas encore développé suffisamment des anticorps pour limiter les manifestations cliniques et les formes graves de la maladie [5]. Cette immunité se développe avec l'âge à la suite des exposition répétées aux parasites [6].

Le test de diagnostic rapide a été réalisé chez 78,7% des enfants reçus en consultation pour paludisme (tableau 2). Cette proportion est en deçà de celle souhaitée par le programme national qui recommande que tout cas suspect de paludisme bénéficie un test de diagnostic rapide [7], ce qui suppose que le test de diagnostic rapide n'a pas été fait systématiquement chez tous les cas suspects pour une raison ou autre. Seulement 18,9% des femmes reçues en consultation prénatale ont bénéficié un test de diagnostic rapide (tableau 2). Comme chez les enfants, toute femme qui vient en consultation prénatale avec un signe du paludisme doit être testée avec le test de diagnostic rapide [8]. La faible proportion pourrait être due au fait que la grande majorité sont venus seulement la consultation prénatale sans symptôme du paludisme soit une rupture de test de diagnostic rapide au cours des consultations

Les intrants pour la prise en charge du paludisme chez les enfants étaient largement disponibles. Par contre, les antipaludiques n'étaient pas disponibles pour assurer la prise en charge du paludisme chez les femmes enceintes (tableau 3). De façon globale, la prescription des antipaludiques était bien adaptée aussi bien chez les enfants que chez les femmes enceintes (tableau 3) comme recommandé par le programme national du Mali. Ces résultats encourageants prouvent les efforts fournis par le programme national dans la formation continue des agents de santé dans la prise en charge du paludisme surtout selon le nouveau protocole. En dépit de ces résultats, la disponibilité des intrants surtout chez les femmes enceintes reste un sérieux problème dans la localité. La rupture fréquente des intrants durant la saison de transmission en raison de la forte demande expliquerait la non-disponibilité des antipaludiques chez les femmes enceintes et le taux de réalisation des

tests de diagnostic rapide au cours des consultations de routine.

Globalement, le nouveau protocole sur la prise en charge du paludisme est bien suivi chez les enfants et chez les femmes. Le problème de non disponibilité des intrants persiste malgré les recommandations du programme national. Des efforts doivent être fournis pour mettre à disposition des intrants surtout durant la saison de transmission.

### Conclusion

Globalement, le nouveau protocole sur la prise en charge du paludisme est bien suivi chez les enfants et chez les femmes. Cependant, les efforts doivent être fournis pour mettre à disposition des intrants surtout durant la saison de transmission.

Conflits d'intérêt : tous les auteurs ont lu et approuvé la dernière version du manuscrit et n'ont signalé aucun conflit d'intérêt

Contribution des auteurs

Concept, analyse et rédaction et correction : IS

Correction du manuscrit : DK, AN, FD

Validation de la dernière version : CFT

### Références

1. INSTAT/CPS/SS-DS-PF/ICF. Enquête Démographique et de Santé 2018. 2019; Available from: <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR358/FR358.pdf> (consulté le 28/09/2021).
2. Ndiaye YD, et al., High resolution melting: a useful field-deployable method to measure dhfr and dhps drug resistance in both highly and lowly endemic Plasmodium populations. *Malaria Journal*, 2017. 16(1): p. 153.
3. Kayentao K, et al., Comparison of intermittent preventive treatment with chemoprophylaxis for the prevention of malaria

during pregnancy in Mali. *J Infect Dis*, 2005. 191(1): p. 109-16.

4. WHO. World Malaria Report 2013. 2013; Available from: [https://www.who.int/malaria/publications/world\\_malaria\\_report\\_2013/report/en/](https://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2013/report/en/) (consulté le 09/04/2020).

5. Mutombo AM, et al., Severe malaria and death risk factors among children under 5 years at Jason Sendwe Hospital in Democratic Republic of Congo. *The Pan African medical journal*, 2018. 29: p. 184-184.

6. Gowda DC and Wu X, Parasite Recognition and Signaling Mechanisms in Innate Immune Responses to Malaria. *Frontiers in immunology*, 2018. 9: p. 3006-3006.

7. PNLP. Plan stratégique de lutte contre le paludisme 2013-2017. 2013; Available from: [https://www.severemalaria.org/sites/mmv-smo/files/content/attachments/2017-07-25/Mali%20malaria%20PStrag%202013-17PNLP\\_0.pdf](https://www.severemalaria.org/sites/mmv-smo/files/content/attachments/2017-07-25/Mali%20malaria%20PStrag%202013-17PNLP_0.pdf) (consulté le 28/09/2021).

8. Coulibaly C, et al., Prise en charge des cas de paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans et perception des mères dans un service de pédiatrie à Bamako. *Mali Medical*, 2012; N°3.

### Légendes

Tableau 1. Caractéristiques des participants de l'étude

Tableau 2. Prévalence du paludisme à partir du test de diagnostic rapide

Tableau 3. Effectivité des recommandations selon le programme national de lutte le paludisme au cours des consultations de routine

Tableau 4. Respect de la dose recommandée selon les prescripteurs

**Tableau I:** Caractéristiques des participants de l'étude

Caractéristiques	Enfants (N=550) n(%)	Femmes enceintes (N=550) n(%)
Paludisme simple	305(55,5)	0(0)
Paludisme grave	245(44,5)	550(100)
Total	550	550

**Tableau II:** Prévalence du paludisme à partir du test de diagnostic rapide

Test Diagnostic Rapide	Groupe		Total
	Enfant n(%)	Femme enceintes n(%)	
Oui	433(78,7)	104(18,9)	537(48,8)
Non	117(21,3)	446(81,1)	563(51,2)
Total	550(100)	550(100)	1100(100)

**Tableau III:** Disponibilité et posologie des antipaludiques chez les enfants et les femmes enceintes

Disponibilité des antipaludiques	Enfant n(%)	Femme enceintes n(%)	Total
Oui	545(99,1)	44(8)	589(53,5)
Non	5(0,9)	506(92)	511(46,5)
Posologie			
Adaptée	536(97,5)	548(99,6)	1084(98,5)
Inadaptée	14(2,5)	2(0,4)	16(1,5)

**Tableau IV:** Respect de la dose recommandée selon les prescripteurs

Prescripteurs	Adaptée	Inadaptée	Total
Infirmier d'Etat	300(97,1)	9(2,9)	309
Médecin	246(98)	5(2)	251
Sage-femme	497(100)	0(0)	497