

FACTEURS ASSOCIES A L'OBSERVANCE DU TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT A LA SULFADOXINE-PYRIMETHAMINE (TPI-SP) CHEZ LES FEMMES ENCEINTES A PARAKOU (BENIN) EN 2025

M.V. VODOUHE, R. KLIKPEZO, B.G.B. GBANKOU, T.Y.S VODOUHE., A.A.A. OBOSSOU, N.F.M. HOUNKPONOU AHOINGNAN, K. SALIFOU

RESUME

Introduction : étaient d'étudiés les facteurs associés à l'observance du Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine-Pyriméthamine (TPI-SP) chez les femmes enceintes à Parakou en 2025.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale à visée analytique menée de mai à juillet 2025 dans huit maternités publiques de Parakou. Un recrutement consécutif a permis d'inclure 381 femmes au troisième trimestre ou ayant accouché depuis moins d'un mois et résidant à Parakou depuis au moins 6 mois. Les données ont été collectées par entretien individuel à l'aide d'un questionnaire semi-structuré sur KoboCollect et analysées avec Epi Info 7.2.5.0. La bonne observance était définie par la prise d'au moins trois doses de TPI-SP. Les rapports de prévalence (RP) ajustés ont été estimés par régression de Poisson modifiée à variance robuste, avec leurs intervalles de confiance à 95% ; le seuil de signification était fixé à $p < 0,05$.

Résultats : la bonne observance du TPI-SP était de 55,64% ; 35,70 % des femmes avaient une faible observance et 8,66% n'avaient reçu aucune dose. En analyse univariée, l'âge, le niveau d'instruction, la maternité de suivi, la qualité de l'accueil, la connaissance du rôle du TPI-SP, la croyance en son efficacité, le nombre de consultations prénatales (CPN) et le trimestre de la première CPN étaient associés à la bonne observance. Après ajustement multivarié, seuls le niveau d'instruction, la maternité de suivi et le nombre de CPN demeuraient significativement et indépendamment associés à l'observance.

Conclusion : La couverture en TPI-SP à Parakou demeure en deçà des objectifs de l'OMS. La promotion d'un suivi prénatal complet et le renforcement de la sensibilisation des femmes peu ou pas instruites constituent des leviers prioritaires.

Mots-clés : Paludisme ; TPI-SP ; Observance ; Femme enceinte ; Bénin.

SUMMARY

Factors associated with adherence to intermittent preventive treatment with Sulfadoxine-Pyrimethamine (IPTP-SP) among pregnant women in Parakou (Benin) in 2025.

Objective: to study the factors associated with adherence to Intermittent Preventive Treatment with Sulfadoxine-Pyrimethamine (IPT-SP) among pregnant women in Parakou in 2025.

Methodology : it was a cross-sectional analytical study was conducted from May to July 2025 in eight public maternity units in Parakou. Consecutive sampling enrolled 381 women in their third trimester or who had delivered within the previous month and who had lived in Parakou for at least 6 months. Data were collected through individual interviews using a semi-structured questionnaire via KoboCollect and analysed with Epi Info 7.2.5.0. Good adherence was defined as receiving at least three doses of IPT-SP. Adjusted prevalence ratios (PR) were estimated using modified Poisson regression with robust variance, with 95 % confidence intervals; significance was set at $p < 0.05$.

Results: good IPT-SP adherence was 55.64 %; 35.70 % of women had poor adherence and 8.66 % had received no dose. In univariate analysis, age, educational level, maternity of follow-up, quality of reception, knowledge of IPTp-SP, belief in its efficacy, number of antenatal care (ANC) visits and trimester of the first ANC visit were associated with good adherence. After multivariate adjustment, only educational level, maternity of follow-up and number of ANC visits remained significantly and independently associated with adherence.

Conclusion: IPT-SP coverage in Parakou remains below WHO targets. Promoting comprehensive antenatal follow-up and strengthening awareness among women with little or no formal education are priority levers.

Keywords: Malaria; IPT-SP; Adherence; Pregnant women; Benin.

Tirés à part : VODOUHE Mahublo Vinadou, Maître de Conférences Agrégé en Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Parakou, BP 123, Parakou, Bénin.
E-mail : hublo.vinadou@gmail.com

VODOUHE M.V., KLIKPEZO R., GBANKOU B.G.B., VODOUHE T.Y.S., OBOSSOU A.A.A., HOUNKPONOU AHOINGNAN N.F.M., SALIFOU K. Facteurs associés à l'observance du traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine (TPI-SP) chez les femmes enceintes à Parakou (Bénin) en 2025, vol.27, n°2, P 83-89.

INTRODUCTION

Le paludisme demeure une menace majeure pour la santé publique mondiale. En 2023, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a estimé à 263 millions le nombre de cas et à 597 000 le nombre de décès dus à cette maladie, dont 94 % des cas et 95% des décès enregistrés dans la Région africaine [1]. Les femmes enceintes constituent une population particulièrement vulnérable : le paludisme gravidique est responsable d'environ 10 000 décès maternels par an et, en Afrique subsaharienne, de 20 % des mortinaissances et de 11 % des décès néonataux [2-5].

Au Bénin, la prévalence du paludisme chez les femmes enceintes varie de 20,8 à 43% selon les études et était estimée à 32,62 % à Parakou en 2018 [6-10]. Pour prévenir cette affection pendant la grossesse, l'OMS recommande, parmi d'autres stratégies, l'administration du Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine-Pyriméthamine (TPI-SP) à partir du deuxième trimestre, à raison d'au moins trois doses espacées d'un mois [11]. Le Bénin a adopté cette politique en 2004, avec une mise en œuvre effective depuis 2006.

Toutefois, la couverture en TPI-SP reste insuffisante dans plusieurs localités du pays [12-15]. À Parakou, elle était de 44,70 % pour au moins deux doses en 2015 [14]. Depuis cette période, plusieurs interventions ont été déployées par les autorités béninoises pour améliorer cette couverture. Il s'avère donc nécessaire d'actualiser les données et d'identifier les facteurs susceptibles d'influencer l'observance, afin d'orienter efficacement les actions de lutte contre le paludisme gravidique. La présente étude avait pour objectif d'étudier les facteurs associés à l'observance du TPI-SP chez les femmes enceintes à Parakou en 2025.

I. METHODOLOGIE

Cadre, type et période d'étude

L'étude s'est déroulée de mai à juillet 2025 dans huit maternités publiques de la commune de Parakou, troisième grande ville du Bénin et chef-lieu du département du Borgou. Il s'agissait d'une étude transversale à visée analytique.

Population et échantillonnage

La population d'étude était constituée des femmes enceintes à leur troisième trimestre ou ayant accouché depuis moins d'un mois, résidant à Parakou depuis au moins six mois, consentantes et ne présentant aucune contre-indication au TPI-SP. Étaient exclues les femmes avec lesquelles des problèmes majeurs de communication existaient ainsi que celles dont la

participation avait été interrompue. Un recrutement consécutif des femmes répondant aux critères et venues en consultation dans les huit maternités publiques retenues a été réalisé. Sur 525 femmes initialement approchées, 144 (27,4 %) ont été exclues : 96 pour renseignements manquants empêchant la classification de l'observance et 48 pour non-respect des critères d'inclusion ; 381 femmes ont donc été incluses.

Variables et définitions

La variable dépendante était la bonne observance du TPI-SP, définie comme la prise d'au moins trois doses de SP pendant la grossesse, conformément aux recommandations de l'OMS [11]. Les variables indépendantes étaient réparties en quatre groupes : socio-démographiques (âge, niveau d'instruction, état civil, ethnie, religion) ; obstétricaux (parité, nombre de consultations prénatales (CPN), trimestre de la première CPN) ; organisationnels (maternité de suivi, coût du déplacement, qualité de l'accueil, supervision de la prise, disponibilité de la SP) ; de connaissance et perception (connaissance du rôle du TPI-SP et croyance en son efficacité).

Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies par entretien individuel à l'aide d'un questionnaire semi-structuré implémenté sur KoboCollect. Les informations relatives à la prise du TPI-SP ont été obtenues par déclaration de l'enquêtée et triangulées par consultation du carnet de grossesse lorsqu'il était disponible. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide d'Epi Info (version 7.2.5.0). Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentages, les variables quantitatives en moyenne $\pm$ écart-type. Les comparaisons de proportions ont été effectuées par le test du Chi-2 ou le test exact de Fisher.

En analyse bivariée, les rapports de prévalence (RP) bruts et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC95%) ont été calculés. Pour identifier les déterminants indépendants de la bonne observance, une régression de Poisson modifiée à variance robuste a été ajustée ; toutes les variables présentant une association à $p < 0,20$ en analyse bivariée ont été introduites simultanément dans le modèle initial, puis une procédure pas-à-pas descendante (test du rapport de vraisemblance) a permis de ne retenir que les variables significatives à $p < 0,05$. La multicollinéarité entre le nombre de CPN et le trimestre de la 1^{re} CPN a été évaluée par le facteur d'inflation de la variance (VIF). Les données manquantes (< 3 % par variable) ont été traitées par analyse des cas complets. Le seuil de signification statistique a été fixé à $p < 0,05$.

Considérations éthiques

Le protocole a reçu l'avis favorable du Comité Local d'Éthique pour la Recherche Biomédicale de l'Université de Parakou. L'anonymat et la confidentialité des données ont été garantis. L'autorisation des responsables des formations sanitaires a été obtenue avant tout début d'enquête.

II. RÉSULTATS

Caractéristiques générales de l'échantillon

Au total, 381 femmes ont été incluses. L'âge moyen était de $27,54 \pm 5,75$ ans (extrêmes : 17 et 48 ans). La parité moyenne était de $2,28 \pm 1,48$. La majorité des femmes était mariée (92,13 %) et de religion musulmane (53,81 %). L'ethnie Bariba était la plus représentée (35,43 %). Le niveau d'instruction secondaire était le plus fréquent (43,83 %) et 21,78 % des femmes n'étaient pas instruites. Parmi les enquêtées, 82,68 % avaient déjà accouché et 17,32 % étaient au troisième trimestre.

Niveau d'observance du TPI-SP

La bonne observance du TPI-SP (≥ 3 doses) était de 55,64 % ($n = 212$). Une faible observance (1 ou 2 doses) était notée chez 35,70 % des femmes ($n = 136$) et 8,66 % ($n = 33$) n'avaient reçu aucune dose.

Caractéristiques organisationnelles et de connaissance
Le TPI-SP était toujours disponible dans toutes les maternités parcourues. La majorité des femmes (76,12 %) payait moins de 300 FCFA pour se rendre à la maternité et 96,85 % déclaraient avoir été bien accueillies. Parmi les femmes ayant reçu au moins une dose ($n = 348$), 91,67 % avaient été supervisées à la prise. Plus de la moitié des femmes (58,27 %) ne connaissaient pas le rôle du TPI-SP et une sur quatre (25,46 %) ne croyait pas en son efficacité. Concernant les CPN, seulement 25,72 % des femmes avaient effectué au moins 8 CPN et 57,48 % avaient démarré leur suivi dès le premier trimestre.

Analyse univariée des facteurs associés à la bonne observance

Les facteurs socio-démographiques associés étaient l'âge ($p = 0,014$) et le niveau d'instruction ($p < 0,001$). L'état civil, l'ethnie et la religion n'étaient pas significativement associés. Les femmes de moins de 20 ans (RP = 0,34 ; IC95 % : 0,16–0,72) et celles de 36 ans et plus (RP = 0,47 ; IC95 % : 0,23–0,98) observaient moins le traitement que celles de 21 à 25 ans (référence). Les femmes non instruites (RP = 0,40 ; IC95 % : 0,23–0,68) et de niveau primaire (RP = 0,54 ; IC95 % : 0,32–0,91) avaient une observance moindre que celles ayant atteint le secondaire (tableau I).

Tableau I : Relation entre les facteurs socio-démographiques et la bonne observance du TPI-SP chez les femmes enceintes à Parakou en 2025 (N = 381)

Variable	N	n	%	RP	IC95 %	p
Âge						0,014
[21–26[(réf.)	130	79	60,77	1	—	
≤ 20	38	13	34,21	0,34	0,16–0,72	
[26–31[	117	71	60,68	1,00	0,60–1,66	
[31–36[	58	33	56,90	0,85	0,45–1,61	
≥ 36	38	16	42,11	0,47	0,23–0,98	
Niveau d'instruction						< 0,001
Secondaire (réf.)	167	106	63,47	1	—	
Non instruite	83	34	40,96	0,40	0,23–0,68	
Primaire	89	43	48,31	0,54	0,32–0,91	
Supérieur	42	29	69,05	1,28	0,62–2,65	
État civil						0,600
Mariée (réf.)	351	194	55,27	1	—	
Célibataire	30	18	60,00	1,21	0,57–2,60	

RP : Rapport de Prévalence ; IC95 % : Intervalle de Confiance à 95 %.

Les facteurs organisationnels significativement associés étaient la maternité de suivi ($p < 0,001$) et la qualité de l'accueil ($p < 0,001$). Le coût du déplacement ($p = 0,065$) et la supervision à la prise ($p = 0,800$) n'étaient pas associés. Les femmes qui

déclaraient avoir été bien accueillies observaient mieux le traitement (RP = 1) que celles qui déclaraient le contraire (RP = 0,07 ; IC95 % : 0,01–0,53) (tableau II).

Tableau II : Relation entre les facteurs organisationnels et la bonne observance du TPI-SP chez les femmes enceintes à Parakou en 2025 (N = 381)

Variable	N	n	%	RP	IC95 %	p
Maternité						< 0,001
CS Tourou (réf.)	119	48	40,34	1	—	
CS Zongo	65	47	72,31	3,86	2,01–7,44	
CS COM	60	25	41,67	1,06	0,56–1,98	
Banikanni, Ganou, HIA	55	39	70,91	3,61	1,81–7,17	
CS Kpébié	50	40	80,00	5,91	2,70–12,96	
CS Madina	32	13	40,63	1,01	0,48–2,24	
Coût du déplacement						0,065
< 300 FCFA (réf.)	290	169	58,28	1	—	
≥ 300 FCFA	91	43	47,25	0,64	0,40–1,03	
Qualité de l'accueil						< 0,001
Bon (réf.)	369	211	57,18	1	—	
Mauvais	12	1	8,33	0,07	0,01–0,53	

RP : Rapport de Prévalence ; IC95 % : Intervalle de Confiance à 95 %.

Les facteurs obstétricaux associés étaient le nombre de CPN ($p < 0,001$) et le trimestre de la première CPN ($p < 0,001$; analyse réalisée sur 372 femmes après exclusion de 9 cas avec trimestre de 1^{re} CPN non renseigné). L'observance augmentait fortement avec le nombre de CPN : RP = 3,27 (IC95 % : 1,83–5,86) pour 4 à 5 CPN, 6,22 (IC95 % : 3,28–11,81) pour 6 à 7 CPN et 13,37 (IC95 % : 6,88–25,99) pour 8 CPN et plus, comparé aux femmes ayant effectué moins de

4 CPN. Un début de CPN au premier trimestre était associé à une meilleure observance (RP = 1) qu'un démarrage à partir du deuxième trimestre (RP = 0,46 ; IC95 % : 0,30–0,70). Les facteurs de connaissance étaient également associés : les femmes connaissant le rôle du TPI-SP observaient deux fois et demi plus le traitement (RP = 2,52 ; IC95 % : 1,64–3,86) et celles qui croyaient en son efficacité l'observaient près de deux fois plus (RP = 1,85 ; IC95 % : 1,16–2,94) (tableau III).

Tableau III : Relation entre les facteurs obstétricaux et de connaissance et la bonne observance du TPI-SP chez les femmes enceintes à Parakou en 2025

Variable	N	n	%	RP	IC95 %	p
Nombre de CPN						< 0,001
< 4 (réf.)	118	31	26,27	1	—	
[4–6[	91	49	53,85	3,27	1,83–5,86	
[6–8[	74	51	68,92	6,22	3,28–11,81	
≥ 8	98	81	82,65	13,37	6,88–25,99	
Trimestre de la 1^{re} CPN						< 0,001
1 ^{er} trimestre (réf.)	219	142	64,84	1	—	
≥ 2 ^e trimestre	153	70	45,75	0,46	0,30–0,70	
Non précisé	9	—	—	—	—	
Connaissance du TPI-SP						< 0,001
Non (réf.)	222	103	46,40	1	—	
Oui	159	109	68,55	2,52	1,64–3,86	
Croyance en l'efficacité						0,009
Non (réf.)	97	43	44,33	1	—	
Oui	284	169	59,51	1,85	1,16–2,94	

CPN : Consultation prénatale ; RP : Rapport de Prévalence ; IC95 % : Intervalle de Confiance à 95 %.

Après ajustement par régression de Poisson modifiée à variance robuste, le niveau d'instruction, la maternité de suivi, le nombre de CPN et le trimestre de la 1^{re} CPN demeuraient indépendamment associés à la bonne observance (tableau IV). Les femmes non instruites présentaient une observance moindre que celles de niveau secondaire (RPa = 0,74 ; IC95 % : 0,57–0,97). Les femmes suivies au CS COM étaient moins observantes (RPa = 0,55 ; IC95 % : 0,39–0,78), tandis que celles du CS Madina l'étaient deux fois plus (RPa = 2,21 ; IC95 % : 1,31–3,71). Le nombre de CPN apparaissait comme le déterminant le plus marqué : la probabilité d'observance croissait avec le nombre de visites (RPa = 2,48 [1,65–3,72] ; 3,75 [2,43–5,79] et 4,31 [2,69–6,91] respectivement pour 4–5, 6–7 et ≥ 8 CPN par rapport à < 4 CPN). Le démarrage des CPN au $\geq 2^e$ trimestre apparaissait associé à une observance modestement plus élevée (RPa = 1,29 ; IC95 % : 1,01–1,66 ; $p = 0,044$) après ajustement sur le nombre total de CPN. L'âge, la qualité de l'accueil, la connaissance du TPI-SP et la croyance en son efficacité n'étaient pas significativement associés à l'observance après ajustement. Le facteur d'inflation de la variance était inférieur à 2,5 pour toutes les variables retenues, écartant une multicolinéarité préoccupante.

Tableau IV : Analyse multivariée des facteurs associés à l'observance du TPI-SP chez les femmes enceintes à Parakou en 2025

Variable	RPa	IC95 %	p
Niveau d'instruction			
Secondaire (réf.)	1	—	—
Non instruite	0,74	0,57–0,97	0,028
Primaire	0,92	0,75–1,12	0,399
Supérieur	0,94	0,76–1,17	0,600
Maternité de suivi			
CS Tourou (réf.)	1	—	—
CS Zongo	0,95	0,73–1,25	0,738
CS COM	0,55	0,39–0,78	0,001
Banikanni, Ganou, HIA	0,99	0,74–1,34	0,967
CS Kpébié	1,01	0,76–1,36	0,924
CS Madina	2,21	1,31–3,71	0,003
Nombre de CPN			
< 4 (réf.)	1	—	—
[4–6[	2,48	1,65–3,72	$< 0,001$
[6–8[	3,75	2,43–5,79	$< 0,001$
≥ 8	4,31	2,69–6,91	$< 0,001$
Trimestre de la 1 ^{re} CPN			
1 ^{er} trimestre (réf.)	1	—	—
$\geq 2^e$ trimestre	1,29	1,01–1,66	0,044

RPa : Rapport de Prévalence ajusté ;

IC95 % : Intervalle de Confiance à 95 %.

Cette étude a permis d'estimer la bonne observance du TPI-SP à 55,64 % chez les femmes enceintes de Parakou en 2025 et d'en identifier les principaux déterminants indépendants. Ce taux, bien qu'encore inférieur aux objectifs de l'OMS, traduit une amélioration par rapport aux données antérieures. Il est supérieur à la couverture moyenne de 30,69 % rapportée dans 12 pays d'Afrique subsaharienne entre 2015 et 2019 [16] et à celle de 16,80 % observée au Nigéria en 2018 [18]. Au Bénin, cette proportion est plus élevée que celle décrite à Ouidah, Kpomassé et Tori-Bossito (2017–2018) [20], à Dassa-Glazoué (2020) [21], en zone urbaine au Sud Bénin en 2017 [15] et à Parakou elle-même en 2015 (44,70 % pour deux doses) [14]. Cette évolution peut s'expliquer par la meilleure disponibilité de la SP dans les maternités parcourues, le renforcement des activités de CPN et les campagnes de sensibilisation mises en œuvre au cours de la dernière décennie. Cependant, le fait que 8,66 % des femmes n'aient reçu aucune dose témoigne de la persistance de poches de non-couverture.

Le niveau d'instruction était associé de manière significative et indépendante à l'observance, les femmes non instruites présentant une probabilité d'observance moindre par rapport à celles du niveau secondaire. Ce résultat concorde avec ceux obtenus en Afrique subsaharienne, en Tanzanie et au Nigéria [16–18], où l'éducation favorise la compréhension des messages de prévention et la prise de décision éclairée en matière de santé. La relation non linéaire observée avec l'âge en analyse bivariable — les très jeunes femmes (≤ 20 ans) et les plus âgées (≥ 36 ans) ayant une observance moindre — n'a toutefois pas persisté après ajustement, suggérant que cet effet apparent est largement médié par le niveau d'instruction et le suivi prénatal.

Le nombre de CPN s'est révélé le déterminant le plus puissant, l'observance étant plus de quatre fois supérieure chez les femmes ayant effectué au moins 8 CPN comparativement à celles ayant effectué moins de 4 CPN. Ce constat, en accord avec les résultats de Tanzanie et de Dassa-Glazoué [17,21], souligne l'importance d'un suivi prénatal complet : chaque CPN représente une opportunité d'administration directement observée d'une dose de SP. La maternité de suivi demeurait également associée à l'observance après ajustement, suggérant des différences résiduelles de pratiques entre formations sanitaires (organisation du circuit de soin, pratique systématique du TDO, sensibilisation effective).

Le démarrage des CPN à partir du 2^e trimestre apparaît, après ajustement multivarié, associé à une observance modestement plus élevée (RPa = 1,29 ; $p = 0,044$) qu'un démarrage au premier trimestre. Ce résultat, opposé à l'association brute (RP = 0,46), traduit un phénomène statistique connu sous le nom

d'inversion de signe par ajustement (« table 2 fallacy ») et doit être interprété avec prudence : à nombre total de CPN identique, les femmes ayant démarré plus tard concentrent leurs visites sur une période plus courte, ce qui pourrait refléter une meilleure assiduité une fois la grossesse confirmée et visible socialement. Une étude longitudinale serait nécessaire pour confirmer ce résultat et explorer d'éventuels effets de causalité inverse. Sur le plan opérationnel, ce résultat ne remet pas en cause la recommandation d'un démarrage précoce des CPN, condition d'un nombre suffisant de doses de TPI-SP.

À l'inverse, après ajustement, la qualité de l'accueil, la connaissance du TPI-SP et la croyance en son efficacité n'apparaissaient plus comme des facteurs indépendants de l'observance, contrairement aux observations de Tanzanie et du Nigéria [17,18]. Bien que près de six femmes sur dix ignorent le rôle du traitement, cette lacune informationnelle ne semble pas, à elle seule, dicter le comportement de prise de la SP lorsque les autres facteurs (instruction, suivi prénatal) sont pris en compte. Plusieurs variables (état civil, ethnie, religion, parité, supervision à la prise, coût du déplacement) n'étaient pas significativement associées à l'observance dans la présente étude, contrairement à certains travaux antérieurs [17,18]. Ces divergences peuvent tenir à la relative homogénéité de la population étudiée (milieu urbain de Parakou, disponibilité uniforme de la SP, supervision à la prise effective dans plus de neuf cas sur dix) et au coût de transport généralement modeste (< 300 FCFA pour trois quarts des femmes).

Cette étude comporte certaines limites. Le caractère transversal ne permet pas d'établir de lien de causalité. L'auto-déclaration expose au biais de mémoire et de désirabilités, atténuées par la consultation du carnet de grossesse lorsqu'il était disponible. La non-inclusion du CHU-Borgou/Alibori, faute d'autorisation, a pu introduire un biais de sélection. La quasi-absence de variabilité de la supervision à la prise (91,67 %) et de la disponibilité de la SP (100 %) limite la puissance pour détecter un effet propre de ces facteurs, qui ne peut donc être exclu. L'appréciation subjective de la qualité de l'accueil constitue également une limite interprétative. Néanmoins, la taille de l'échantillon, le recrutement consécutif sur huit maternités, l'utilisation d'un outil numérique standardisé et l'ajustement multivarié par régression de Poisson modifiée renforcent la robustesse des résultats.

CONCLUSION

La bonne observance du TPI-SP chez les femmes enceintes de Parakou en 2025 reste insuffisante au regard des objectifs de l'OMS, malgré une amélioration par rapport aux années précédentes. Le niveau d'instruction, la maternité de suivi et le nombre de CPN en constituent les principaux déterminants

indépendants. L'amélioration de la couverture requiert le renforcement de la sensibilisation des femmes peu ou pas instruites, la promotion d'un suivi prénatal complet et un audit des pratiques dans les maternités les moins performantes.

Conflit d'intérêts : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts en rapport avec ce travail.

RÉFÉRENCES

1. **Organisation mondiale de la Santé. World malaria report 2024. Genève : OMS ; 2024.** Disponible sur : <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2024> [consulté le 30 avril 2026].
2. **Organisation mondiale de la Santé.** Mise en œuvre des programmes de paludisme pendant la grossesse dans le contexte des recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals. Genève: OMS ; 2018. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-18.05>.
3. **Guyatt HL, Snow RW.** The epidemiology and burden of Plasmodium falciparum-related anaemia among pregnant women in sub-Saharan Africa. *Am J Trop Med Hyg.* 2001;64(1-2 Suppl):36-44. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11425176>.
4. **Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D,** et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet.* 2016;387(10018):587-603. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26794078>.
5. **Desai M, ter Kuile FO, Nosten F, McGready R, Asamo K, Brabin B,** et al. Epidemiology and burden of malaria in pregnancy. *Lancet Infect Dis.* 2007;7(2):93-104. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17251080>.
6. **Accrombessi M, Fievet N, Yovo E, Cottrell G, Agbota G, Massougbedji A,** et al. Prevalence and associated risk factors of malaria in the first trimester of pregnancy: a preconceptional cohort study in Benin. *J Infect Dis.* 2018;217(8):1309-17. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29325055>.
7. **Briand V, Saal J, Ghafari C, Huynh BT, Fievet N, Schmiegelow C,** et al. Fetal growth restriction is associated with malaria in pregnancy: a prospective longitudinal study in Benin. *J Infect Dis.* 2016;214(3):417-25. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27389349>.
8. **Accrombessi M, Yovo E, Fievet N, Cottrell G, Agbota G, Gartner A,** et al. Effects of malaria in the first trimester of pregnancy on poor maternal and birth outcomes in Benin. *Clin Infect Dis.* 2019;69(8):1385-93. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30561538>.

9. **Obossou AAA, Sidi RI, Atade RS, Vodouhe MV, Klikepezo R, Salmane A, et al.** Fréquence et facteurs associés au paludisme chez les femmes enceintes dans les maternités périphériques publiques de Parakou (Bénin) en 2018. *European Scientific Journal (ESJ)*. 2024;20(3):134. Disponible sur : <https://doi.org/10.19044/esj.2024.v20n3p134>.
10. **Kinde-Gazard D, Makong J, Kossou H, Sossa C.** Évaluation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide et du traitement préventif intermittent dans trois zones sanitaires au Bénin. *Bull Soc Pathol Exot.* 2011;105(1):36-9. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/s13149-011-0193-x>.
11. **Organisation mondiale de la Santé.** Lignes directrices pour le paludisme. Genève : OMS; 2024. Disponible sur : <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-malaria>.
12. **Tiendrebeogo J, Drabo MK, Saizonou J, Ouedraogo LT, Ouedraogo TL.** Facteurs associés à la faible couverture du traitement préventif intermittent chez les femmes enceintes de la zone sanitaire béninoise de Pobè-Adja-Ouéré-Kétou. *Santé Publique.* 2015;27(1):99-106. Disponible sur : <https://doi.org/10.3917/spub.151.0099>.
13. **d'Almeida TC, Agboton-Zoumenou MA, Garcia A, Massougbdji A, Briand V, Cot M, et al.** Field evaluation of the intermittent preventive treatment of malaria during pregnancy (IPTp) in Benin: evolution of the coverage rate since its implementation. *Parasit Vectors.* 2011;4:108. Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/1756-3305-4-108>.
14. **Vodouhe MV, Obossou AAA, Sidi IR, Hounkponoun FM, Salifou K, Dah-Bolinon SY, et al.** Determinants of adherence to intermittent preventive treatment for malaria with sulfadoxine-pyrimethamine (IPTp-SP) in pregnant women in Parakou (Benin). *J Preg Child Health.* 2016;3(5):282. Disponible sur <https://doi.org/10.4172/2376-127X.1000282>.
15. **Biaou COA, Kpozehouen A, Glèlè-Ahanhanzo Y, Ayivi-Vinz G, Ouro-Koura AR, Azandjémé C.** Traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine chez la femme enceinte et effet sur le poids de naissance du bébé: application de la politique à 3 doses en zone urbaine au Sud Bénin en 2017. *Pan Afr Med J.* 2019;34:155. Disponible sur : <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.155.19357>.
16. **Darteh EKM, Dickson KS, Ahinkorah BO, Owusu BA, Okyere J, Salihu T, et al.** Factors influencing the uptake of intermittent preventive treatment among pregnant women in sub-Saharan Africa: a multilevel analysis. *Arch Public Health.* 2021;79(1):182. Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00707-z>.
17. **Mchwampaka WM, Tarimo D, Chacky F, Mohamed A, Kishimba R, Samwel A.** Factors affecting uptake of ≥ 3 doses of sulfadoxine-pyrimethamine for malaria prevention in pregnancy in selected health facilities, Arusha region, Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19(1):440. Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2592-0>.
18. **Kalu GO, Francis JM, Ibisomi L, Chirwa T, Kagura J.** Factors associated with the uptake of intermittent preventive treatment (IPTp-SP) for malaria in pregnancy: further analysis of the 2018 Nigeria Demographic and Health Survey. *PLOS Glob Public Health.* 2023;3(2):e0000771. Disponible sur : <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000771>.
19. **Faye A, Manga NM, Seck I, Ka O, Tine JAD, Ndiaye P.** Accès au traitement préventif intermittent (TPI) dans une situation de gratuité : rôle du bien-être économique. *Bull Soc Pathol Exot.* 2012;105(3):215-9. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22147304>.
20. **Padonou SGR, Aguemon B, Damien G, Djossou E, Codjia E, Hinson A V, et al.** Compliance with Intermittent Preventive Treatment Against Malaria in Pregnancy: Role of Health Center Quality and Accessibility in a Beninese Semi Urban Area. *Eur J Prev Med.* 2021;9(1):8-13. Disponible sur : <https://doi.org/10.11648/j.ejpm.20210901.12>.
21. **Atade SR, Ogoudjobi OM, Dangbemey DP, Djodi S, Klipezo R, Salifou K.** Factors Associated with Low Coverage of Intermittent Preventive Treatment with Sulfadoxine-Pyrimethamine in Pregnancy in Dassa-Glazoué. *J Gynecol Obstet.* 2021;9(6):195-199. Disponible sur : <https://doi.org/10.11648/j.jgo.20210906.12>.