

Evaluation Des Coûts Directs De La Prise En Charge Du Paludisme Chez Les Femmes Enceintes Dans La Zone De Santé De Mont-Ngafula 2 A Kinshasa, RD Congo

Kabongo Makolu Patrick¹, Mwalumba Maliba Eric⁴, Mambu Mondo Therese²
Tupile Serge³ Et Bukele Kekemb Theophane²

¹ Médecin gouvernemental et Médecin Chef de Zone de Mont-Ngafula 2

² Ecole de Santé Publique, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa

³ Faculté d'Economie, Université de Kinshasa

⁴ Médecin gouvernemental et Médecin Chef de Zone de Ngiri-Ngiri

Résumé

Le paludisme demeure un problème de santé publique en République Démocratique du Congo malgré les interventions et les recommandations du Programme National de la Lutte contre le Paludisme. La présente étude avait pour objectif d'évaluer les coûts directs de la prise en charge d'un épisode de paludisme chez les femmes enceintes dans la zone de santé de Mont-Ngafula 2. Il s'est agi d'une étude transversale à visée analytique basée sur une interrogation rétrospective des femmes enceintes résidant dans la Zone de Santé Urbano-Rurale de Mont-Ngafula 2 depuis au moins les six derniers mois précédant l'étude et qui avaient consulté les établissements des soins de ladite Zone pour la prise en charge d'un épisode du paludisme. Après l'analyse des dossiers des malades, une enquête a été menée au mois de Juin 2023 sur un échantillon de 204 femmes enceintes. L'analyse des données collectées a été faite par le logiciel SPSS version 26. Le coût total direct moyen pour les soins médicaux était de 140.419,10 CDF (environ 56,2 US \$) par épisode-maladie de paludisme et par patiente dans les établissements des soins. Ce montant couvre l'ensemble constitué par des frais d'achat des médicaments, de fiche et de consultation, d'examens de laboratoire, des frais d'échographie et des frais de séjour d'hospitalisation. Alors que la plus grande partie de la structure du coût total médical est couverte par les frais d'échographie obstétricale, celle du coût direct non médical de la maladie est dominée par les frais d'alimentation du malade pendant le trajet entre le domicile et l'hôpital et pendant l'administration des soins.

Mots clés : Paludisme, coût direct médical, coût direct non médical

Date of Submission: 24-11-2023

Date of acceptance: 04-12-2023

I. Introduction

Le paludisme pendant la grossesse demeure un problème majeur de santé publique surtout dans les pays endémiques, mettant en danger non seulement la vie de la mère et du fœtus mais également celle du nouveau-né, avec des conséquences cliniques pouvant aller jusqu'à leur mort [1-6]. Le rapport mondial de l'OMS (2021) sur le paludisme montre que le nombre de cas de paludisme était de 11,6 millions chez les femmes enceintes soit environ 34,0% dans la région Afrique de l'OMS. A l'échelle du continent, le rapport note que l'Afrique de l'Ouest présente le taux de cas au paludisme pendant la grossesse le plus élevé (40 %), suivie de l'Afrique centrale (39 %) et de l'Afrique de l'Est et australe (22 %) [2].

En République Démocratique du Congo, RDC, 70% de l'ensemble de la population vit en dessous du seuil de la pauvreté et que la grande majorité ne bénéficie d'aucune forme d'assurance maladie [7], et le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), supporte largement les coûts de la prévention, du diagnostic rapide et du traitement du paludisme [8], le coût direct supporté par les ménages pour l'accès aux soins de santé représente plus de 60% de dépenses totales de santé [9].

Actuellement sur terrain, la prise en charge de cas de paludisme grave engendre des coûts qui varient selon le type des établissements des soins fréquentés [10-12]. Ces coûts directs médicaux et non médicaux supportés par les ménages, sont parfois inabordables et catastrophiques si bien que certaines femmes enceintes peuvent être persuadées de recourir à l'automédication pour se faire soigner ou recourir à la médecine traditionnelle [9, 13-14].

Cette situation pose un problème sérieux d'accessibilité financière des femmes enceintes aux soins nécessaires. La plupart d'études en RDC portent sur les tarifs pratiqués ou affichés par les prestataires de

services plutôt que les coûts réels supportés. D'où l'intérêt de cette étude dont l'objectif est d'évaluer les coûts directs de la prise en charge d'un épisode de paludisme chez les femmes enceintes dans une zone de santé urbain-rurale.

II. Matériel et méthodes

Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale à visée analytique conduite au mois de Juin 2023 dans la Zone de Santé Urbano-Rurale de Mont-Ngafula 2. Elle a consisté en deux phases : d'abord, la phase d'analyse documentaire qui a porté sur les registres et dossiers des malades dans les établissements de soins et services de santé de ladite zone de santé ; ensuite, la phase d'interview basée sur une interrogation rétrospective des femmes enceintes résidant dans la Zone de Santé Urbano-Rurale de Mont-Ngafula 2 pendant au moins les six derniers mois précédant l'étude et qui avaient consulté les établissements des soins de ladite Zone pour la prise en charge d'un épisode du paludisme.

Population d'étude et échantillonnage

L'étude s'est déroulée auprès des ménages des femmes enceintes résidant dans les 6 aires de santé (3 aires de santé rurales et 3 aires de santé urbaines) choisies parmi les 14 se trouvant dans la Zone de Santé de Mont-Ngafula 2 à Kinshasa.

Le choix de cette zone de santé était motivé non seulement pour des raisons d'accessibilité, mais également pour des cas de résurgence du paludisme dans la population avec un taux de 48,9. Etant donné que la plupart de la population habite les milieux urbano-ruraux, l'option a été levée pour le 4^{ème} degré et cela a permis d'équilibrer l'échantillonnage entre les aires de santé urbaines et rurales. La Figure 1 présente la localisation des aires de santé de la zone de santé de Mont-Ngafula 2.

III. Collecte et analyse des données

Les données ont été collectées par interview structurée de la femme enceinte cible, selon la préférence linguistique de la répondante, à l'aide d'un questionnaire. Tous les enquêtés ayant participé à l'étude ont donné leur consentement libre et éclairé. L'interview était réalisée par l'enquêteur et était la technique la plus utilisée. Dans l'ensemble, l'effectif de l'échantillon de cette étude était de 204 sujets dont 102 pour les aires de santé urbaines et 102 pour les aires de santé rurales.

Après vérification et encodage des fiches, les données ont été traitées à l'aide des logiciels Epi Data 3.1 et SPSS for Windows version 26.0. Toutes les analyses ont été effectuées en considérant un niveau de signification de 5 %. Les informations ont été synthétisées en statistiques indiquées ci-après : fréquence, les mesures de tendance centrale et de dispersion (moyenne, écart-type).

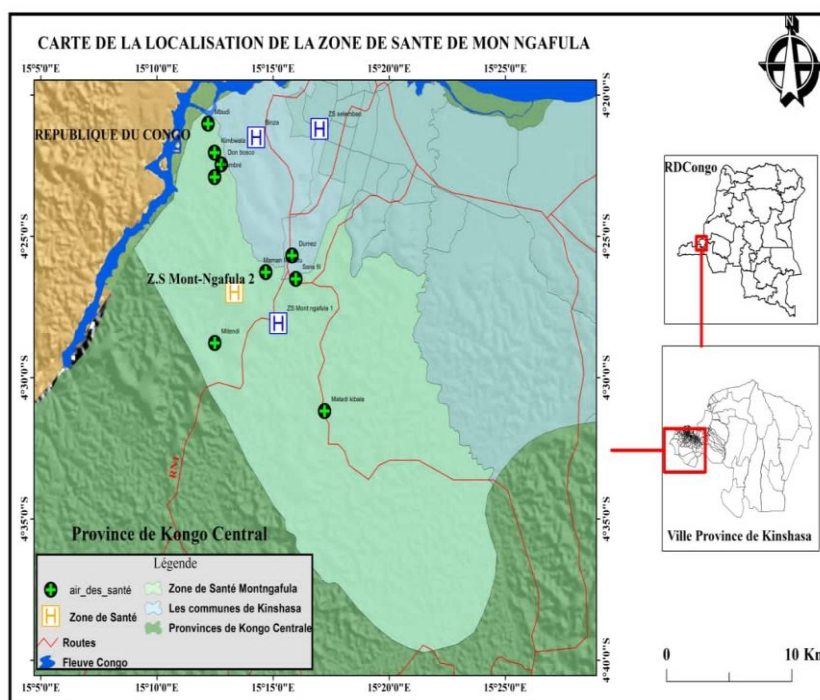


Figure 1 : Carte de la Zone de Santé de Mont-Ngafula 2 (Source : ????)

IV. Résultats

Caractéristiques de l'échantillon

Les critères sociodémographiques et économiques suivants ont été pris en compte pour la répondante : âge, niveau d'études, état matrimonial, occupation et dépenses journalières du ménage (Tableau 1).

La plupart des répondantes avaient l'âge variant entre 25-34 ans (46,6%) avec une moyenne d'âge de 27,69 ans pour un écart-type de 5,78 ans avec les extrêmes de 17 et 41 ans, suivies par celles dont l'âge est situé dans la tranche 20 – 24 (31,9 %). Par rapport à l'éducation, les résultats de cette étude ont montré que 43,6% des répondantes avaient un niveau d'étude secondaire et 7,4 % un niveau d'étude supérieur/universitaire. En ce qui concerne le statut matrimonial, 84,3% des répondantes étaient mariés ou vivaient en union libre. S'agissant de leur occupation, la plupart des répondantes sont ex aequo parmi les sans emploi et les commerçantes ou débrouillardes (38,7%), suivies des fonctionnaires de l'Etat (11,8 %). Concernant les dépenses journalières des ménages, la moyenne des dépenses par ménage était de 12.850 CDF (soit \$ 5,1) avec un écart-type de 5.809,87 CDF avec une moyenne de 3.000 CDF (soit \$ 1,2) et un maximum de 30.000 CDF (soit \$ 12,0).

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon

Variables	n (n=204)	%
Groupe d'âge		
Moins de 20	11	5,4
20 - 24	65	31,9
25 - 34	95	46,6
35 et plus	33	16,2
Age moyen en années (ET)	27,69 (5,7 an)	
Extrêmes (ans)	Minimum : 17 Maximum : 41	
Niveau d'instruction (n=204)		
Aucun	1	,5
Primaire non achevé	6	2,9
Primaire achevé	15	7,4
Secondaire non achevé	46	22,5
Secondaire achevé	89	43,6
Supérieur/Universitaire non achevé	32	15,7
Supérieur/Universitaire achevé	15	7,4
Profession		
Sans emploi	78	38,2
Commerçante/Débrouillarde	79	38,7
Fonctionnaire de l'Etat	24	11,8
Employée chez les privés	18	8,8
Esthéticienne/Couturière	4	2,0
Domaine agricole	1	0,5
Statut matrimonial		
Célibataire	26	12,7
Mariée/union libre	172	84,3
Veuve	5	2,5
Divorcée	1	0,5
Moyenne des dépenses journalières dans les ménages		
	12.850,5 Fc (ET. 5.783)	
	Minimum	3.000 Fc
	Maximum	30.000 Fc

Demande des soins de santé par les répondantes

Les résultats montrent que tous les ménages enquêtés dans l'ensemble ont eu au moins un cas de maladie de paludisme chez la femme enceinte au cours du mois précédant l'enquête (tableau 2). La majorité des ménages (73,0%) ont enregistré une fois un cas de paludisme chez la femme enceinte au cours de cette période, suivis des ménages ayant enregistré 3 à 4 cas (26,4 %). Quant au nombre de jours passés avec la maladie, 57,4 % des répondantes ont enregistré un épisode de paludisme de 2 à 3 , suivies de 20,1% des répondantes pour 6 jours et plus.

Concernant le recours aux soins pour une première prise en charge, la plupart des femmes enceintes ont commencé par se rendre au centre de santé pour une consultation (51,5%), suivies des femmes enceintes qui commençaient par une prise des médicaments modernes achetés à la pharmacie (24,0%) et des femmes qui avaient pris les médicaments modernes à domicile (23,0%). Presque toutes les femmes enceintes ayant souffert du paludisme ont consulté le centre de santé (99,5%) contre une infime minorité à l'hôpital (0,5%).

Tableau 2 : Caractéristiques de demande des soins de santé par les répondantes

Variables	n (n=204)	%
Fréquence des cas de paludisme		
Une fois	149	73,0
Deux fois	48	23,5
Trois fois	6	2,9
Quatre fois	1	0,5
Nombre de jours passés avec le paludisme		
1 jour	16	7,8
2 à 3 jours	117	57,4
4 à 5 jours	30	14,7
6 jours et plus	41	20,1
Premiers gestes posés par la patiente pour la prise en charge		
Consultation au Centre de santé	105	51,5
Prise de médicaments modernes achetés à la pharmacie	49	24,0
Prise de médicaments modernes à domicile	47	23,0
Prise de médicaments modernes achetés auprès des marchands ambulants	2	1,0
Prise de médicaments traditionnels	1	0,5
Fréquentation d'un établissement des soins		
Centre de santé	203	99,5
Hôpital	1	0,5

Les coûts directs médicaux liés à la maladie-paludisme

Pour les besoins spécifiques d'analyse, cette étude distingue les coûts directs médicaux et les coûts non médicaux de la maladie.

Les résultats du tableau 3 montrent que, par rapport à l'ensemble des coûts directs médicaux, le coût direct médical moyen le plus élevé est associé aux frais d'échographie obstétricale (en moyenne 19,6%), puis aux médicaments payés en dehors de l'établissement (en moyenne 18,0 %) et ceux payés dans l'établissement des soins pendant l'hospitalisation (16,4%), suivi des frais d'hospitalisation (en moyenne 13,3%). Dans l'ensemble, le coût total direct médical moyen s'élevait à 140.419,10 CDF (soit environ 56,2 \$US) par épisode-maladie et par patiente. Tous les coefficients des variables de coût sont élevés car ils varient de 0,28 pour l'échographie à 0,89 pour les frais déboursés des actes des premiers soins donnés (injections) à l'arrivée de la patiente.

Tableau 3 : Moyenne des coûts directs médicaux engagés par les ménages des femmes enceintes dans la ZS de Mont-Ngafula 2

Variables	n	Structures sanitaires de la Zone de Santé de Mont-Ngafula 2		Coefficient de variation
		De janvier à Mai 2023		
		Moyenne	Ecart-type	
Fiche de consultation	204	7179,90	2895,76	0,40
Consultation du médecin ou infirmier traitant	204	3987,75	1957,32	0,49
Frais des actes des premiers soins donnés (injections) à l'arrivée	97	5453,61	4855,24	0,89
Frais pour les examens de laboratoire	204	4637,25	3398,17	0,73
Frais pour l'échographie obstétricale	70	27521,43	7644,47	0,28
Frais des médicaments payés au sein de l'établissement pendant l'épisode-maladie	94	20184,04	11924,00	0,59
Frais des médicaments payés en dehors de l'établissement pendant l'épisode-maladie	110	25215,45	14233,98	0,56
Frais des médicaments payés pendant l'hospitalisation	57	23017,54	13558,39	0,59
Frais payés de l'hospitalisation	57	18736,84	9920,71	0,53
Frais payés pour les autres biens médicaux et autres prestations médicales	204	4485,29	2127,07	0,47

Les coûts directs non médicaux liés paludisme

Eu égard du tableau 4, il s'avère que le coût direct non médical de la maladie le plus élevé était constitué par les frais déboursés pour alimenter ou désaltérer la patiente pendant l'administration des soins avec un montant moyen de 9.714,71 CDF (3,9 \$US), en ajoutant les frais déboursés pour alimentation ou désaltérer

pendant le trajet entre l'hôpital et le domicile. Tous les éléments de coûts non médicaux présentent des coefficients de variation élevés.

Tableau 4 : Moyenne des coûts directs non médicaux engagés par les ménages des femmes enceintes dans la ZS de Mont-Ngafula 2

Variables	n	Structures sanitaires de la Zone de Santé de Mont-Ngafula 2 De janvier à Mai 2023		Coefficient de variation
		Moyenne	Ecart-type	
Frais déboursé pour le transport pour arriver à l'ESS puis retourner à domicile (en FC)	204	1921,57	1041,61	0,54
Frais déboursé pour alimentation ou désaltérer pendant le trajet entre l'hôpital et le domicile (en Fc)	204	2507,84	1824,63	0,73
Frais déboursé pour alimentation ou désaltérer pendant l'administration des soins (en FC)	204	2808,82	1487,29	0,53
Frais déboursé pour motiver l'infirmier ou le médecin avant, pendant ou après l'administration des soins (en Fc)	204	2476,47	1159,72	0,47

Coûts directs totaux liés à la maladie-paludisme

Selon le tableau 5, le coût total moyen de la maladie est de 150.133,81 CDF (environ 60,1 \$US). Dans cette moyenne, le coût direct médical de la maladie représente 93,5 % du total contre 6,5 % pour les frais non médicaux liés à la maladie.

Tableau 5 : Coût directs totaux moyens engagés par les ménages des femmes enceintes dans la Zone de Santé de Mont-Ngafula 2

Types des coûts	Montant (moyenne)	Ecart-type (moyenne)	%
Moyenne du coût total médical engagée	140.419,108	72.515,09	93,5
	(56,2 \$US)	(29,0 \$US)	
Moyenne du coût total non médical engagée	9714,71	5513,25	6,5
	(3,9 \$US)	(2,2 \$US)	
Total	150.133,81	78.028,34	
	(60,1 \$US)	(31,2 \$US)	

V. Discussion

L'analyse des données a permis d'évaluer la contribution respective dans la structure générale du coût direct moyen global de chaque coût pris en compte dans cette étude, à savoir les frais de fiche et de consultation, d'examen de laboratoire, d'achat des médicaments, d'hospitalisation, les frais d'échographie.

Les résultats de cette étude montrent que le montant du coût direct médical lié à la maladie du paludisme pour la prise en charge de la femme enceinte s'élevait en moyenne à 140.419,10 CDF (soit environ 56,2 \$US) pour un épisode-maladie. Dans l'ensemble, ce montant représente une proportion de 93,5% du coût total de la prise en charge du paludisme chez la femme enceinte. Une étude réalisée en 2019 par Kekemb Bukele et al. [10] a montré que le coût direct total médical lié à la maladie en général s'élevait en moyenne à 125.744,97 CDF (soit environ 76 \$US) par personne-épisode. La proportion du coût médical de la maladie par rapport à l'ensemble de la prise en charge d'un épisode de maladie en général était estimée à 86,57 %. Bien que cette proportion soit inférieure dans le cas du paludisme dans cette étude, la constante dans les deux études est que le coût médical lié à la maladie est largement élevé par rapport au coût total de la prise en charge d'un épisode de maladie dans l'ensemble.

De même qu'une étude réalisée en 2004 par Russel S. [11] a montré une différence significative entre les montants des coûts (médicaux) de traitement déclarés par les ménages et ceux indiqués par les services de soins. En moyenne, les ménages enquêtés déclarent un montant de 11,3\$ contre 3,7\$ pour les services de soins et 3,88\$ pour une étude menée en milieu urbain au Cameroun et 1,18\$ au Burkina Faso [11]. Pour leur part, Abdel-Hameed et al. [12], donne une estimation de 5,12\$ pour les cas graves de paludisme qui peut atteindre 17,2\$ en cas d'hospitalisation. Par rapport aux deux dernières études mentionnées ci-dessus, les résultats de la présente étude tendent à montrer que le coût médical de la prise en charge d'un épisode de paludisme chez la femme enceinte serait trois à plus de dix fois plus élevé à Kinshasa qu'en milieu urbain de certains pays tels que le Cameroun et le Burkina Faso.

Concernant le coût direct non médical, les résultats de cette étude ont montré que le coût s'élevait à un montant moyen de 9.714,71 CDF (environ 3,9\$US) réparti en frais déboursés pour l'alimentation ou désaltérer pendant l'administration des soins (2.808,82 CDF 1,1 \$US) et pour les frais déboursés pour alimentation ou

désaltérer pendant le trajet entre l'hôpital et le domicile (2.507,84 CDF soit 1,0 \$US). Ces montants sont inférieurs à ceux trouvés par Kekemb Bukele et al. [10] dont l'alimentation du malade a atteint un montant moyen de 4.863,58 CDF (environ 3 \$US), suivi de cadeaux et pourboire donnés aux infirmiers pour 4251,66 CDF (2,6 \$US) et aux médecins pour 4172,19 CDF (2,5 \$US) par usager-épisode. Ces données renseignent que les frais alimentaires liés à un épisode de maladie en général sont trois fois plus élevés que ceux liés à un épisode de paludisme chez la femme enceinte en milieu urbain.

Pour le coût total comme dans chaque catégorie de coût lié à la prise en charge de la parturiente, le coefficient de variation pour chaque élément de coût est élevé. Cela témoigne d'une grande diversité des niveaux de coût pour les différents frais tels que les frais des actes des premiers soins donnés (injections) à l'arrivée (0,89) et les frais pour les examens de laboratoire (0,73) pour les frais médicaux, d'une part, et les frais alimentaires entre le domicile et l'hôpital (0,73) pour les coûts non médicaux, d'autre part. Cela pourrait attester respectivement de grandes différences dans la tarification des actes ou des prestations au niveau des prestataires des établissements de soins et services de santé, d'une part, et dans la distance entre ces derniers et le domicile de chaque femme enceinte, d'autre part.

VI. Conclusion

La présente étude a montré que le coût total médical moyen de l'épisode-maladie du paludisme chez la femme enceinte dans les établissements des soins de la zone de santé de Mont-Ngafula 2 était d'environ 56,2 \$USD par patiente soit 93,5%. Ce coût était constitué des frais d'achat des médicaments, de fiche et de consultation, d'examens de laboratoire, des frais d'échographie et des frais de séjour d'hospitalisation. La part des frais d'échographie obstétricale est largement plus grande dans le coût direct médical lié à la prise en charge de la femme enceinte en cas d'épisode de paludisme, suivie de celles des médicaments et des frais d'hospitalisation. En revanche, la structure du coût direct non médical du paludisme pendant la grossesse est dominée par les frais d'alimentation du malade pendant le trajet entre le domicile et l'hôpital et pendant l'administration des soins. Deux principales recommandations en découlent : d'abord, le subventionnement total de l'échographie obstétricale, des médicaments et de l'hospitalisation de la femme enceinte pour accroître l'accessibilité financière des soins prénatals en vue de contribuer à réduire la mortalité maternelle et néonatale et, ensuite, la réduction du temps de déplacement sur la distance entre le domicile et les établissements de soins et services par une politique adéquate de parcours des soins coordonnés.

REFERENCES

- [1]. Who. Guidelines For Malaria - 14 March 2023. Geneva World Heal Organ [Internet]. 2023; Available From: [Http://Apps.Who.Int/Bookorders](http://apps.who.int/bookorders).
- [2]. Afrique Renouveau, Les Alliés Qui Protègent Les Femmes Enceintes Du Paludisme En Afrique, Mai 2022
- [3]. Who. World Malaria Report 2019 [Internet]. Geneva: World Health Organization. 2019. Available From: [Https://Www.Who.Int/Malaria](https://www.who.int/malaria)
- [4]. Rogerson Sj, Desai M, Mayor A, Sicuri E, Taylor Sm, Van Eijk Am. Burden, Pathology, And Costs Of Malaria In Pregnancy: New Developments For An Old Problem. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2018;18(4):E107–18. Available From: [Http://Dx.Doi.Org/10.1016/S1473-3099\(18\)30066-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30066-5)
- [5]. Menéndez C, D'alessandro U, Kuile Fo Ter. Reducing The Burden Of Malaria In Pregnancy By Preventive Strategies. *Lancet Infect Dis*. 2007;7(February):126–35.
- [6]. World Health Organization. A Strategic Framework For Malaria Prevention And Control During Pregnancy In The African Region. Brazzav Who Reg Off Africa [Internet]. 2004; Available From: [Https://Scholar.Google.Com/Scholar?Hl=En&Q=Malaria+Prevention+And+Control+In+Africa&Btnq=&As_Sdt=1%2c5&As_Sdtpr=#0](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&q=malaria+prevention+and+control+in+Africa&btnq=&as_sdt=1%2c5&as_sdtpr=#0)
- [7]. Banque Africaine De Développement-Working Paper Series, Analyse De La Pauvreté En République Démocratique Du Congo, Août 2010
- [8]. Programme National De Lutte Contre Le Paludisme Pnlp. Rapport D'activités 2021. 2022 [Cited 2023 May 13]; Available From: [Https://Pnlprd.Org/Wp-Content/Uploads/2022/09/Rapport-Annuel-2021-Des-Activites-De-Lutte-Contre-Le-Paludisme-1.Pdf](https://pnlprd.org/wp-content/uploads/2022/09/Rapport-Annuel-2021-Des-Activites-De-Lutte-Contre-Le-Paludisme-1.Pdf)
- [9]. Kusasamana M. L'assurance Maladie Universelle Au Congo, Plus Que Nécessaire Pour Améliorer L'accès Des Populations Aux Soins. *Ann Africaines Médecine* [Internet]. 2015 [Cited 2023 May 14]; Volume 8 N. Available From: [Https://Anafirmed.Net/Lassurance-Maladie-Universelle-Au-Congo-Plus-Que-Necessaire-Pour-Ameliorer-Lacces-Des-Populations-Aux-Soins](https://anafirmed.net/lassurance-maladie-universelle-au-congo-plus-que-necessaire-pour-ameliorer-lacces-des-populations-aux-soins)
- [10]. Théophane Kekemb Bukele, Joel Mvunzi, Dieumerci Bolende Ngutu Et Nzolani Samba, Déterminants Des Coûts Directs De La Maladie En Soins Ambulatoires Dans Les Ménages A Kinshasa : Analyse Comptable Et Econométrique, *Annales Africaines De Médecine*, Vol. 16, N° 1, Décembre 2022
- [11]. Russel S. 2004. Le Fardeau Economique De La Maladie Pour Les Ménages Dans Les Pays En Développement : *Revue Des Etudes Axées Sur Le Paludisme, La Tuberculose Et Le Virus De L'immunodéficience Humaine/Syndrome D'immunodéficience Acquise*, *American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*, 71 (Suppl 2), 147. -155. Doi : 10.4269/Ajtmh.2004.71.147
- [12]. Abdel-Hameed Aa, Abdalla Hm, Alnaury Ah. 2001. Dépenses Des Ménages Consacrées A La Gestion Des Cas De Paludisme A Wad-Medani, Soudan, *African Journal Of Medicine Science*, 30 (Suppl), 35-8 (Suppl), 35-8
- [13]. Mundabi M. Quel Système De Sécurité Sociale Pour La Rdc : Assurance Maladie ? Mutuelles ? Assurances Privées ? *Ann Africaines Médecine* [Internet]. 2015 [Cited 2023 May 13]; Volume 8 N. Available From: [Http://Anafirmed.Net/Quel-Systeme-De-Securite-Sociale-Pour-La-Rdc-Assurance-Maladie-Mutuelles-Assurances-Privées/](http://anafirmed.net/quel-systeme-de-securite-sociale-pour-la-rdc-assurance-maladie-mutuelles-assurances-privées/)