

Acceptation de la vaccination antipaludique chez les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois à Abidjan, Côte d'Ivoire, en 2023

Acceptance of malaria vaccination among mothers of children aged 0 to 24 months in Abidjan, Ivory Coast, in 2023

Alfred Douba^{1,2}, Nicaise Bernadin Lépri Aka¹, Christian Bangaman Akani^{1,2}, Eric martial Kouakou Ahoussou^{1,2}, Marie Noelle Ano^{1,2}

¹ Université Felix Houphouët-Boigny Abidjan-Cocody, Côte d'Ivoire

² Institut National d'Hygiène Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire

³ Direction de Coordination du Programme Elargi de Vaccination, Abidjan, Côte d'Ivoire

*Correspondance : email : alfreddouba1@gmail.com ; Tel : +2250103454442

Résumé

L'Organisation Mondiale de la Santé a recommandé, en 2022, l'introduction du vaccin antipaludique dans la vaccination de routine. La Côte d'Ivoire prévoit l'introduction du vaccin antipaludique dans le PEV en 2024. L'objectif de notre étude était de déterminer l'acceptation du vaccin antipaludique. Nous avons réalisé une enquête transversale dans deux districts sanitaires d'Abidjan. Les données ont été collectées dans les centres de vaccination au cours d'un entretien direct avec les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois. L'intention vaccinale a été calculée en divisant le nombre de réponses positives par le nombre total d'enquêtées. Les facteurs associés à l'intention vaccinale contre le paludisme ont été recherchés en réalisant une analyse multivariée par régression logistique. La mesure d'association était l'Odds Ratio ajusté avec un intervalle de confiance à 95 %. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel PASW Statistics 18. Au total, 617 mères ont été enquêtées. L'intention vaccinale était de 96%. Il y avait une relation entre l'intention vaccinale antipaludique et le niveau d'étude (Test exact de Fisher = 12,93 ; p = 0,003). A l'analyse multivariée, l'association entre le niveau d'étude et l'intention vaccinale antipaludique n'était pas statistiquement significative (ORaj = 1,66 ; IC95% : 0,64 – 4,28). L'acceptation du vaccin antipaludique est élevée chez les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois.

Mots-clés : Acceptation, vaccination antipaludique, mères, Côte d'Ivoire

Abstract

The World Health Organization recommended the introduction of malaria vaccine into routine immunization in 2022. Côte d'Ivoire plans to introduce malaria vaccine into the EPI in 2024. The objective of our study was to determine the acceptance of malaria vaccine. We conducted a cross-sectional survey in two health districts of Abidjan. Data were collected in vaccination centers during a direct interview with mothers of children aged 0 to 24 months. Vaccination

intention was calculated by dividing the number of positive responses by the total number of respondents. Factors associated with malaria vaccination intention were identified by performing a multivariate analysis by logistic regression. The measure of association was the adjusted Odds Ratio with a 95% confidence interval. Data were analyzed using PASW Statistics 18 software. A total of 617 mothers were surveyed. Vaccination intention was 96%. There was a relationship between malaria vaccination intention and education level (Fisher exact test = 12.93; $p = 0.003$). On multivariate analysis, the association between education level and malaria vaccination intention was not statistically significant ($OR_{adj} = 1.66$; 95% CI: 0.64 – 4.28). Malaria vaccine acceptance is high among mothers of children aged 0 to 24 months.

Keywords: Acceptance, malaria vaccination, mothers, Côte d'Ivoire

1. Introduction

Le paludisme constitue un problème de santé publique par sa morbidité et sa mortalité élevées. Selon l'organisation Mondiale de la Santé (OMS), en 2021, 247 millions de cas de paludisme ont été notifiés dans 84 pays endémiques soit une hausse par rapport aux 245 millions de cas déclarés en 2020 (World Health Organization, 2022). La région africaine de l'OMS abritait environ 95% des cas de paludisme notifiés dans le monde en 2020 [8] et aussi en 2021 (World Health Organization, 2022). Le nombre de décès dû au paludisme dans le monde était estimé à 625 000 en 2020 et à 619 000 en 2021. Dans la région africaine de l'OMS, le nombre de décès était estimé à 599 000 en 2000 et à 593 000 en 2021. En Côte d'Ivoire, les décès attribués au paludisme étaient de 1 316 et 1 276 respectivement en 2020 et en 2021 (World Health Organization, 2022).

Les enfants de moins de 5 ans payent un lourd tribut à cette maladie. En effet, ils représentaient 76% et 77% des décès dus au paludisme respectivement en 2015 (World Health Organization, 2022) et en 2020 dans le monde (World Health Organization, 2021). En Côte d'Ivoire, en 2020, le paludisme était la première cause de morbidité chez les enfants de moins de 5 ans avec une incidence de 440,97% (Direction de l'Informatique et de l'Information Sanitaire, 2020).

Selon l'analyse socio-anthropologique du Groupe Scientifique d'Appui, le paludisme est une cause d'absentéisme scolaire et professionnel, réduisant ainsi de 43% le revenu mensuel des ménages en Côte d'Ivoire (Abbé, 2022). Selon Kouadio et collaborateurs, les coûts directs associés au paludisme représentent en moyenne 12 à 14% du revenu des ménages dont les membres actifs perdent 4 à 7 jours de travail (Kouadio, 2006).

La lutte contre le paludisme repose sur la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILDA), la chimioprophylaxie, la lutte anti vectorielle et la prise en charge des cas. Cependant cette lutte est confrontée à des obstacles notamment la résistance des parasites aux antipaludiques, la résistance des vecteurs aux insecticides, l'insuffisance de la disponibilité des moustiquaires en population et le coût élevé de la pulvérisation intra domiciliaire dans le cadre de la lutte anti vectorielle (World Health Organization, 2022).

Après plus de trois décennies de recherche, un vaccin antipaludique (le RTS,S ou Mosquirix) a été approuvé par l'OMS (Organisation Mondiale de Santé, 2022 ; Zavala, 2022 ; Laurens, 2020). La vaccination fait partie des interventions de santé publique ayant un meilleur rapport coûts/efficacité (Ozawa et al., 2012 ; Leidner et al., 2019). Grâce aux vaccins, de nombreuses vies ont été sauvées et la morbidité de nombreuses maladies a été considérablement réduite (Palacpac et al., 2020). En vue de réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme, l'OMS

a recommandé, en 2022, l'introduction du vaccin antipaludique dans le Programme Elargie de Vaccination (PEV), dans les zones de transmission modérée ou élevée du paludisme, selon un schéma vaccinal à 4 doses ciblant les enfants à partir de l'âge de 5 mois (Organisation Mondiale de Santé, 2022).

L'introduction d'un nouveau vaccin constitue un processus crucial dans le domaine de la santé publique, exigeant une évaluation approfondie de son acceptabilité par la population cible. L'acceptabilité d'un vaccin est un facteur clé influençant son adoption et, par extension, son efficacité dans la prévention des maladies. Elle englobe la disposition des individus et des communautés à se faire vacciner, et est influencée par divers éléments tels que la perception de la maladie, la confiance dans les autorités sanitaires, et les considérations socio-culturelles.

Pourtant, malgré son importance capitale, l'acceptabilité du vaccin contre le paludisme demeure largement sous-étudiée en Afrique francophones (Mumtaz et al., 2023 ; Ajayi et al., 2023 ; Kpanake et al., 2016). Les recherches existantes ont été effectuées dans les pays anglophones et de l'Est et ce sont concentrées sur les déterminants de la volonté des parents à faire vacciner leurs enfants contre le paludisme, mettant en évidence les divers facteurs qui influent sur leur décision. Dans le contexte ivoirien, l'introduction de nouveaux vaccins dans le programme national a parfois été entravée par des défis liés à la confiance et à l'acceptabilité (Kouassi et al. 2022 ; Toure et al., 2023). En 2022, le Ministre en charge de la Santé a adressé une saisine au Comité National des Experts Indépendants pour la Vaccination et les Vaccins de Côte d'Ivoire (CNEIV-CI) pour avis et recommandations sur l'utilisation du vaccin antipaludique (Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, 2022). A la suite de cette sollicitation, le CNEIV-CI a adressé, au Ministre en charge de la Santé, une note de recommandation dans laquelle il recommande l'introduction du vaccin antipaludique dans le PEV en Côte d'Ivoire (CNEIV-CI, 2022). La Côte d'Ivoire prévoit l'introduction du vaccin antipaludique dans le PEV en 2024 (Direction de Coordination du Programme Elargie de Vaccination, 2023). Il nous est donc paru nécessaire de réaliser la présente étude pour analyser l'acceptabilité du vaccin antipaludique chez les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois afin de guider les autorités sanitaires et la Directions de Coordination du PEV dans l'élaboration de stratégies et la mise en œuvre d'actions nécessaires à l'atteinte des objectifs de l'introduction du vaccin antipaludique dans le PEV.

Les objectifs de ce travail étaient de i) décrire les caractéristiques sociodémographiques des enquêtées, ii) déterminer la proportion de l'acceptation du vaccin antipaludique chez les enquêtées et iii) d'identifier les facteurs associés à l'acceptation du vaccin antipaludique.

2. Matériel et méthodes

2.1. Type, lieu, durée et population de l'enquête

Nous avons réalisé une enquête transversale à visée analytique. Elle s'est déroulée à Abidjan, dans les districts sanitaires d'Abobo Ouest et Cocody-Bingerville. Abidjan (5 616 633 habitants) était la ville la plus peuplée de la Côte d'Ivoire à l'issue du recensement général de la population et de l'habitat réalisé dans le pays en 2021 et abritait une grande variété de populations originaires de toutes les régions de la Côte d'Ivoire et de la sous-région ouest africaine (Institut National de la Statistique, 2022). Selon l'Institut National de la Statistique (2021), la commune d'Abobo (1 340 083 habitants) et celle de Cocody-Bingerville (897 239

habitants) étaient respectivement la deuxième et la troisième commune les plus peuplées d'Abidjan après Yopougon (1 571 065 habitants) et abritaient une grande variété d'habitants originaires de toutes les régions de la Côte d'Ivoire. . L'enquête s'est déroulée du 15 juillet au 15 septembre 2023 soit une durée de 2 mois.

La population d'étude était constituée des mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois.

- Critères d'inclusion :
 - Être présente dans le centre de vaccination lors de la collecte des données ;
 - Résider dans la commune qui abrite le centre de vaccination ;
 - Avoir donné un consentement éclairé.
- Critères d'exclusion :
 - Refuser de participer à l'enquête.
 - Avoir son enfant malade.

2.2. *Echantillonnage et taille de l'échantillon*

La formule utilisée pour le calcul de la taille de l'échantillon à enquêter est celle de Schwartz :

$$n = eg \times \frac{\varepsilon_\alpha^2}{i^2} \times p(1 - p)$$

Avec

- eg : effet de grappe = 1
- ε_α : écart réduit de la loi normale au seuil d'erreur de α (niveau de confiance à 95 %) = 1,96
- i : la précision de l'estimation = 0,05
- p : le pourcentage d'acceptabilité attendue = 50%

Le pourcentage d'acceptabilité attendu étant inconnu, il a été fixé à 50% (Tebeu, 2021).

Sur la base de cette formule, la taille minimale de l'échantillon est de 384 mères soit 128 par commune. Le nombre de mères à enquêter par commune a été arrondi à 200. La taille minimale de l'échantillon était donc de 400 mères.

2.3. *Collecte et analyse des données*

Les données ont été collectées dans les centres de vaccination au cours d'un entretien direct avec les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois. Les centres de vaccination ont été sélectionnés par un tirage aléatoire simple. Le but de l'étude a été expliqué à chaque enquêtée dont le consentement verbal a été obtenu avant le début de l'entretien. Le support de la collecte des données était un questionnaire papier conçu à cet effet.

Plusieurs types de variables ont été collectés :

- variables sociodémographiques (âge de la mère, le nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage, lieu de résidence, niveau d'étude, catégorie socio-professionnelle, religion, la vie en couple) ;
- connaissance du paludisme (avoir entendu parlé du paludisme, connaissance des signes du paludisme) ;
- variables relatives à la vaccination (avoir déjà accompagné un enfant dans un centre de vaccination, intention de faire vacciner l'enfant contre le paludisme).

L'analyse des données s'est faite en deux phases : une phase descriptive (répondant aux objectifs i) et ii) et une phase analytique (répondant à l'objectif iii).

A la phase descriptive, les variables ont été présentées sous forme de proportion.

A la phase analytique, le test de Chi 2 ou de Fisher (lorsque les conditions de réalisation du test de Chi 2 n'étaient pas remplies : le nombre d'observations dans une cellule est supérieur ou égale à 5) a été réalisé entre la variable dépendante (intention de faire vacciner l'enfant) et les variables indépendantes sélectionnées (l'âge des mères, le nombre de leurs enfants, le nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage, niveau d'étude des mères et la vie en couple). Ensuite, une analyse multivariée, par régression logistique, a été réalisée pour la recherche des facteurs associés à l'intention vaccinale. La mesure d'association était l'Odds Ratio ajusté (ORaj) avec un intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) et un degré de significativité $p < 0,05$. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel PASW Statistics 18.

2.4. *Considérations éthiques et confidentialité*

Des courriers de demande d'autorisation d'enquête ont été adressés aux Directeurs départementaux de la santé des districts sanitaires d'Abobo Ouest et de Cocody-Bingerville. La collecte des données n'a débuté qu'après l'obtention d'un avis favorable de chacun de ces Directeurs départementaux de la santé.

Le but de l'enquête a été expliqué à toutes les personnes sélectionnées pour y participer. Chaque participante a été informée que sa participation à l'enquête est volontaire et qu'elle est libre de se retirer, sans justification, de l'enquête à tout moment, et que cela n'aura pas de conséquences et n'affectera pas ses responsabilités professionnelles. Un consentement éclairé verbal a été obtenu des participantes avant l'administration du questionnaire qui a été anonyme.

La confidentialité des informations concernant les participantes a été maintenue tout au long de l'enquête. Un numéro unique, spécifique, a été attribué à chaque participante et a servi à l'identification de son questionnaire. Aucune donnée figurant sur la fiche d'enquête ne pouvait aboutir à l'identification des enquêtées.

3. Résultats

3.1. *Résultats descriptifs*

Au total, 617 mères d'enfants de 0 à 24 mois ont été enquêtées dont 306 (49,60 %) à Abobo Ouest et 311 (50,40 %) à Cocody-Bingerville. L'âge moyen et l'âge médian étaient respectivement 30,52 ans et 31 ans. La grande majorité des enquêtées avaient des connaissances sur le paludisme (97 %), l'expérience d'un centre de vaccination (98 %) et avaient l'intention de faire vacciner leurs enfants (96 %).

Tableau I : Répartition des enquêtées selon les variables sociodémographiques, Abidjan, Côte d'Ivoire, 2023

Variables	N	n	%
Tranches d'âge (ans)	617		
15 – 30		296	48
31 – 45		321	52
Niveau d'étude	617		
Aucun		203	33
Primaire		126	20

Secondaire	196	32
Supérieur	92	15
Religion	617	
Chrétienne	339	55
Musulmane	278	45
Vie en couple	617	
Oui	508	82
Non	109	18
Nombre d'enfants	617	
1	165	27
≥ 2	452	73
Nombre d'enfants < 5 ans dans le ménage	617	
1	325	53
≥ 2	292	47
Catégorie socioprofessionnelle	617	
Ménagère	186	30
Secteur informel	124	20
Employée du privé	76	12
Sans emploi	59	10
Employée du public	54	09
Commerçante	34	06
Elève	34	06
Entrepreneur	27	04
Etudiante	23	03
Connaissance sur le paludisme	617	
Oui	600	97
Non	17	03
Signe cités du paludisme	617	
Fièvre	508	82
Céphalée	447	72
Frisson	211	34
Vomissements	143	23
Pâleur	142	23
Ictère	141	23
Uries foncées	122	20
Fatigue	72	12
Autres (douleurs abdominales, diarrhée)	63	10
Nausées	40	06
Anorexie	33	05
Convulsion	19	03
Expérience d'un centre de vaccination	617	
Oui	604	98
Non	13	02
Intention vaccinale	617	
Oui	594	96
Non	23	04
Raisons de non intention vaccinale	23	
Pas confiance au vaccin	13	54
Peur des effets secondaires	05	23
Manque d'information sur le vaccin	02	09

Doute de l'efficacité du vaccin	02	09
Contre le vaccin	01	05

Source :conçu à partir des données de l'enquête

3.2. Résultats analytiques

A l'analyse univariée, les mères de niveau secondaire avaient une intention réduite de 82 % de faire vacciner leurs enfants comparativement à celle n'ayant aucun niveau.

Tableau II : Chi 2 de l'intention vaccinale antipaludique selon les variables indépendantes, Abidjan, Côte d'Ivoire, 2023

Variables indépendantes	N	Oui n (%)	Intention vaccinale antipaludique		
			Test	Valeur numérique du test	P
Niveau d'étude	617				
Aucun	203	192 (95)			
Primaire	126	124 (98)			
Secondaire	196	194 (99)	F	12,93	0,003**
Supérieur	92	84 (91)			
Age	617				
15-30 ans	296	289 (98)			
31-45 ans	321	305 (95)	X ²	2,94	0,08
Vie en couple	617				
Oui	508	486 (96)			
Non	109	108 (99)	F	2,91	0,09
Nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage	617				
1	325	316 (97)			
≥ 2	292	278 (95)	X ²	1,75	0,18
Religion	617				
Chrétienne	339	325 (96)			
Musulmane	278	269 (97)	X ²	0,34	0,56
Nombre d'enfants	617				
1	165	160 (97)			
≥ 2	452	434 (96)	X ²	0,30	0,58

F = Test exact de Fisher ;

X² = Chi carré de Pearson

**p < 0,005

Source : conçu à partir des données de l'enquête

Il y avait un lien statistiquement significatif entre le niveau d'étude et l'intention vaccinale antipaludique. Autrement dit, l'intention vaccinale antipaludique était influencée par le niveau d'étude.

Tableau III : Odds Ratio de l'intention vaccinale antipaludique selon les variables sociodémographiques, Abidjan, Côte d'Ivoire, 2023

Variables indépendantes	Intention vaccinale antipaludique		
	OR	IC 95%	p

Age				
15-30 ans	1			
31-45 ans	2,16	0,88 – 5,34	0,09	
Nombre d'enfants de moins de 5 ans dans le ménage				
1	1			
≥ 2	1,77	0,75 – 5,37	4,15	
Nombre d'enfants				
1	1			
≥ 2	1,33	0,48 – 3,63	0,58	
Niveau d'étude				
Aucun	1			
Primaire	0,28	0,06 – 1,29	0,10	
Secondaire	0,18	0,04 – 0,82	0,03*	
Supérieur	1,66	0,64 – 4,28	0,29	
Religion				
Chrétienne	1			
Musulmane	0,78	0,33 – 1,82	0,56	
Vie en couple				
Oui	1			
Non	0,20	0,03 – 1,53	0,12	

OR = Odds Ratio

IC 95% = Intervalle de confiance à 95%

*p < 0,05 ;

Source : conçu à partir des données de l'enquête

Tableau IV : Odds Ratio de l'intention vaccinale antipaludique selon les variables sociodémographiques, Abidjan, Côte d'Ivoire, 2023

Variable indépendante	Intention vaccinale antipaludique		
	ORaj	IC 95%	p
Niveau d'étude			
Aucun	1		
Primaire	0,28	0,06 – 1,29	0,10
Secondaire	0,18	0,04 – 0,82	0,82
Supérieur	1,66	0,64 – 4,28	4,28

ORaj = Odds Ratio ajusté

IC 95% = Intervalle de confiance à 95%

Source : conçu à partir des données de l'enquête

A l'analyse multivariée, l'association entre le niveau d'étude et l'intention vaccinale antipaludique n'était pas statistiquement significative car les valeurs numériques de p étaient supérieures à 0,05.

4. Discussion

L'introduction du vaccin contre le paludisme dans le PEV en Côte d'Ivoire est prévue en 2024 dans le but de réduire la morbidité et la mortalité liées au paludisme dans le pays (Direction de Coordination du Programme Elargie de Vaccination, 2023). L'atteinte de ce but nécessite, en plus de la disponibilité du vaccin dans les centres de vaccination, l'acceptation de celui-ci par les cibles qui sont représentées par leurs parents notamment leurs mères. Nous discuterons les caractéristiques sociodémographiques des enquêtées, l'acceptation du vaccin contre le paludisme et les facteurs associés à l'acceptation de ce vaccin.

4.1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

L'âge des enquêtées dans notre étude s'inscrit de la tranche d'âge de la procréation (15 à 49 ans) (Organisation Mondiale de la Santé, 2018). En effet, l'âge minimum et maximum étaient respectivement 15 ans et 45 ans. L'âge moyen et l'âge médian étaient respectivement 30,52 ans et 31 ans. Le groupe d'âge de 25 à 34 ans représentait environ la moitié des enquêtées. Ce constat pourrait s'expliquer par l'évolution décroissante de la fertilité au-delà de 30 ans. En effet, la fertilité féminine est considérée comme étant maximale aux alentours de 25 ans. Au-delà, elle commence à chuter progressivement et s'effondre vers 38 ans. Entre 42 et 44 ans, les chances de grossesse sont minimes et à 45 ans, les grossesses spontanées sont exceptionnelles (Wistim, 2024).

Parmi les enquêtées, 33 % n'avaient aucun niveau d'étude, 32 % avaient un niveau secondaire, 20 % un niveau primaire et 15 % un niveau supérieur. La proportion de femmes n'ayant aucun niveau d'étude parmi nos enquêtées était inférieure à celle trouvée par l'Institut Nation de la Statistique lors de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) réalisée en Côte d'Ivoire en 2021 (49 %). Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que notre enquête a eu lieu uniquement en milieu urbain, contrairement à l'EDS qui a inclus le milieu urbain et le milieu rural où l'on trouve une proportion plus élevée de femmes âgées de 15 à 49 ans n'ayant aucun niveau d'instruction. Par exemple, lors de l'EDS de 2021, la proportion de femme sans niveau d'instruction était de 65% et 48% respectivement en milieu rural et en milieu urbain (Institut National de la Statistique, 2023).

En ce qui concerne la catégorie socioprofessionnelle, les enquêtées étaient des ménagères dans 30 % des cas et des personnes travaillant dans le secteur informel dans 20 % des cas. Ce constat pourrait s'expliquer par les proportions élevées d'enquêtées n'ayant aucun niveau d'instruction et celles de niveau primaire. En effet, selon le rapport de 2017 de la Banque Mondiale sur la situation de l'emploi en Côte d'Ivoire, les personnes sans instruction exercent pour la plupart dans le secteur agricole et dans le secteur des emplois indépendants non agricoles ; les emplois salariés étant occupés par les personnes ayant un niveau supérieur et un niveau secondaire (second cycle) (Groupe de la Banque Mondiale, 2017).

Les enquêtées étaient en majorité de religion chrétienne (55 %) suivies de celles pratiquant la religion musulmane (45 %). La prédominance de ces deux religions a également été mentionnée dans les résultats globaux définitifs du Recensement général de la Population et de l'Habitat réalisé en Côte d'Ivoire, en 2021 (Centre d'information et de communication gouvernementale de la Côte d'Ivoire, 2022).

4.2 Acceptation du vaccin antipaludique chez les enquêtées

Le vaccin antipaludique est un moyen qui suscite un grand espoir dans la lutte contre cette maladie. Il ressort de notre étude que les enquêtées sont favorables à la vaccination contre le

paludisme. En effet, la majorité des enquêtées (96 %) avaient l'intention de faire vacciner leurs enfants contre le paludisme. Cette forte intention vaccinale contre le paludisme a été rapportée dans plusieurs études réalisées en Afrique (Mumtaz et al., 2023 ; Sulaiman et al, 2022). Dans une revue systématique réalisée par Sahabi et collaborateurs, en 2022, il ressort que l'acceptation du vaccin contre le paludisme était de 96 % dans la population générale et de 94 % chez les mères (Sulaiman et al, 2022). Aussi, dans des études réalisées au Kenya (Ojakaa et al., 2014), en Tanzanie (Mtenga et al., 2016), au Nigéria (Chukwuocha et al., 2018) et au Ghana (Yeboah et al., 2022), l'acceptation du vaccin anti paludique variait de 92 % à 98,9 %. Ailleurs, au Bangladesh, l'acceptation de ce vaccin était de 70 % selon Mohammad et collaborateurs (Amin et al., 2023).

Si ces résultats suscitent de l'espérance pour à la vaccination des enfants, il faut noter que certains auteurs ont rapporté des intentions vaccinales basses. En effet, dans son étude réalisée en Ethiopie, en 2021, Getachew a trouvé une intention vaccinale de 32 % chez les mères d'enfants de moins de 5 ans. Selon cet auteur, cette faible intention vaccinale serait due aux différences de caractéristiques sociodémographiques des enquêtées, au type d'étude, à la taille de l'échantillon et à la période de réalisation de l'étude (Asmare, 2022).

Il faut souligner que les opinions positives à l'égard du vaccin contre le paludisme étaient dues à l'espérance que le vaccin réduirait les visites aux établissements de santé, les épisodes de paludisme, les dépenses liées à leur traitement, les hospitalisations et les décès dus à cette maladie (Mtenga et al., 2016 ; Bam et al., 2023).

4.3 Facteurs associés à l'acceptation du vaccin antipaludique

Dans notre étude, le facteur associé à l'acceptation du vaccin antipaludique était le niveau d'étude. Le niveau d'étude pourrait favoriser la connaissance des bénéfices de la vaccination. En Ethiopie, Getachew avaient trouvé que l'état matrimonial, les connaissances sur le vaccin antipaludique et l'expérience antérieure en matière de vaccination des enfants étaient significativement associés à la volonté d'accepter le vaccin contre le paludisme pour les enfants de moins de 5 ans (Asmare, 2022). Au Ghana, Yeboah et collaborateurs ont rapporté que l'éducation sur le vaccin anti paludique et la confiance en l'efficacité de ce vaccin avaient une association statistiquement significative avec l'acceptation du vaccin antipaludique chez les mères d'enfants de 6 à 24 mois (Yeboah et al., 2022). Au Bangladesh, selon Amin et collaborateurs, la connaissance du paludisme était associée à l'acceptation du vaccin par les parents d'enfants de moins de 5 ans (Amin et al., 2023).

Dans une revue systématique, les facteurs socio démographiques associés à l'acceptation du vaccin antipaludique étaient le lieu de résidence, la tribu, l'âge, le sexe, la profession et la religion selon Sulaiman et collaborateurs (Sulaiman et al, 2022). En somme, les facteurs associés à l'acceptation du vaccin antipaludique étaient principalement la connaissance sur le paludisme et le vaccin antipaludique.

4.4. Implications en santé publique

Les résultats de cette étude sur l'acceptation de la vaccination antipaludique chez les mères d'enfants âgés de 0 à 24 mois à Abidjan, Côte d'Ivoire, en 2023, offrent des perspectives importantes pour la politique de santé publique dans la lutte contre le paludisme. Tout d'abord, ils soulignent l'importance cruciale de renforcer les efforts de sensibilisation et d'éducation sur le paludisme et l'importance de la vaccination, en particulier dans les communautés urbaines.

Ces efforts doivent être adaptés aux caractéristiques sociodémographiques des mères, telles que leur niveau d'éducation, leur âge et leur profession, pour maximiser leur efficacité. De plus, il est essentiel de prendre en compte les facteurs culturels et religieux dans la conception des messages de sensibilisation, en impliquant les leaders religieux et communautaires pour renforcer la confiance et l'acceptation du vaccin.

En outre, une fois que le vaccin antipaludique sera introduit dans le Programme Elargi de Vaccination en 2024, il sera nécessaire de renforcer le Programme Elargi de Vaccination pour assurer une couverture maximale. Cela nécessitera une augmentation de l'offre des services de vaccination et une formation adéquate du personnel de santé pour une administration sûre du vaccin. Parallèlement, une surveillance continue de l'acceptation du vaccin et des facteurs influençant cette acceptation sera nécessaire pour ajuster les stratégies de sensibilisation en conséquence.

5. Conclusion

L'intention de la vaccination antipaludique chez les mères enquêtées était de 96 % ce qui suscite un sentiment d'optimisme quant à la vaccination des enfants une fois que le vaccin sera inclus dans le Programme Elargi de Vaccination. Le facteur associé à l'acceptation du vaccin antipaludique était le niveau d'étude. Cette étude met aussi en lumière le profil socio-économique des mères enquêtées qui sont principalement des ménagères dans 30 % des cas et des femmes travaillant dans le secteur informel dans une proportion de 20 %. Cette information est cruciale pour l'adaptation des messages de sensibilisation et les canaux de diffusion des informations afin d'atteindre efficacement cette population cible. Une évaluation post-introduction du vaccin et des études de la surveillance du paludisme et des effets indésirables sont nécessaires pour réorienter les efforts de vaccination, estimer l'impact de la vaccination sur l'incidence du paludisme et identifier les effets indésirables non observés du vaccin dans les phases d'essais.

Les résultats de notre étude doivent être utilisés en tenant compte des limites qu'elle comporte. Premièrement, l'étude a inclus uniquement les mères. L'avis des mères des enfants peut être différent de celui des pères qui dans de nombreuses familles ont une décision prédominance quant à la vaccination des enfants. Deuxièmement, l'étude a été réalisée dans deux districts sanitaires. Ces deux districts ne sont pas représentatifs des districts de la ville d'Abidjan donc les résultats ne peuvent pas être généralisés ni à la ville d'Abidjan, ni à la République de Côte d'Ivoire. Enfin, la taille relativement faible de population de l'étude n'a pas permis d'identifier l'ampleur et le sens de l'association entre l'intention vaccinale et les variables sociodémographiques à l'analyse multivariée.

Conflit d'intérêts

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt.

Références bibliographiques

Abbé, N., (2022). Pertinence de la socio-anthropologie dans le plan stratégique de lutte contre le paludisme. 6ème Colloque scientifique du PNLP, Abidjan (Côte d'Ivoire).

- Ajayi, M.Y., Emeto, D.C., (2023). Awareness and acceptability of malaria vaccine among caregivers of under-5 children in Northern Nigeria. *Malaria Journal*, 31, 22(1): 329. doi: 10.1186/s12936-023-04768-z
- Amin, M.A., Afrin, S., Bonna, A.S., Rozars, M.F.K., Nabi, M.H., Hawlader, M.D.H., (2023). Knowledge and acceptance of malaria vaccine among parents of under-five children of malaria endemic areas in Bangladesh: A cross-sectional study. *Health Expect*, 1-14. doi:10.1111/hex.13862
- Asmare, G., (2022). Willingness to accept malaria vaccine among caregivers of under-5 children in Southwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *Malaria Journal*, 21:146. <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04164-z>
- Bam, V., Mohammed, A., Kusi-Amponsah, A., Armah, J., Lomotey, A.Y., Budu, H.I., et al., (2023). Caregivers' perception and acceptance of malaria vaccine for Children. *PLoS ONE*, 18(7): e0288686. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288686>
- Centre d'information et de communication gouvernementale de la Côte d'Ivoire, (2022). Résultats globaux définitifs du RGPH 2021 : la population vivant habituellement sur le territoire ivoirien se chiffre à 29 389 150 habitants. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=13769
- Chukwuocha, U.M., Okorie, P.C., Iwuoha, G.N., Ibe, S.N., Dozie, I.N., Nwoke, B.E., (2018). Awareness, perceptions and intent to comply with the prospective malaria vaccine in parts of South Eastern Nigeria. *Malar J*, 17:187. doi: 10.1186/s12936-018-2335-0
- CNEIV-CI, (2022). Avis et recommandations sur l'introduction du vaccin antipaludique en Côte d'Ivoire. N°5/2022, 3 p.
- Direction de Coordination du Programme Elargie de Vaccination, (2023). Plan d'introduction du vaccin antipaludique dans le Programme Elargi de Vaccination de routine en Côte d'Ivoire. Abidjan (Côte d'Ivoire), 70p.
- Direction de l'Informatique et de l'Information Sanitaire. Rapport annuel sur la situation sanitaire (RASS) 2020, (2021). Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.snisdiis.com/wp-content/uploads/2022/03/Rapport-Annuel-sur-la-Situation-Sanitaire-RASS-2020-VF.pdf>
- Groupe de la Banque Mondiale, (2017). Emploi, Productivité et Inclusion pour Réduire la Pauvreté : Un diagnostic de la situation de l'emploi en Côte d'Ivoire. Rapport No AUS13233, p180. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://documents1.worldbank.org/curated/zh/818831504783370202/pdf/AUS13233-WP-FRENCH-PUBLIC-2017-Vers-de-meilleurs-emplois-et-linclusion-productive.pdf>
- Institut National de la Statistique, (2021). Recensement général de la population et de l'habitat 2021 : résultats globaux. Consulté le 24 décembre 2024. Récupéré à partir de l'adresse web <https://plan.gouv.ci/assets/fichier/RGPH2021-RESULTATS-GLOBAUX-VF.pdf>
- Institut National de la Statistique, (2022). Recensement général de la population et de l'habitat 2021 : résultats globaux définitifs. Consulté le 24 décembre 2024. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.ins.ci/RGPH2021/RESULTATS%20DEFINITIFSRP21.pdf>

- Institut National de la Statistique, (2023). Enquête Démographique et de Santé 2021. Rapport final, P36 – 37. Consulté le 15 décembre 2023. Récupéré à partir de l'adresse web https://www.rhsupplies.org/uploads/tx_rhscpublications/FR385_01.pdf
- Kouadio, A.S., Cissé, G., Obrist, B., Wyss, K., Zingsstag, J., (2006). Fardeau économique du paludisme sur les ménages démunis des quartiers défavorisés d'Abidjan, Côte d'Ivoire. Revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 3. <https://doi.org/10.4000/vertigo.1776>
- Kouassi, D.P., Irika, O., Soumahoro, S.I., Coulibaly, M.B., Yao, G.H., Kouame, A.D., et al., (2022). Acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 chez les professionnels de santé en Côte d'Ivoire, 2021. Santé publique, 34(4): 549-56. doi: 10.3917/spub.224.0549
- Kpanake, L., Sorum, P.C., Mullet, E., (2016). The potential acceptability of infant vaccination against malaria: a mapping of parental positions in Togo. Vaccine, 20; 34(4): 408-12. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.12.008
- Laurens, M.B., (2020). RTS,S/AS01 vaccine (MosquirixTM): an overview. Human vaccines & immunotherapeutics, 16 (3) ; 480–489. doi: 10.1080/21645515.2019.1669415
- Leidner, A.J., Murthy, N., Chesson, H.W., Biggerstaff, M., Stoecker, C., Harris, A.M., et al., (2019). Cost-effectiveness of adult vaccinations: A systematic review. Vaccine, 37(2): 226-34. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.11.056
- Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, (2022). Sollicitation de l'avis du CNEIV-CI sur l'utilisation du vaccin antipaludique RTS,S/AS01 en Côte d'Ivoire. Abidjan (Côte d'Ivoire), Courrier N°6145, 1 p.
- Mtenga, S., Kimweri, A., Romore, I., Ali, A., Exavery, A., Sicuri, E., et al., (2016). Stakeholders' opinions and questions regarding the anticipated malaria vaccine in Tanzania. Malar J, 15:189. doi: 10.1186/s12936-016-1209-6
- Mumtaz, H., Nadeem, A., Bilal, W., Ansar, F., Saleem, S., Khan, Q.A., et al., (2023). Acceptance, availability, and feasibility of RTS, S/AS01 malaria vaccine: A review. Immunity, Inflammation and Disease, 11(6): e899. doi: 10.1002/iid3.899
- Ojakaa, D.I., Jarvis, J.D., Matilu, M.I., Thiam, S., (2014). Acceptance of a malaria vaccine by caregivers of sick children in Kenya. Malaria Journal 2014, 13:172. doi: 10.1186/1475-2875-13-172
- Organisation Mondiale de la Santé, (2018). Santé des femmes. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
- Organisation Mondiale de Santé, (2022). Note de synthèse : position de l'OMS à propos du vaccin antipaludique – mars 2022. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 97(9) ; 61-80. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352332/WER9709-eng-fre.pdf?sequence=1>
- Ozawa, S., Mirelman, A., Stack, M.L., Walker, D.G., Levine, O.S., (2012). Cost-effectiveness and economic benefits of vaccines in low-and middle-income countries: A systematic review. Vaccine, 31(1): 96-108. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.10.103
- Palacpac, N.M.Q., Horii, T., (2020). Malaria vaccines: facing unknowns [version 1; peer review: 2 approved] F1000Research, 9(F1000 Faculty Rev):296. doi: 10.12688/f1000research.22143.1

- Sulaiman, S.K., Musa, M.S., Tsiga-Ahmed, F.I., Dayyab, F.M., Sulaiman, A.K., Abdulaziz Tijjani Bako, A.T., (2022). A systematic review and meta-analysis of the prevalence of caregiver acceptance of malaria vaccine for under-five children in low-income and middle-income countries (LMICs). *PLoS ONE*, 17(12): e0278224. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278224>
- Toure, H.A., Oussou, K., Agoh, F., (2023). P059-Acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 par les usagers de deux structures de santé dans la commune de Yopougon en Côte d'Ivoire. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 71:101701. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2023.101701>
- Wistim, (2024). Les effets de l'âge sur la fertilité féminine et masculine. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.wistim.com/articles-conseils/article-age-et-fertilité-du-couple>
- World Health Organization, (2021). World malaria report 2021. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; 263 p. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021>
- World Health Organization, (2022). World malaria report 2022. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; 293 p. Consulté le 10 juillet 2023. Récupéré à partir de l'adresse web <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022>
- Yeboah, D., Owusu-Marfo, J., Agyeman, Y.N., (2022). Predictors of malaria vaccine uptake among children 6–24 months in the Kassena Nankana Municipality in the Upper East Region of Ghana. *Malaria Journal* 21(1):339. doi: 10.1186/s12936-022-04378-1
- Zavala, F., (2022). RTS,S : the first malaria vaccine. *J Clin Invest*, 132(1):e156588. doi: 10.1172/JCI156588

© 2025 DOUBA et al, Licensee *Bamako Institute for Research and Development Studies Press*. Ceci est un article en accès libre sous la licence the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

Note de l'éditeur

Bamako Institute for Research and Development Studies Press reste neutre en ce qui concerne les revendications juridictionnelles dans les publications des cartes/maps et affiliations institutionnelles.