

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Université des Sciences,
des Techniques et des Technologies
de Bamako (USTTB)

Faculté de Médecine et d'Odonto-
stomatologie (FMOS)

Thèse N °.....

Année universitaire : 2020 - 2021

TITRE

Connaissance : des femmes enceintes sur le paludisme et le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine dans le district sanitaire de San, Mali

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 30/06/2021 devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par : M. Mamadou D Samaké

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

PRESIDENT : Pr Tioukani Augustin Théra

MEMBRE : Dr N'Fa Adama Diallo

CO-DIRECTEUR : Pr Sory I Diawara

DIRECTEUR : Pr Kassoum Kayentao

Ce travail a eu l'appui du Fonds Compétitif De Recherche et l'Innovation Technologique (FCRIT)

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail :

A DIEU

Le Tout puissant, le Tout miséricordieux, de m'avoir donné la santé et le courage de venir à bout de ce travail. Que sa bénédiction et paix soient sur le Prophète(PSL) et sur nous tous. Amen !

A mon père Sidi Lamine Samaké

Je suis plus que fier de te présenter ce travail qui sans doute est le fruit des valeurs que tu nous as inculquées à savoir : l'amour du travail et le sens du perfectionnisme. Tu es ce père que tout enfant aurait aimé avoir. Pa merci infiniment pour ton assistance et ton soutien indéfectibles surtout après la perte de maman.

Que DIEU t'accorde encore beaucoup de jours en bonne santé afin que vous puissiez en profiter. Amen !

A ma mère Feue Fatimata keita

Chère mère, les mots me manquent pour exprimer ce que j'ai sur le cœur. C'est le moment pour moi de rendre grâce à Dieu le tout Puissant qui nous a donné la chance d'être tes enfants. Agna de là ou tu es merci encore pour ton amour, ta patience, tes sacrifices et tes bénédictions. Que le TOUT PUISSANT qui nous a enlevé ta présence physique t'accorde son paradis.

A mes frères et sœurs: Boikar, Ablo,Gafou, Papa,Bakoroba,Adja tous **Samaké** Dont je suis très fier. Vos soutiens matériels et moraux m'ont été d'un grand secours. Que Dieu fortifie ce lien qui est celui du sang.

A mes femmes : Adam,Nana,Zeina je vous remercie sincèrement pour votre soutien.

A ma femme Adja N'Diaye

Je me réserve de tout commentaire, saches juste que tu as tout changé dans ma vie et de manière positive bien sûr. Merci encore pour la patience, l'amour et le respect que tu accordes à ma personne.

A mon neveu Sidi Lamine Samaké,Amine ta joie de vivre contagieux m'a toujours donné une force immense pour accomplir ce travail

A toutes les familles samaké,Keita,Kayentao,Diallo

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements s'adressent :

A mes enseignants de l'école de base de Ouellessebougou , ceux de l'école fondamentale de Dangassa, l'école privée YAH SAMAKE de Sebenikoro, l'école fondamentale de Kalaban_coro E et du Lycée Mademba SY de kalaban_coro: Vous m'avez guidé les pas vers la réussite, merci pour la qualité de votre enseignement.

Au corps professoral de la FMOS :

Chers Maitres merci pour l'intérêt que vous accordez aux étudiants en plus de la qualité de l'enseignement dispensé.

A mes aînés et collègues sur Site : Dr.Djimdé,Dr.Diakité,Dr.Niagaly,Dr.Samba,Koro Almamy,Dr.keita,DR.Koné ,Internes Abraham Tembely et Balla Bagayoko et tous les agents de la MRTC: ce travail est à vous et merci pour votre aide

A mes tantes : Tenin Touré,Bebadji, Toma, merci pour tous , Votre grande sœur ne pourrait faire mieux. Que Dieu vous prête longue vie et une très bonne santé

A mes oncles les Keita : Daouda,Madou,Nfa ,Mamane,Djedje,Papakoroba,Bamoye, vous avez toujours été là pour moi et seul ALLAH peut vous en récompensé de votre bonne volonté.

A mon cousins Mohamed Keita, Oumar Keita dit Baco et Ousmane Keita,Maimouna et Mohamed Samaké: vous m'avez toujours considéré comme un frère. Merci pour tout..

A cette famille que j'ai moi-même choisi : Nene Sy, Ballo,Yara,Malick,Yayi,Levieux,Joel Benguis,Gafouchou,Youssouf,Pah, vous avez tous été là pour moi et je vous en suis reconnaissant,merci.

Aux personnels du cabinet médical Danaya de Kalaban-coro : Merci pour votre soutien.

A toutes les femmes qui ont accepté de participer à cette évaluation. Beaucoup de bonheur dans vos foyers, bonne santé et longue vie à vos bébés.

A toute la population de San : Merci pour votre accueil, votre collaboration et votre confiance.

Au PMI / USAID : merci pour le soutien et l'appui

A toutes les personnes qui ont participé de loin ou de près à la réalisation de ce travail
Merci.

HOMMAGES AUX MEMBRES DE JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Pr Tioukani Augustin THERA

- ✓ Chef de service de gynécologie obstétrique au CHU du point G
- ✓ Maître de conférences agrégé en gynécologie obstétrique
- ✓ Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon(France)
- ✓ Titulaire d'une attestation de Formation Spécialisée en Gynécologie Obstétrique : université Claude Bernard Lyon(France)
- ✓ Titulaire d'un Diplôme d'Etude universitaire en Thérapeutique de la Stérilité : Université Paris IX (France)
- ✓ Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie : Université d'Auvergne, Clermont Ferrant(France)
- ✓ Titulaire d'un diplôme d'Etude Universitaire en colposcopie et pathologies cervico-vaginales : Angers(France)
- ✓ Titulaire d'un Diplôme Inter Universitaire d'Echographie gynécologique et obstétricale : Université Paris Descartes
- ✓ Titulaire d'un Certificat d'Etudes Spécialisées en Gynécologie Obstétrique : Université Nationale du Bénin
- ✓ Doctorat d'Etat en Médecine : Université d'Etat de Médecine Pirogov : Vinnista (Ukraine)
- ✓ Membre du Comité Politique du Programme de la Reproduction Humaine(HRP) à l'OMS : Genève (Suisse)

Honorable Maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations ;

Nous avons admiré vos immenses qualités scientifiques, humaines et pédagogiques ;

Nous avons apprécié votre rigueur et votre dévouement dans le travail bien fait ;

Vos qualités exceptionnelles de formateur, jointes à votre modestie font de vous un homme de référence ;

Veillez agréer, cher maître, l'expression de notre profond respect ;

Puisse Allah le tout puissant vous bénir.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE JURY

Dr N’Fa Adama DIALLO

- ✓ **Docteur en médecine**
- ✓ **DIU en organisation et management des systèmes publics de prévention vaccinale dans les pays en développement**
- ✓ **Médaille du mérite national avec effigie « Abeille »**
- ✓ **Médecin chef du CSREF de San**

Cher Maitre,

Cher maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique et votre dynamisme font de vous un maitre admiré et respecté ; votre simplicité et votre disponibilité nous ont séduits.

Recevez ici cher maître l’expression de notre profonde gratitude.

Puisse Allah le tout puissant vous bénisse.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Sory Ibrahim DIAWARA

Cher Maître, plus qu'un co-directeur de thèse, vous avez été notre guide, notre éducateur; vous avez codirigé ce travail avec amour et joie sans aucune réserve.

Sachez que votre sympathie, votre disponibilité inconditionnelle et votre courtoisie nous ont été très bénéfiques pour mener à bien ce travail.

Nous sommes très fiers d'avoir appris à vos côtés.

Recevez par ce travail l'expression de notre admiration et de notre profonde gratitude.

Puisse Allah le tout puissant vous bénisse.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Kassoum KAYENTAO

- ✓ Docteur en médecine diplômé de la FMPOS
- ✓ Master en Bio statistique
- ✓ PhD en épidémiologie
- ✓ Enseignant chercheur à la FMOS et FAPH (chargé de recherche)
- ✓ Chef adjoint de l'unité paludisme et grossesse de la MRTC

Cher maitre, vous nous faites honneur en acceptant de diriger ce travail.

En dehors de votre éloquence et de votre haute culture scientifique, la rigueur, l'abnégation dans le travail, le sens de la responsabilité sont les secrets qui incarnent votre réussite et votre maintien au plus haut niveau, faisant de vous un exemple.

Recevez ici cher maitre, toute notre gratitude et l'expression de notre plus profond respect. Puisse Allah le tout puissant vous bénisse.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS :

%	Pourcentage
<	Inférieur
≥	Supérieur ou égal
ASC	Agent de Santé Communautaire
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CPN	Consultation Périnatale
CRF	Copie du Formulaire de Réportage
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
CTA	Combinaison Thérapeutique à base d'Artemisinine
DTDR	Dépistage par le Test de Diagnostic Rapide
FM	Frottis Mince
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie
FPN	Faible Poids de Naissance
FRP	Faire Reculer le Paludisme
GE	Goutte épaisse
Hb	Hémoglobine
IP	Indice plasmodique
IST	Intermittent screening treatment
MII	Moustiquaire imprégnée d'insecticide
MiP	Malaria in Pregnancy : Paludisme pendant la grossesse
MRTC	Centre de Formation et de Recherche sur le Paludisme
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
P	Probabilité
<i>P. falciparum</i>	Plasmodium falciparum
<i>P. malariae</i>	Plasmodium malariae
<i>P. ovale</i>	Plasmodium ovale
<i>P. vivax</i>	Plasmodium vivax
PID	Pulvérisation Intra Domiciliaire
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PREMA	Pregnancy Malaria
RACE	Recensement administratif à caractère électoral

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

SA	Semaine d'Aménorrhée
SP	Sulfadoxine-Pyriméthamine
TDR	Test de diagnostic rapide
To	Température
TPI	Traitement préventif intermittent
TPIg	Traitement préventif Intermittent pendant la grossesse

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1 : Répartition des participantes selon le niveau d'instruction.....	27
Tableau 2: Répartition des participantes selon l'ethnie.....	28
Tableau 3: Répartition des participantes selon la tranche d'âge	28
Tableau 4: Répartition des femmes en fonction connaissance du paludisme chez la femme enceinte	29
Tableau 5: Répartition des participantes selon la connaissance du paludisme en fonction du statut matrimonial	29
Tableau 6 : Répartition des femmes selon la connaissance du paludisme en fonction de la gestité	30
Tableau 7: Répartition des femmes selon la connaissance du mode de transmission du paludisme	31
Tableau 8: Modèle de régression logistique montrant l'association entre la connaissance de la pique de moustique et le niveau d'instruction	31
Tableau 9: Répartition des femmes selon la connaissance de l'effet du paludisme sur la grossesse	32
Tableau 10: Répartition des participantes selon la connaissance de la gravité du paludisme en fonction de la gestité	33
Tableau 11: Répartition des participantes selon la connaissance de la gravité du paludisme en fonction du statut matrimonial.....	33
Tableau 12: Répartition des femmes selon le type de complication citée.....	34
Tableau 13: Répartition des participantes selon leur connaissance sur les complications du paludisme chez la femme enceinte en fonction de la gestité.....	34
Tableau 14: Répartition des participantes selon leurs opinions sur les complications du paludisme en fonction du statut matrimonial.....	35
Tableau 15: l'association entre la connaissance des complications du paludisme et le niveau d'instruction et la gestité.	35
Tableau 16: Répartition des femmes selon la connaissance du nombre de dose de SP nécessaire en TPIg.....	36
Tableau 17: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction de la gestité.....	36

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Tableau 18: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction du statut matrimonial	37
Tableau 19: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction du niveau d’instruction	37
Tableau 20: répartition des participantes selon le lieu d’obtention de la première dose SP et quelques informations sur la SP	38
Tableau 21: Répartition des participantes selon la disponibilité de la carte CPN et la prise de la SP	38
Tableau 22: Répartition des participantes ayant pris la SP en TPIg selon la dose en fonction de la gestité	39
Tableau 23: Répartition des participantes ayant pris la SP en TPIg en fonction du niveau d’instruction	39

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Cycle évolutif du Plasmodium	11
Figure 2: Physiopathologie du paludisme chez la femme enceinte	13
Figure 3: Carte sanitaire de San	22
Figure 3 : Répartition des femmes en fonction du statut matrimonial	29
Figure 4 : Répartition des femmes en fonction de la connaissance des moyens de prévention	32

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	1
2	OBJECTIFS	4
2.1	Objectif général	5
2.2	Objectifs spécifiques.....	5
3	GENERALITES	6
4	Méthodologie	16
4.1	Site d'étude :.....	17
4.2	Type d'étude :.....	23
4.3	Période d'étude :.....	23
4.4	Population d'étude :.....	23
4.5	Échantillonnage :	23
4.6	Critères d'inclusion :	23
4.7	Critères de non inclusion :.....	24
4.8	Outils et collecte des données :.....	24
4.9	Variables mesurées :.....	24
4.10	Procédure de l'étude :.....	24
4.11	Analyse des données :.....	25
4.12	Considération éthique :.....	25
5	RESULTATS :.....	26
6	DISCUSSION :.....	41
7	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :	45
8	REFERENCES	48
9	ANNEXE	51

1 INTRODUCTION

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Affection parasitaire, le paludisme ou malaria est dû à la multiplication d'un hématozoaire du nom de Plasmodium dans les hématies et les cellules hépatiques. La transmission de la maladie est due à la femelle d'un moustique du genre *Anopheles*.

Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique dans le monde. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), en 2018 au moment où le monde était à 228 millions de cas et 405000 décès, l'Afrique à elle seule abritait 213 millions de cas de paludisme soit 93% (1) et 94% du taux de mortalité. Selon le même rapport et pour la même année parmi les espèces plasmodiales le « *Plasmodium falciparum* » était responsable de 99,7% de cas de paludisme en région Africaine de l'OMS (1).

Les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans constituent les couches les plus vulnérables. En effet, selon l'OMS 872 000 enfants avec faible poids de naissance sont nés de mères exposées à une infection palustre en 2018 dans le monde (1).

Le *Plasmodium falciparum* : responsable de 10.000 décès maternels par an ; de 8 à 14% de tous les cas de faible poids à la naissance et de 3 à 8% de tous les décès de nourrissons (2).

En 2000, la Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) fut remplacée en traitement du paludisme symptomatique au profit des CTA en Afrique subsaharienne, elle reste cependant à ce jour la seule indiquée pour le traitement préventif intermittent (TPI) contre le paludisme (3). Toujours en Afrique subsaharienne il a été démontré dans une étude que les femmes enceintes recevant un traitement préventif intermittent avec trois doses ou plus de sulfadoxine-pyriméthamine à partir du deuxième trimestre de grossesse et avec un minimum d'un mois d'intervalle entre les prises jusqu'à l'accouchement, donnaient naissance à des enfants avec : un poids de naissance plus élevé et moins de risque de faible poids de naissance par rapport aux schémas thérapeutiques à deux doses (4).

Selon les résultats de l'enquête sur les indicateurs du paludisme (EIPM 2015) au Mali 56% de femmes enceintes avaient reçu au moins une dose de SP, 38% au moins deux doses et 18% au moins trois doses (5).

Malgré ces résultats prometteurs au niveau national, la direction générale de la santé et de l'hygiène publique (DGSP) dans sa politique de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes par le TPI et appuyée par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) dans le cadre du plan stratégique 2018 - 2022 se fixe un objectif de 80% de prise d'au moins trois doses de SP en TPI pendant la grossesse en 2022 (6). Cela, pour lutter contre les conséquences de cette maladie surtout chez les femmes enceintes et aider à atteindre les

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

objectifs au niveau national selon les recommandations de l’OMS.

Le niveau de connaissance des femmes enceintes sur le paludisme conditionne bien souvent leurs comportements vis-à-vis de la maladie. La connaissance des moyens de prévention est indispensable dans la lutte contre le paludisme en général et l’attente des objectifs du plan stratégique 2018-2022 du PNLP en particulier.

C’est pourquoi nous avons initié la présente étude dans le district sanitaire de San (milieu rural) pour améliorer la santé des ménages au sein de la population rurale.

2 OBJECTIFS

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

2.1 Objectif général

Évaluer la connaissance des femmes enceintes par rapport à la transmission du paludisme et la prise de SP en TPI dans le district sanitaire de San.

2.2 Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer le niveau de connaissance des participantes sur le paludisme pendant la grossesse, son mode de transmission et ses complications.
- ✓ Déterminer le niveau de connaissance des participantes sur le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine chez les femmes enceintes
- ✓ Décrire la relation entre la connaissance du paludisme, la prise de la sulfadoxine-pyriméthamine en traitement préventif intermittent et le niveau d'instruction et la gestité.

3 GENERALITES

3.1 Définition

Maladie potentiellement mortelle, le paludisme est causé par des parasites transmis aux personnes par des piqûres de moustiques femelles de l'espèce Anophèles infectées.(7)

3.2 Épidémiologie

L'indice de stabilité déterminé par MAC DONALD en 1957 caractérise le niveau d'endémicité du paludisme permet de distinguer :

- Les zones de paludisme stable : La prémuniton n'empêche pas d'être parasité, mais limite les manifestations pathologiques aux plus jeunes.
- Les zones de paludisme instable : La transmission épisodique ne permet pas le développement de la prémuniton, la maladie sévit sous forme d'épidémie meurtrière touchant tous les âges. Entre ces deux extrêmes, existent différents stades intermédiaires.

Au Mali, on a cinq faciès épidémiologiques décrits par Doumbo et Coll en 1992(8):

- Les zones de transmission saisonnière longue (> six mois : mai au novembre avec 1500mm d'eau/an); un portage parasitaire chez les moins de cinq ans avec un indice plasmodique à 80-85% et une prémuniton.
- Les zones de transmission saisonnière courte (trois mois : Sahel avec 200- 800mm d'eau/an atteignant surtout les six mois à neuf mois). Le paludisme y est hyper thermique avec un indice plasmodique variant entre 50 et 75%.
- Les zones sub-sahariennes : hypo endémique : 200mm d'eau/an ; le paludisme peut se manifester de façon épidémique, l'indice plasmodique est inférieur à 5%.
- Les zones urbaines (pollution des gîtes, médicalisation) : hypo endémique, l'indice plasmodique est inférieur à 10%.
- Les zones de transmission bimodales ou plurimodales en début de pluies ; c'est le delta inférieur du fleuve Niger et les zones de retenues d'eau et de rizicultures(barrages) ; L'indice plasmodique est inférieur à 40%.

3.2.1 Agents pathogènes

Les plasmodies sont des protozoaires appartenant à l'embranchement des Apicomplexa, de la classe des sporozoaires, de l'ordre des eucoccidies et de la famille des plasmodiidae. Les 5 espèces inféodées à l'homme sont (7) :

- *P. falciparum* : la plus redoutable des 5 espèces, entraîne le paludisme grave, c'est elle qui tue et malheureusement la plus répandue en Afrique.
- *P. vivax* et *P. ovale* : sont celles qui entraînent la fièvre tierce bénigne avec des rechutes tardives.
- *P. malariae* : a une distribution clairsemée, entraîne la fièvre quarte.
- *P. Knowlesi* : génétiquement proche de *Plasmodium vivax*, et macroscopiquement de *plasmodium malariae*. Il a été découvert récemment chez l'Homme en Malaisie en 2007, (Mais était connu antérieurement chez le singe).

Une sixième espèce, le *Plasmodium cynomolgi*, une souche animale a été accidentellement décrite dans les infections humaines en Malaisie occidentale en 2011(9).

Au Mali la formule parasitaire se caractérise par 80 à 95% de *P. falciparum*, 10 à 14% de *P. malariae* et moins de 1% de *P. ovale*(10).

3.2.2 Vecteurs :

Le vecteur est un moustique du genre Anophèles. Parmi les 400 espèces d'anophèles actuellement décrites environ une soixantaine peut avoir un rôle comme vecteurs du paludisme chez l'homme.

En Afrique *Anophèles gambiae* et *Anophèles funestus* sont les vecteurs majeurs du paludisme:

- *Anophèles gambiae* préfère en général les collections d'eau propre, peu profondes.
- *Anophèles funestus* préfère les eaux permanentes et semi-permanentes, fortement ombragées.

La durée de vie moyenne d'un anophèle est d'un mois.

3.2.3 Cycle biologique :

Le cycle évolutif comprend : schématiquement trois étapes dont deux se déroulent chez l'homme (schizogonie) et le troisième commence dans l'organisme humain mais ne peut se poursuivre que chez l'Anophèle femelle (sporogonie).

3.2.3.1 Cycle chez l'anophèle :

Lors d'un repas sanguin sur un individu infecté, l'anophèle femelle ingère des gamétocytes à potentiel mâle et femelle. Ceux-ci parviennent dans l'estomac du moustique et se transforment en gamètes. Le gamète mâle subit un processus d'exflagellation à la suite duquel les gamètes femelles sont fécondés. Il en résulte un zygote appelé ookinète (ou œuf mobile) qui va s'implanter sous la paroi stomacale de l'anophèle et former l'oocyste. Cette brève phase diploïde s'achève par une division méiotique qui sera suivie de plusieurs milliers de mitoses conduisant au développement de sporozoïtes. Ces derniers vont gagner préférentiellement les glandes salivaires et constituent les formes infectantes prêtes à être inoculées avec la salive lors du repas sanguin sur l'homme ou autre animal. L'ensemble de ce cycle se déroule en 4 à 10 jours, suivant la température extérieure et les espèces en cause

3.2.3.2 Cycle chez l'Homme :

- **Cycle exo-érythrocytaire**

Les sporozoïtes inoculés par l'anophèle femelle lors de son repas sanguin envahissent les hépatocytes en quelques minutes, grâce à une interaction entre la protéine majeure de la surface du sporozoïte (CSP) et un récepteur spécifique situé sur la membrane plasmique de l'hépatocyte du côté de l'espace de Disse (espace en contact avec le sang circulant). Le sporozoïte entre alors en phase de réplication au sein de la vacuole parasitophore, et de la prolifération intracellulaire qui repousse en périphérie le noyau de la cellule. Ce dernier finit par constituer une masse multinucléée appelée schizonte (schizonte hépatocytaire). Après quelques jours de maturation, ces schizontes éclatent et libèrent de milliers de mérozoïtes dans la circulation sanguine. Cette phase de multiplication est asymptomatique et dure de 8 à 15 jours selon les espèces.

Dans les infections dues à *P. vivax* et à *P. ovale*, on peut observer les formes dormantes appelées hypnotiques (schizogonie hépatique retardée) entraînant la libération dans le sang de mérozoïtes plusieurs mois après l'infection, expliquant ainsi les rechutes tardives observées avec ces espèces.

- **Cycle intraérythrocytaire**

C'est la phase du cycle qui est responsable des symptômes imputables au paludisme. Ces symptômes sont d'intensités variables en fonction du profil immunitaire de la personne infectée. Les mérozoïtes libérés lors de la rupture des schizontes hépatocytaires vont débiter le cycle sanguin asexué de prolifération en infectant les érythrocytes. Le mérozoïte pénètre grâce à un processus parasitaire actif et se différencie au sein de la vacuole parasitophore en anneau, puis en trophozoïte, stade à partir duquel une intense phase répllicative commence. Il donne alors naissance au schizonte qui, après une segmentation montre une forme caractéristique de rosace, entraînant la destruction des globules rouges et la libération de 8 à 32 mérozoïtes. Ces mérozoïtes vont rapidement réinfecter d'autres érythrocytes sains et commencer un nouveau cycle de réplication. L'ensemble de ce cycle dure 48 à 72 heures selon l'espèce plasmodiale.

L'apparition des gamétocytes a lieu après un certain nombre de cycles, généralement vers la deuxième semaine qui suit l'infection et ces formes peuvent persister plusieurs semaines après la guérison. Certains mérozoïtes subissent une maturation accompagnée d'une différenciation sexuée et se transforment en gamétocytes mâle et femelle. A la suite d'une nouvelle piqûre lors de son repas sanguin, les gamétocytes mâles et femelles (au dimorphisme sexuel marqué) sont ingérés par l'anophèle pour un nouveau cycle.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

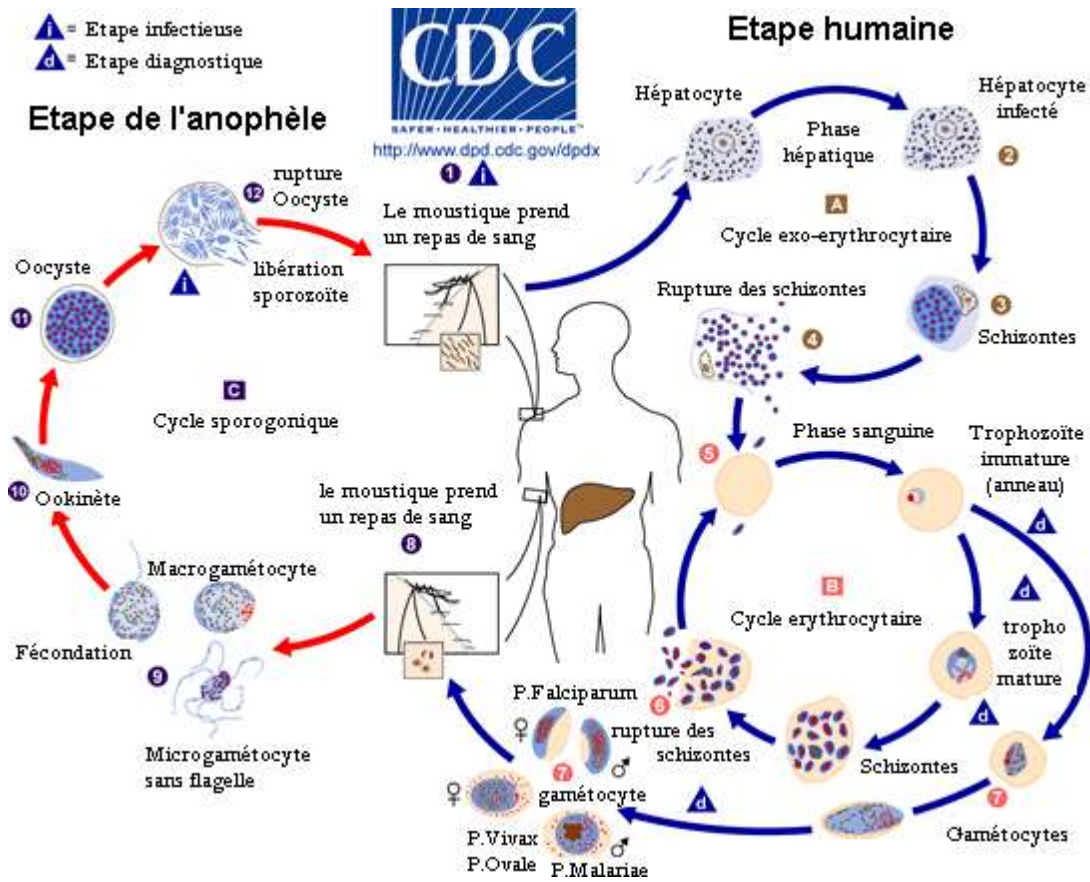


Figure 1 : Cycle évolutif du Plasmodium(11)

3.3 Etude clinique :

3.3.1 Symptômes :

La période d'incubation dure en moyenne entre 7 et 12 jours. Les signes cliniques apparaissent à la phase de schizogonie érythrocytaire alors que la phase hépatique est asymptomatique.

3.3.2 Paludisme simple :

C'est la forme la plus fréquente, caractérisée par la persistance de la fièvre. Cette dernière est due à une substance pyrogène (l'hemozoin) produit de l'éclatement des globules rouges. La fièvre est souvent accompagnée de divers symptômes : syndrome pseudo grippal (asthénie, algies multiples, céphalées) et digestif (vomissements et parfois diarrhées).

Dans les zones endémiques les enfants de 4 mois à 6 ans et les adultes non immunisés peuvent faire une primo-invasion. L'accès palustre est la forme classique chez les sujets adultes immuns, elle peut évoluer avec des phases de rémission et de recrudescence. Chez les sujets faiblement immunisés il existe à tout moment un risque de passage à la forme grave ou compliquée.

3.3.3 Paludisme grave ou compliqué :

Le paludisme grave est très majoritairement provoqué par *le Plasmodium falciparum* ; cette forme peut être retrouvée à tout âge et quel que soit le sexe mais s'observe généralement chez les sujets non immuns (jeunes enfants, femmes enceintes , expatriés , sujets vivants en zones hypo endémiques)(12) et est potentiellement mortel. La mort est précédée d'une triade symptomatique caractéristique (fièvre , convulsion , coma).

3.3.4 Paludisme chez la femme enceinte :

Le paludisme chez la femme enceinte est grave et doublement risqué :

- risque d'accès grave chez la mère
- risque pour le fœtus : il peut s'agir d'avortement spontané d'accouchement prématuré de petit poids de naissance.

Le paludisme pour plusieurs raisons a des répercussions particulièrement graves en zone endémiques chez les femmes enceintes :

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

- par des mécanismes physiologiques encore imparfaitement connus, les femmes enceintes sont plus exposées au risque d'accès palustre grave que le reste de la population (dans les mêmes conditions).
- les accès palustres répétés majorent considérablement les anémies, déjà fréquentes dans ces populations souvent défavorisées (carences nutritionnelles, multiparité) augmentant le risque de mort maternelle à l'accouchement.
- le paludisme augmente le risque d'avortement, d'accouchement prématuré et d'insuffisance pondérale à la naissance.
- En revanche le véritable paludisme congénital est une éventualité relativement rare. Par conséquent le paludisme est l'une des causes importantes de surmortalité maternelle et infantile(12).

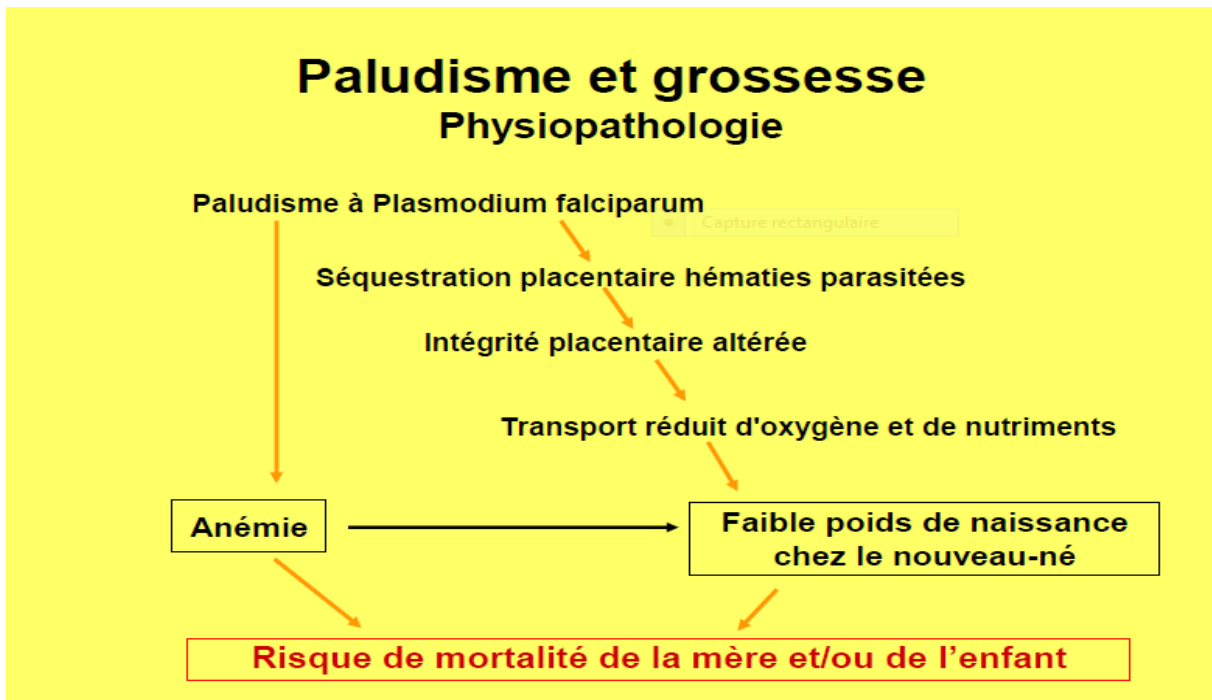


Figure 2 : Physiopathologie paludisme et grossesse(13)

3.4 Prévention au niveau national selon le PNLP :

Il existe deux méthodes de prévention du paludisme : la chimio prévention et la lutte anti-vectorielle.

3.4.1 Chimio prévention du paludisme

- **Chez la femme enceinte :**

Elle constitue la prise de la sulfadoxine–pyriméthamine (SP) en traitement préventif intermittent. La recommandation est d’au moins 3 doses de SP en TPI selon le chronogramme qui suit :

- La 1ère dose de SP devrait être administrée aussi tôt que possible au cours du 2^{ème} trimestre de la grossesse (à partir du 4ème mois) ;
- Puis une dose doit être administrée à chaque consultation prénatale programmée avec au moins un mois d’intervalle entre les prises ;
- La dernière dose de SP peut être administrée jusqu’au moment de l’accouchement, sans qu’il n’y ait de risque pour la santé de la mère et de l’enfant à naître.

- **Chez les enfants :**

La chimioprophylaxie est Saisonnière et constitue à l’administration des anti paludiques à dose curative aux enfants de 3 à 59 mois pendant la période de haute transmission du paludisme. Elle se fait avec la SP+Amodiaquine généralement entre Août et Novembre.

- **Chez les autres populations cibles spécifiques :**

Elle concerne les sujets : neufs, immunodéprimés, et porteurs d’hémopathies. Les médicaments sont administrés chaque mois pendant 4 mois.

3.4.2 La lutte anti vectorielle intégrée :

Elle vise à réduire voire arrêter la transmission du paludisme et repose essentiellement sur :

- La promotion des supports imprégnés d’insecticide à travers la distribution gratuite des moustiquaires imprégnées d’insecticide aux femmes enceintes lors de la Consultation Périnatale (1er contact) et aux enfants de moins de 5 ans après la vaccination anti rougeoleuse et tout autre contact.

Des mécanismes sont mis en place afin d’avoir une couverture universelle. Il s’agit des moustiquaires imprégnées d’insecticide à longue durée de rémanence et portent une mention qui les distingue de celles du commerce(6).

3.4.3 La pulvérisation intra domiciliaire :

Elle vise à la réduction de la population vectrice.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

La PID est l'une des composantes majeures de la lutte anti vectorielle.

Le passage à l'échelle sera envisagé après une évaluation de cette phase pilote.

3.4.4 L'aménagement de l'environnement :

Elle constitue à la promotion de l'hygiène et de l'assainissement du milieu pour la destruction des gîtes larvaires (6).

3.5 Traitement :

5.1 Traitement du paludisme pendant la grossesse

Au Mali le PNLP recommande pour le traitement du paludisme pendant la grossesse par :

Un diagnostic précoce et un traitement rapide. Selon la forme de paludisme et le stade de la grossesse.

➤ **Paludisme simple**

- Premier trimestre de la grossesse : la prise en charge du paludisme simple chez les femmes enceintes consiste à administrer de la quinine en traitement orale en absence de vomissement à la posologie de 10mg/kg toutes les 8 heures pendant 7jours.
- Deuxième et troisième trimestre de la grossesse : Selon les recommandations actuelles du PNLP, les femmes enceintes souffrant du paludisme dont l'âge de la grossesse a atteint 16 semaines d'aménorrhée jusqu'à l'accouchement, peuvent être traitées par les CTAs pendant 3 jours.

➤ **Paludisme grave**

La prise en charge du paludisme grave chez les femmes enceintes se repose sur l'administration des antipaludiques quelque soit le stade de la grossesse.

- L'artésunate injectable en IV ou IM constitue le traitement de choix, elle est administrée à la posologie de 2,4 mg/kg au temps 0,12 et 24.
- L'artémether injectable peut être utilisée en deuxième intention à la posologie de 3,2 mg/kg à J0 puis 1,6mg/kg/jour jusqu'à ce que l'état clinique de la femme enceinte puisse permettre un relais oral par les CTAs.
- La quinine injectable en perfusion lente est utilisée en dernière intention à la posologie de 25 mg/kg répartie en 24 heures toutes les 8 heures. Ce traitement à la quinine est souvent associé à un risque d'hypoglycémie de 50 % (14).

4 Méthodologie

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Notre étude fait partie intégrante de l'enquête portant sur « Évaluation de stratégies basées sur le traitement préventif intermittent pendant la grossesse pour améliorer la santé maternelle et infantile à San ».

4.1 Site d'étude :

L'étude s'est déroulée dans les 30 aires du district sanitaire de San, région de Ségou où le paludisme est saisonnier halo endémique au sud et méso endémique au nord. Elle a concerné des villages préalablement sélectionnés au hasard dans ces différentes aires.

a) Repères historiques de la ville de San

La ville de San aurait été fondée au XIV^{ème} siècle. En absence de documents écrits, l'histoire de la ville remonte avant la période coloniale et est fondée sur des mythes et des légendes. La ville aurait été fondée par un chasseur appelé Marka du clan des Traoré venant de Tion (localité située à 39km à l'Est de San), qui au cours d'une randonnée de chasse, serait égaré avec son chien dans la brousse à l'emplacement actuel de la ville ; assoiffés, affamés, épuisés, ils ne purent continuer leur chemin. Mais le chien s'éloigna de son maître endormi à l'ombre d'un bosquet de figuiers (Torosoum) et découvrit une nappe d'eau, il mit sa queue dans l'eau et revint réveiller son maître et le conduisit à cet endroit. Le chasseur bû pêcha les poissons et mangea à sa faim. Très épanoui il dit : je vais faire une année ici (année en bambara « SAN » faire « ké ») d'où le nom « sanké » la fameuse mare. De retour il retrouva sur le chemin un puits rempli d'eau étonné de ces retrouvailles il dit : je suis hors de danger en bambara « KARA : danger et TELA ; hors de » qui devient le puits sacré de KARANTELA. Il repart s'asseoir sous l'ombre de son figuier content de ces retrouvailles il dit : mon figuier de l'année « figue : TORO, année : San » d'où le nom SANTORO. Ensuite il alla chercher sa famille pour faire une année (San) comme il avait dit ou par extension une année de culture; il ne quitta plus les lieux et furent rejoint par les autres. Depuis, l'histoire de San resta liée à ces trois symboles (**figuier, mare, et puits**). Chaque année, le 2^{ème} Jeudi du mois de juin est retenu pour la fête du Sanké qui commémore l'histoire du chasseur.

b) Organisation administrative, et sociale du cercle de San

✓ Organisation administrative

San est devenue un cercle en Septembre 1912. Après l'indépendance en 1961, Tominian lui sera détaché pour former un cercle, en 1977, Yangasso à son tour sera rattaché au cercle de Bla. Le cercle de San totalise aujourd'hui quatre cent vingt un (421) localités ou villages/quartiers repartis entre vingt-cinq (25) communes, dont vingt-quatre (24) communes

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

rurales : Baramandougou, Dah, Diakourouna, Diéli, Djéguena, Fion, Kaniegué, Karaba, Kassorola, Kava (Kimparana), Moribala, N’Goa, Niamana, Niasso, N’Torosso, Ouolon, Siadougou, Somo, Sourountouna, Sy, Téné, Teneni, Tourakolomba et une commune urbaine le chef-lieu : la commune de San qui compte douze (12) quartiers et sept (7) villages. Elles sont toutes sous tutelle d’une (01) préfecture et de sept (07) sous-préfectures.

✓ **Organisation sociale**

Avec une population estimée en 2020 à 447 981 Habitants, une densité de 62 habitants par km², un taux d’accroissement annuel par an à 2% en moyenne, la population du cercle de San est essentiellement composée de Bambaras, de Markas, de Bobos, de Peulhs, de Miniankas, de Bozos, de Dogons, de Sarakolés et avec des étrangers (Ghanéens, Burkinabés, etc...) qui y vivent. Elle reste encore attachée à sa culture et sa tradition, parmi lesquelles : le bois sacré, la mare sacrée, le puits sacré, la case sacrée, les masques et les rituelles (N’Golokoun, le Nia, le Koté, le N’Tomo, la fête du Sanké môn) retrouvés en milieu bambara, Minianka et Bwa ...

Les principales religions sont l’islam, le christianisme et l’animisme. L’Islam et le Christianisme sont beaucoup répandus, et quant à l’Animisme il est très pratiqué dans les zones comme Samakélé, Bounoumba et Diakourouna.

c) **Géographique**

Limites : Situé au sud-est de la région de la 4^{ème} région (Ségou), avec une superficie de 7262 km², le cercle de San est limité :

- ❖ Au Nord par les cercles de Macina et Djenné,
- ❖ Au sud par les cercles de Koutiala et Yorosso
- ❖ À l’Est par le cercle de Tominian,
- ❖ ET à l’Ouest par les cercles de Bla et de Ségou

Le chef-lieu, la commune de San quant à lui est située au 4°3 longitudinale Ouest et 13°18 latitude Nord au plein cœur de « Bendougou ».

Elle est limitée à :

L’Est par les communes rurales de Ténéni et Somo, à

L’Ouest par la commune rurale de Niasso,

Au Sud par la commune rurale de Dah, au Sud-ouest par celle de Diéli, Au Nord par le fleuve Bani qui sépare les communes rurales de Sy et Ouolon.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

d) Relief

Avec un relief plat à une pente faible dirigée vers le Nord à Bélénitiégny (270m) et un point culminant à Boudara (293m), le sol est de type latéritique, à plaines sablonneuses et surtout argileux favorable à la culture du riz.

e) Climat

De type tropical humide soudanien, il est chaud et sec. Les températures sont élevées ; la moyenne annuelle est autour de 28°. L'harmattan qui y souffle de Novembre à Mai et la mousson de Juin à Octobre sont les vents dominants dans le cercle. Une saison sèche (chaude et froide) et une saison de pluie se partagent l'année.

f) Hydrographie

Le cercle est arrosé par le fleuve Baní (un affluent du fleuve Niger), et ses affluents comme le Koni et le Banifing. La pluviométrie moyenne est de 815,2mm en 60 jours.

g) Végétation, faune et sol

L'espace agro Sylvio-pastoral est surtout dominé par une steppe herbacée. On rencontre des Karités, des Nérés, des Baobabs, des Balanzans, des Résiniers, des Tamariniers. Les herbes souffrent à cause du surpâturage et les feux de brousse. Beaucoup d'herbes tendent à disparaître, le bourgou, recherché pour les troupeaux ne se reconstitue plus.

✓ **La faune** : essentiellement aviaire renferme des passereaux, des canards, des petits rongeurs, des mammifères aquatiques.

✓ **Le sol** : Il est alluvionnaire, sableux, argileux et latéritique.

h) Voies et moyens de communication

Le cercle est désenclavé de l'extérieur mais enclavé à l'intérieur, le réseau routier est composé de :

-La route nationale N° 6 (RN6) bitumée reliant d'une part San à Mopti sur une distance de 214 km et d'autre part San à Bla sur 107 km.

- La RN13 relie San à Koutiala sur 125 km

- La RN14 relie Kimparana, Zamblaso, Kouri : 80 km.

A côté de ces routes goudronnées, il existe un réseau intérieur composé de routes bitumées et de pistes qui relie d'une part le chef-lieu de cercle aux communes et d'autre part les communes entre elles. En plus des routes, le cercle dispose de deux réseaux téléphoniques (la SOTELMA- Malitel et Orange Mali), 15 stations de radio de proximité dont 4 dans la ville de San, un réseau RAC . La télévision nationale, la Radio Mali y sont accessibles également.

i) Secteur d'activité

* **Agriculture** : Elle constitue la principale activité du cercle.

Le cercle de San est arrosé par le Bani, un affluent du fleuve Niger.

Le relief est de type latéritique, de plaines sablonneuses et surtout argileux propres à la culture du riz. Sur la côte ouest de San s'étale la plaine pour la culture du riz qui est la principale culture vivrière coordonnée par une association du nom de : ARPASO (Association des Riziculteurs de la Plaine Aménagée de San Ouest). Cependant le :

Le mil, le sorgho, le maïs et le fonio y sont cultivés aussi.

- **Industrielles** : le coton, l'arachide et le dah constituent les principales sources de revenu pour les paysans. L'encadrement des paysans est assuré par la CMDT. Les villages sont organisés en associations qui assurent la commercialisation et l'approvisionnement en intrants agricoles.

* **Élevage** : Il concerne les bovins, les caprins, les ovins, les porcins et la volaille. L'embouche bovine demeure la principale source de revenu pour les éleveurs.

* **Pêche** : Elle est pratiquée le long du fleuve Baní mais est tributaire ces dernières années des accrues moins importantes. Les pêches collectives des mares sont également organisées pendant la saison sèche.

* **Commerce** : il est très développé dans le cercle et repose essentiellement sur les produits agricoles, les produits de cueillettes et les denrées de premières nécessités. Le commerce de bétails et de volailles occupe une grande place. Les échanges se font au niveau du marché hebdomadaire.

* **Réseau des caisses d'épargne et de crédit** : Il existe plus de cent caisses d'épargne et de crédit dans le cercle dont 54 mises en place et suivies par la CMDT et 16 par le PASACOOOP, elles concernent l'ensemble des villages et sont localisées dans les arrondissements de Diéli, Sourountouna, l'arrondissement central.

j) Situation économique :

L'économie est essentiellement basée sur l'agriculture et l'élevage. Le coton est la principale culture industrielle. Il est encouragé, encadrer, et commercialiser par la C.M.D.T surtout dans les zones de Kava, Kassorola, Sourountouna, Waky, Tourakolomba, Kagnegue, Moribila, Karaba et Diakourouna. La seule unité de transformation qui existe dans le cercle est « DANAYA NONO » pour la transformation de lait.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

L'intervention de Lux Développement dans l'aménagement de la plaine de San ouest vient de donner un coup de pouce à l'économie du cercle.

Le cercle bénéficie de l'accompagnement des partenaires au développement qui sont, la C.M.D.T, World Vision, FDS, APROFEM et Lux développement FODESA.

Il existe trois banques dans le cercle qui sont, la BNDA, la BDM et la BIM.

En plus de ces banques on note la présence de certaines caisses comme « KONDO JIGIMA », « JIGIFA », « CAECE JIGISEME », « SORO YIRIWASSO », « KAFO DJIGINEW » qui participent également au développement économique de la ville.

k) Organisation Du District Sanitaire de San

✓ **Présentation Du District Sanitaire de San**

Le district Sanitaire de San comprend :

25 communes dont 1 urbaine et 24 rurales, 30 CSCom dont 2 confessionnels (Lafiabougou, N'Torosso) selon la prévision du PDSC 2005-2009 ; ces CSCom sont tous fonctionnels aujourd'hui ;

Il existe trois (3) écoles de santé: (Espoir, Houphouët Boigny et Ecobes) cinq (5) structures privées et confessionnelles (la cliniques Santoro, la clinique Lafia, la clinique Alassane, la clinique Colombe et le cabinet médical Balimaya), San a aussi le centre de récupération nutritionnelle des sœurs missionnaires de la charité , le dispensaire catholique à Kimparana, un orphelinat à Parana, neuf (9) officines privées : Lafia, Keneya, Espoir, Kapolon, Sanke, Mougou, indame, une à Téné et une à Kimparana. Quelques partenaires locaux au développement : World Vision, IMC, Tdh, PSI, Marie Stopes.

Toutes les communes disposent au moins d'une aire de santé.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

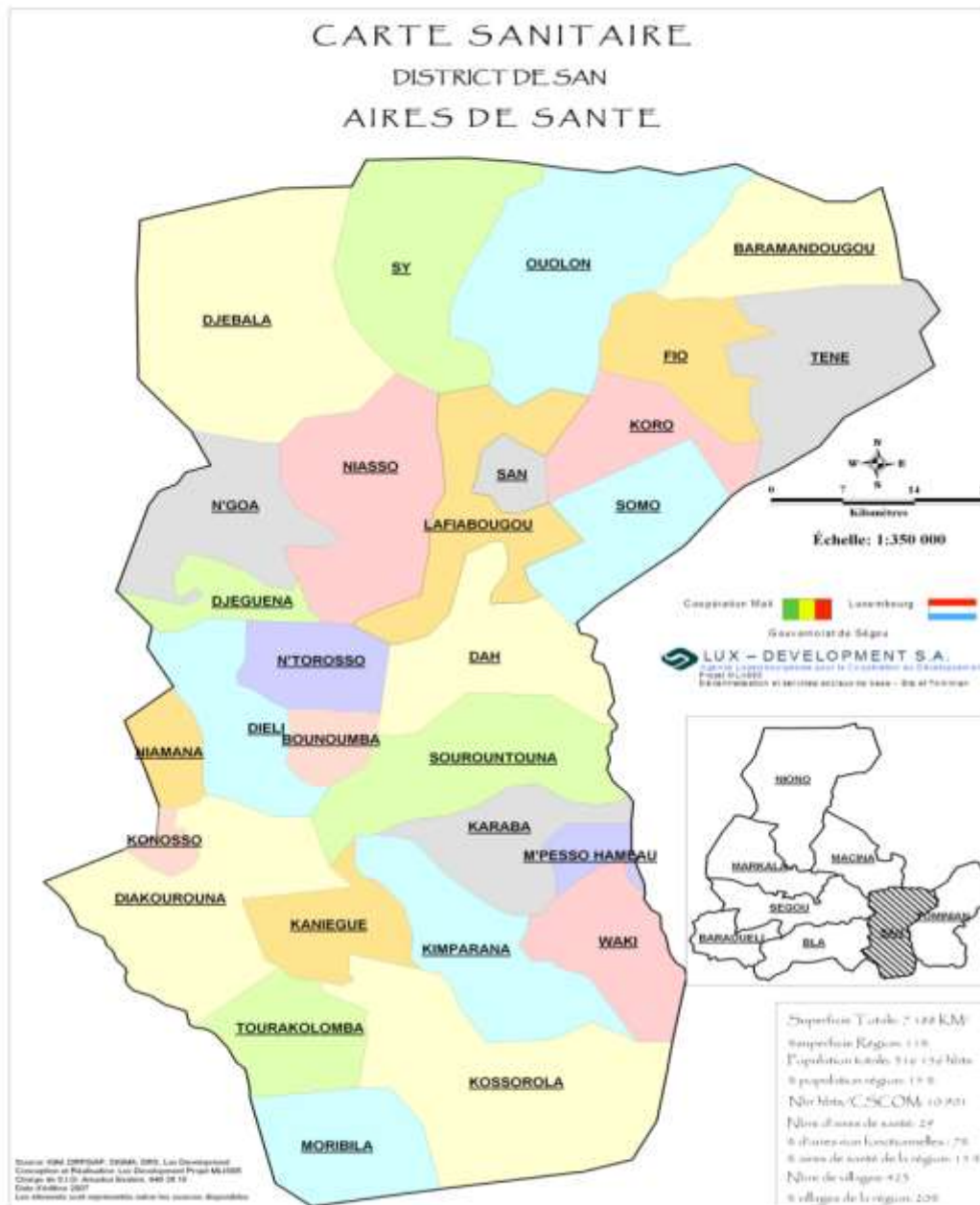


Figure 3: Carte sanitaire de San(14)

4.2 Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale prospective chez toutes les femmes ayant en charge un enfant de moins de 6 mois. Pendant l'enquête de ménage, elle a consisté à poser des questions sur leur connaissance par rapport au traitement préventif intermittent à la Sulfadoxine-Pyriméthamine pour la prévention du paludisme pendant la grossesse.

4.3 Période d'étude :

L'étude s'est déroulée du 3 au 21 novembre 2019 dans les 30 aires de santé du district sanitaire de San.

4.4 Population d'étude :

Notre étude concernait les femmes ayant en charge un enfant de moins de 6 mois au moment de l'enquête et répondant aux critères d'inclusion. Cette population est choisie du fait de leur passé récent de grossesse.

4.5 Échantillonnage :

Nous avons estimé la taille de notre échantillon dans le but de déterminer la proportion des femmes qui ont une connaissance du paludisme pendant la grossesse. Pour ce faire nous avons utilisé la formule suivante : $n = k^2 \times \frac{pq}{i^2}$.

Ici, n sera la taille de l'échantillon, k est une constante dont la valeur dépend de l'intervalle de confiance, p est la probabilité de l'évènement étudié, q la probabilité complémentaire de p et i la précision. Nous avons estimé un intervalle de confiance de 95%. La valeur de k correspondant à cet intervalle de confiance est de 1,96. Pour maximiser la taille de l'échantillon nous avons retenu la valeur par défaut de p qui est 0,5. Nous avons fixé notre précision à 0,01. Le calcul effectué en utilisant les arguments ci-cités nous a permis d'avoir la taille minimale de 1825 en assumant que 20% des données peuvent être non exploitables nous avons eu besoin d'inclure dans notre étude 2195.

4.6 Critères d'inclusion :

- ✓ Femmes ayant un enfant de moins de 6 mois
- ✓ Femmes ayant donné leur consentement éclairé
- ✓ Femmes appartenant à l'aire de santé et présentes au moment de l'étude

4.7 Critères de non inclusion :

- ✓ Refus de consentement
- ✓ Les femmes venant d'une autre aire de santé

4.8 Outils et collecte des données :

Une enquête auprès des ménages chez les femmes ayant un ou des enfant(s) âgé de moins de 6 mois a été menée avec l'outil Open Data Kit Collet (ODK Collet) sur des tablettes.

Le logiciel ODK permet la collecte de donnée électronique avec des options de sauvegarde, modification, et d'envoi sur un serveur à l'aide d'une connexion internet.

4.9 Variables mesurées :

- ✓ Variables sociodémographiques :
 - Localité du CSCOM
 - Age
 - Statut matrimonial
 - Niveau d'instruction
 - Ethnie
- ✓ Connaissance sur paludisme chez les femmes enceintes : L'évaluation de la connaissance a porté sur le mode de transmission, de prévention et les complications du paludisme pendant la grossesse.

4.10 Procédure de l'étude :

Une rencontre préalable a eu lieu avec les autorités sanitaires de la région de Ségou et le centre de santé de Référence de San, ayant permis l'obtention d'une autorisation de la conduite de l'étude.

La phase d'enquête a commencé après une formation de 2 jours dans les locaux du Malaria Research and Training Center (MRTC) à Bamako, puis cinq équipes d'enquêteurs de six personnes et d'investigateurs se sont rendues à San.

Chaque équipe s'est vue attribuer aléatoirement un nombre de CSCOM avec comme mission d'enquêter des ménages dans les villages concernés;

Les données étaient recueillies après lecture du consentement éclairé suivie de la signature des femmes éligibles en présence d'un témoin pour celles qui étaient illettrées.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Un superviseur se devait de vérifier la bonne conduite et la qualité des données avant de les envoyer le soir sur le serveur de la MRTC à Bamako ;

À noter que chaque équipe faisait l'objet d'une supervision par l'équipe MRTC.

Le personnel des CSCOM, les relais communautaires et responsables de village ont eu à fournir leur aide pour la bonne conduite de l'enquête.

4.11 Analyse des données :

Les données après extraction sur le serveur furent nettoyées, puis analysées en utilisant le logiciel R version 1.2.5042. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques. Les fréquences ont été données pour les variables qualitatives et les moyennes et écart type pour les variables quantitatives. Le Chi2 a été utilisé dans la comparaison des proportions et le seuil de signification statistique a été fixé à 0,05.

4.12 Considération éthique :

Cette thèse fait partie de l'enquête d'évaluation des stratégies basées sur le traitement préventif intermittent pendant la grossesse pour améliorer la santé maternelle et infantile dans le district sanitaire de San.

L'étude mère a obtenu l'approbation du comité d'éthique de la FMOS de L'USTTB sous la référence (Lettre N° 2016/134/CE/FMPOS) avant le démarrage des activités sur terrain. Le consentement éclairé écrit et approuvé a été obtenu auprès de chacune des participantes après lecture en langue local. Ce consentement donnait le droit à la participante l'adhésion à l'enquête, d'arrêter à tout moment si besoin y était. L'accent était mis sur la confidentialité dans toutes les phases de l'étude.

5 RESULTATS.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Au total 2195 femmes ont été enquêtées entre Octobre et Novembre 2019 dans les ménages des villages cibles dans les 30 aires de santé du district sanitaire de San. Les caractéristiques sociodémographiques ont été présentées en premier lieu avant la présentation des données portant la connaissance du paludisme et sur l'administration de la SP en TPI.

1. Caractéristiques socio démographiques

Tableau 1 : Répartition des participantes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Non alphabétisée	1315	59,9
Primaire	481	21,9
Secondaire	132	6
Supérieur	16	0,7
Alphabétisée	37	1,7
Medersa	144	6,6
Coranique	70	3,2
Total	2195	100

Il résulte du tableau 1 que la plupart de nos participantes étaient non alphabétisées 59%.

Le niveau supérieur avec 16 participantes était minoritaire soit 0,7%.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Tableau 2: Répartition des participantes selon l'ethnie

Ethnies	Effectif	Pourcentage
Bambara	715	32,6
Mianka	606	27,6
Malinké	67	3,1
Peulh	130	5,9
Bobo	250	11,4
Bozo/Somono	61	2,8
Kassonké	5	0,2
Dogon	38	1,7
Senoufo	25	1,1
Tamashek	11	0,5
Autre à préciser	287	13,1
Total	2195	100

L'ethnie la plus représentée était le Bambara avec 32,6%. La seconde ethnie la plus fréquente était l'ethnie Mianka avec 27,6%. Les Kassonkés avec 0,2% étaient les moins représentés.

Tableau 3: Répartition des participantes selon la tranche d'âge

Classes d'âge	Effectif	Pourcentage
15-19	348	15,8
20-24	654	29,8
25-29	542	24,7
30-34	368	16,8
35-39	213	9,7
>40	70	3,2
Total	2195	100

La tranche d'âge allant de 20 à 24 ans était la plus représentée 29,8%.

La moyenne d'âge était de 25,8ans avec des extrêmes de 15 et 47ans.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

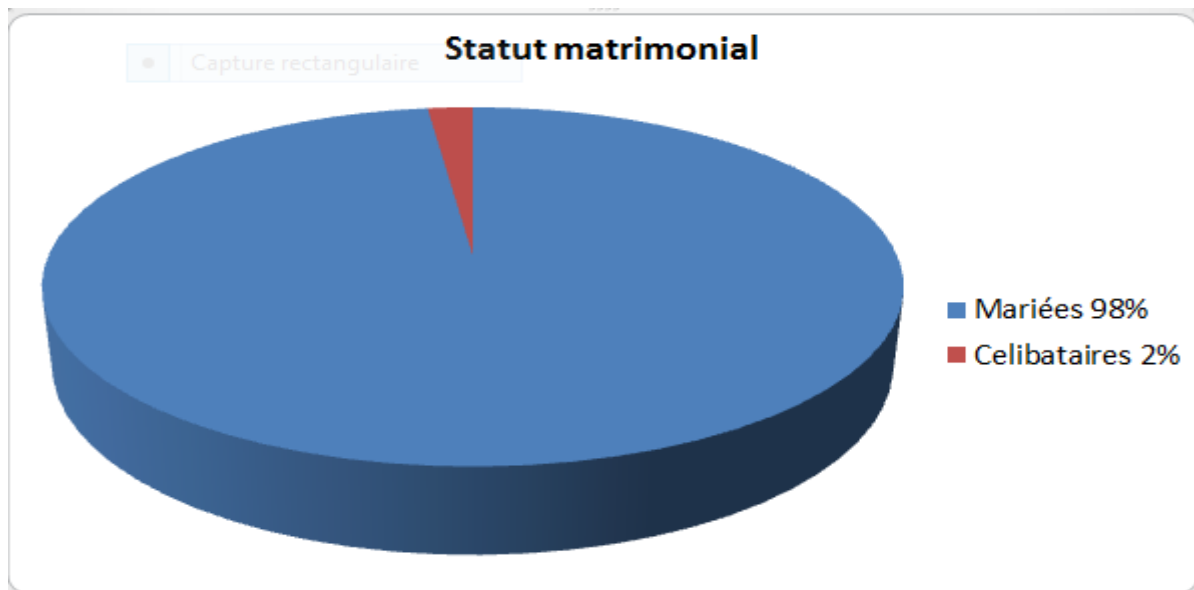


Figure 4 : Répartition des femmes en fonction du statut matrimonial

Les femmes mariées étaient les plus nombreuses avec 98% (2141/2195) de notre échantillon.

2. Connaissance des participantes sur le paludisme

Tableau 4: Répartition des femmes en fonction de leur connaissance du paludisme chez la femme enceinte

Connaissance du paludisme chez la FE	Effectif	Pourcentage
Oui	2114	96,3
Non	81	3,7
Total	2195	100

Selon le tableau 4, le paludisme était connu par 96,6% des participantes contre 3,7%.

Tableau 5: Répartition des participantes selon la connaissance du paludisme en fonction du statut matrimonial

Connaissance du paludisme	Statut matrimonial		Total
	Mariées n(%)	Célibataires n(%)	
Oui	2067 (97,9)	45(2,1)	2112
Non	74(91,4)	7(8,6)	81
Total	2141	52	2193

p=0,0007

X²=14,3759

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

L'observation du tableau 5 montre que 97,9% des participantes qui connaissaient le paludisme étaient mariées. Par contre 91,4% des participantes qui ne connaissaient pas le paludisme étaient mariées.

Il existait une association statistiquement significative entre la connaissance du paludisme et le statut matrimonial ($p < 0,05$).

Tableau 6 : Répartition des femmes selon la connaissance du paludisme en fonction de la gestité

	Gestité	Primi /Secondigestes	Multigestes	Total
Connaissance du paludisme		n(%)	n(%)	
Oui		731(34,6)	1377(65,1)	2108
Non		47(58)	34(42)	81
Total		778	1411	2189

$P < 0,0001$

$X^2 = 18,8389$

Selon l'observation du (tableau 6), 65,1% des femmes qui connaissaient le paludisme étaient des multi gestes.

Parmi celles qui ne connaissaient pas le paludisme la majorité étaient soit primigestes ou secondigestes, elles représentaient 58%.

Il existait une association statistiquement significative entre la connaissance du paludisme et la gestité.

Tableau 7: Répartition des femmes selon la connaissance du mode de transmission du paludisme

Mode de transmission	Effectif (N=2195)	Pourcentage
Piqures de moustique	1837	83,7
Changement du climat	675	30,7
Infection contagieuse	376	17,1
Nourriture	1124	51,2
Poussière	1003	45,7
Ne sait pas	69	3,1

L'analyse du tableau 7 montre que les piqures de moustique étaient le moyen de transmission du paludisme le plus connu par les participantes soit une fréquence de 83,7% (1837/2195). Par ailleurs une forte proportion de participantes 51,2% pensait que la nourriture peut être en cause du paludisme.

Tableau 8: Modèle de régression logistique montrant l'association entre la connaissance de la piqure de moustique et le niveau d'instruction

Variables	OR	IC		P
		2,5%	97,5%	
Non alphabétisé	Ref			
Primaire	2,687	1,844	4,032	<0,0001
Secondaire	4,365	2,050	11,318	0,0005
Supérieur	1,215	0,0001	NA	0,9692
Alphabétisé	7,030	1,508	125,265	0,055
Medersa	1,370	0,836	2,374	0,2340
Coranique	8,330	0,460	1,618	0,5658

Comparer aux non alphabétisés les femmes ayant le niveau primaire et secondaire incriminaient plus la piqure des moustiques comme moyen de transmission du paludisme.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

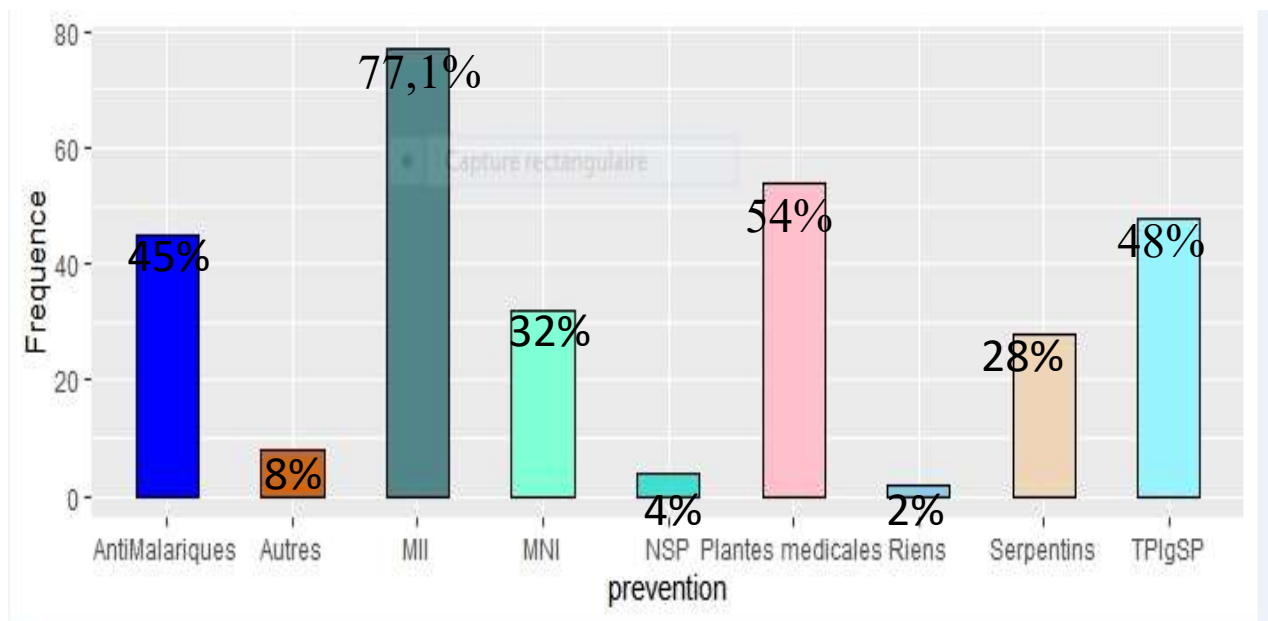


Figure 5 : Répartition des femmes en fonction de la connaissance des moyens de prévention

La figure 4 montre que 77,1%(1693/2195) des participantes avaient connaissance des MII comme moyens de prévention du paludisme. Cependant, 48,1% des femmes que nous avons interviewées connaissaient le TPI-SP. Les plantes médicinales ont été évoquées comme moyen de prévention du paludisme par 53,8%.

Tableau 9: Répartition des femmes selon la connaissance de l'effet du paludisme sur la grossesse

Effet du paludisme chez la femme enceinte	Effectif (N=2195)	Pourcentage
Augmente	1844	84
Diminue	182	8,3
Ne varie pas	169	7,7
Total	2195	100

Le tableau 9 nous informe que 84% des femmes savaient que l'effet du paludisme chez la femme enceinte est plus grave. Cependant, une minorité de participantes 7,7% ne connaissaient pas cette notion de gravité.

Tableau 10: Répartition des participantes selon la connaissance de la gravité du paludisme en fonction de la gestité

	Primi/Secondigeste	Multigeste	Total
Gestité			
	n(%)	n(%)	
Gravité paludisme chez FE			
Augmente	613(33,2)	1226(66,5)	1839
Diminue	76(41,8)	105(57,7)	181
Ne varie pas	89(52,7)	80(47,3)	169
Total	778	1411	2189

p<0,0001

FE : femme enceinte

X²=29,84539

Le tableau 10 illustre que 66,5% (1226/1839) des femmes qui pensaient que le paludisme des femmes enceintes était grave étaient multigestes.

Il existait une association statistiquement significative entre la connaissance de la gravité du paludisme chez la femme enceinte et la gestité.

Tableau 11: Répartition des participantes selon la connaissance de la gravité du paludisme en fonction du statut matrimonial

Statut matrimonial	Mariée	Célibataire	Total
Gravité paludisme chez FE	n(%)	n(%)	
Augmente	1806(97,9)	37(2)	1843
Diminue	174(95,6)	7(3,8)	181
Ne varie pas	161(95,3)	8(4,7)	169
Total	2141	52	2193

p=0,0215

FE : femme enceinte

X²=11,50327

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Nous pouvons lire du tableau 11 que la majeure partie des femmes mariées (97,9%) avaient une notion de gravité de paludisme chez les femmes enceintes. Il existait une association entre la connaissance de la gravité du paludisme et le statut matrimonial ($p < 0,0215$).

Tableau 12: Répartition des femmes selon le type de complication citée

Complications	Effectif (N=2195)	Pourcentage
Anémie	1009	46
Avortement	1246	56,8
Mort Ne	870	39 ,6
FPN	822	37,4
Prématurité	803	36,6

FPN : faible poids de naissance

L'avortement a été la complication la plus citée avec 46% femmes enquêtées.

L'anémie, le faible poids de naissance et les morts nés ont été également reportés (tableau 12).

Tableau 13: Répartition des participantes selon leur connaissance sur les complications du paludisme chez la femme enceinte en fonction de la gestité

Gestité	Primi/Secondigeste	Multigeste
Complications	n(%)	n(%)
Anémie	364(36,1)	640(63,4)
Avortement	402(32,3)	840(67,4)
Mort-né	289(33,3)	577(66,3)
FPN	274(33,3)	544(62,2)
Prématurité	257(32)	545(67,9)

La plupart des multigestes avaient une connaissance sur les indicateurs de complication du paludisme chez la femme enceinte.

L'avortement était le plus connu par 67,4% (840/1242) des femmes.

Tableau 14: Répartition des participantes selon leurs opinions sur les complications du paludisme en fonction du statut matrimonial

Statut matrimonial	Mariée	Célibataire	Valeur de p	X2
Complications	n(%)	n(%)		
Anémie	993(98,4)	16(1,6)	0,0354	6,6842
Avortement	1223(98,2)	21(1,7)	0,0257	7,3200
Mort Ne	857(98,5)	12(1,4)	0,0453	6,1868
FPN	811(98,7)	10(1,2)	0,0216	7,6717
Prématurité	792(98,6)	11(1,4)	0,0361	6,6439

FPN : faible poids de naissance

Parmi les complications citées 98,2% femmes mariées connaissaient le plus l'avortement contre 1,7% de célibataires.

Il existait une association statistiquement significative entre les complications et le Statut matrimonial.

Tableau 15: l'association entre la connaissance des complications du paludisme et le niveau d'instruction et la gestité.

Variables	OR	IC	Valeur de p
	2,5	97,5	
Multigeste	Ref		
Primi/secondigeste	0,945	0,787	1,135 0,550
Aucun niveau	Ref		
Primaire	1,617	1,306	2,004 <0,0001
Secondaire	1,761	1,223	2,544 0,0024
Supérieur	4,389	1,517	15,78 0,0109
Alphabétisé	1,519	0,787	2,943 0,2101
Coranique	2,278	1,605	3,259 <00001
Medersa	0,851	0,511	1,390 0,5273

Notre modèle de régression logistique a trouvé une association entre la connaissance des complications du paludisme et certains niveaux d'instructions.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Ainsi par rapport aux non alphabétisées les femmes ayant un niveau primaire étaient 1,6 plus exposées à la connaissance des complications du paludisme ($p < 0,0001$).

Les femmes avec le niveau secondaire et supérieur étaient respectivement 1,8 ($P=0,0024$) et 4,4($P=0,0109$) exposées à la connaissance des complications du paludisme par rapport au nos alphabétisées.

Le niveau d'étude coranique exposait 2,3 ($P < 0,0001$) fois plus les femmes à la connaissance des complications du paludisme en comparaison avec les non alphabétisées.

3. Connaissance des participantes sur le TPIg à la SP

Tableau 16: Répartition des femmes selon la connaissance du nombre de dose de SP nécessaire en TPIg

Nombre de dose de SP en TPIg	Effectif (N=1549)	Pourcentage
Aucune dose	49	3,2
< 3 doses	863	55,7
≥ 3doses	637	41,1

Selon le tableau ci-dessus 55,7% des femmes enquêtées pensaient qu'il faut prendre moins de trois doses de SP en TPIg. Sur 1549 femmes 3,2% femmes pensaient que la prise de SP était inutile.

Tableau 17: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction de la gestité

Gestité Doses	Primi /Secondigeste	Multigeste	NA
	n(%)	n(%)	n(%)
Aucune dose	15(30,6)	34(69,4)	0
< 3 doses	320(37,1)	540(62,6)	3(0,3)
≥ 3doses	205(32,2)	430(67,5)	2(0,3)

$p=0,343$

$X^2=4,498$

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Le tableau 17 nous informe que la plus grande partie de notre population d'étude pensaient qu'il fallait prendre moins de trois doses de SP. Parmi lesquelles les multigestes étaient les plus représentées avec 62,6%.

Tableau 18: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction du statut matrimonial

Statut matrimonial	Mariée	Célibataire
Doses	n(%)	n(%)
Aucune dose	47(95,9%)	2(4,1)
< 3 doses	842(97,6)	19(2,2)
≥ 3doses	630(98,9)	7(1 ,1)

p=0,232

X²=5 ,593

Selon le tableau 18 les femmes mariées étaient les plus représentées et étaient celles qui pensaient le plus qu'il fallait prendre moins de 3 doses avec un effectif de 842 soit 97,6% contre 2,2% de célibataires.

Tableau 19: Répartition des femmes selon leur opinion sur la dose de SP en TPIg en fonction du niveau d'instruction

Niveau instruction	Aucune dose n (%)	<3doses n (%)	≥ 3 doses n (%)
Non alphabétisée	36(73,5)	498(57,7)	367(57,6)
Primaire	7(14,3)	211(24,4)	129(20,3)
Secondaire	1(2)	53(6,1)	51(8)
Supérieur	0(0)	3(0,3)	11(1,7)
Alphabétisée	1(2)	23(2,7)	6(0,9)
Coranique	2(4,1)	48(5,6)	54(8,5)
Medersa	2(4,1)	27(3,1)	19(3)

P=0,0038

X²=29,102

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Selon le tableau 19 pour les participantes non alphabétisées 57,7% pensaient qu'il fallait prendre moins de trois doses de SP en TPIg.

Il existait une relation statistiquement significative entre les doses de SP prises et le niveau d'instruction ($p=0,0038$).

Tableau 20: répartition des participantes selon le lieu d'obtention de la première dose SP et quelques informations sur la SP

Lieu obtention SP	Effectif (N=1447)	Pourcentage
Visite CPN	1414	97,7
Autre visite dans la structure	20	1,4
Autre à spécifier	9	0,6
Ne sais pas	4	0,3
Autres informations (N=1434)		
DOT	1224	85,3
Maison	229	16
Gratuité	1278	89,1
Effet indésirable	307	21,2

Selon le tableau 20, la majorité des femmes soit 97,7% a eu leur première dose de SP lors des visites de CPN.

La prise de la SP en DOT a été évoquée par 85,3% des femmes.

La SP était gratuite selon 89,1%, seulement 21,2% avaient signalées avoir eu des effets indésirables

Tableau 21: Répartition des participantes selon la disponibilité de la carte CPN et la prise de la SP

Prise SP	Effectif (N=653)	Pourcentage
<3doses	451	69,1
≥ 3doses	202	30,9

Parmi les participantes ayant des cartes de CPN 451 femmes avaient pris moins de trois doses de SP soit 69,1%.

4. Prise de la SP en fonction du niveau d’instruction et la gestité

Tableau 22: Répartition des participantes ayant pris la SP en TPIg selon la dose en fonction de la gestité

Gestité	Multigeste	Primi /secondigeste	NA	Total
Dose sp	n(%)	n(%)	n(%)	
< 3 doses	272(60,3)	178(39,5)	1(0,2)	451
≥ 3doses	130(64,4)	71(35,1)	1(0,5)	202
Total	402(61,6)	249(38,1)	2(0,3)	653

p=0,498

X²=1,393

Il ressort que 60,3% des participantes ayant prises moins de trois doses de SP étaient des multigestes, contre 39,5% de primi/secondigestes.

Nous n’avons pas trouvé d’association statistiquement significative entre les doses de SP prises et la gestité (p>0,05).

Tableau 23: Répartition des participantes ayant pris la SP en TPIg en fonction du niveau d’instruction

Niveau d’instruction	Dose SP	<3 doses	≥ 3doses	Total
		n (%)	n (%)	n (%)
Non alphabétisée		253(56,1)	113(55,9)	366(56)
Primaire		128(28,4)	51(25,2)	179(27,4)
Secondaire		19(4,2)	14(6,9)	33(5,1)
Supérieur		2(0,4)	2(1)	4(0,6)
Alphabétisée		7(1,6)	1(0,5)	8(1,2)
Coranique		28(6,2)	17(8,4)	45(6,9)
Medersa		14(3,1)	4(2)	18(2,8)

p=0,41

X²=6,118

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Selon l'analyse du tableau 23, parmi les femmes ayant prises la SP, les non alphabétisées avaient eu la plus grande part de moins de trois doses avec 56,1% contre 0,4% pour celles ayant le niveau supérieur.

Nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre les doses de SP prises et le niveau d'instruction ($p > 0,05$)

6 DISCUSSION:

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Nous avons mené une étude transversale dans le district sanitaire de San qui est une localité où le paludisme est saisonnier et holo endémique au sud (zone de forte endémicité) et méso endémique (endémicité modérée) au nord avec une prévalence de 27,6% chez les femmes et les filles en âge de procréer. Nous nous sommes intéressés à la connaissance des femmes sur le paludisme et le traitement préventif à la SP. Cette population est à 80% vivant en milieu rural d'où l'intérêt de notre étude pour toute population majoritairement rural (ayant les mêmes caractéristiques) dans le but de comprendre leur mentalité afin de booster la prise de la SP en TPIg. L'étude a été confrontée à des biais de mémoire vu la population cible (femmes enceintes avec un enfant de moins de 6 mois) et pour celles dont les cartes CPN n'étaient pas disponible ; La non inclusion des femmes enceintes au moment de l'étude constituent des points faibles de cette étude.

1. Variables sociodémographiques :

La tranche d'âge de 20 à 24 ans était la plus représentée avec 29,8% avec une moyenne d'âge de 25,8ans. Ce résultat est inférieur à celui de M Lassina Ouattara (15) dans le CSCom de Koulouba en commune III du District de Bamako qui avait trouvé 27,35 ans comme âge moyen. La forte représentativité de cette tranche d'âge est due probablement au fait qu'elle soit la plus potentiellement apte à la procréation.

L'ethnie Bambara et les participantes mariées représentaient respectivement 32,6% et 98%; Ce résultat est inférieur à celui de M Lassina Ouattara avec 58,33% (bambara) à Koulouba (15) et similaire à celui obtenu par M Haidara avec 98,6% (mariées) dans le district sanitaire de San (16).

Les non alphabétisées représentaient 59,9% .M Haidara a eu 57,7% pour la même localité , ce résultat peut s'expliquer par le fait que selon l'enquête démographique de la santé 2018 au Mali, notre population cible femmes de (15 à 49 ans) était à 66% non alphabétisée (17).

2. Connaissance du paludisme chez les femmes enceintes

La majorité des femmes connaissaient le paludisme 96,3%(2114/2195). Ce résultat est similaire à celui de M Lassina Ouattara, obtenus à Koulouba en 2018 avec 96,67% (18).

Nous avons trouvé une association statistiquement significative entre la connaissance du paludisme et la gestité ($p=0,00013$) et le statut matrimonial ($p=0,0007$). Tout comme notre étude, M Lassina Ouattara avait eu une association statistiquement significative entre la connaissance du paludisme et la gestité ($p=0,034$).

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Dans notre étude les moustiquaires imprégnées d'insecticides étaient le moyen de prévention le plus connu par les enquêtées 77,1%. Seck I et coll à Poponguine au Sénégal ont trouvé dans leur étude la connaissance des moustiquaires imprégnées d'insecticides comme moyen de prévention à 62,9%(19). Les campagnes de distribution, la gratuité, protection contre les piqures d'insectes des MII pourraient être sûrement à la base de cette forte connaissance des moustiquaires.

Il découle de notre étude un peu moins de la moitié 48,1% de notre population d'étude connaissaient l'importance de la SP en TPIg ; Le résultat obtenu par Seck I et coll à Poponguine était de 52,4% pour la connaissance de la SP en TPIg(19).

L'insuffisance de CPN, contacts et d'informations peuvent expliquer la méconnaissance de la SP en TPIg de plus de la moitié de notre population d'étude.

Les piqures de moustique étaient connus comme moyen de transmission du paludisme soit 83,7% des participantes. M Rapha Diallo à Niamakoro en 2017 avait trouvé 96,5% (20) . M Alou Moussa Traore au CSCCom central de Kolokani en 2013 avait eu 76,1% (21). Cette différence peut s'expliquer par la différence de perception et de connaissance des trois sites (milieu ruraux et urbaine)

La complication la plus connue était l'avortement avec 56,8%. Ce résultat est largement supérieur à celui de Lassana Ouattara obtenus à Koulouba en 2018(0,83%)(18). L'avortement serait-il fréquent donc plus connu est milieu rural ?

La sensibilisation et une bonne implication des agents chargés de partager ces informations ou même des expériences vécus pourraient être en cause.

Le modèle de régression logistique multiple que nous avons utilisé (tableau 8) montre que : par rapport aux femmes non alphabétisées les femmes ayant le niveau primaire avaient 2,7 fois plus de chance de connaître le mode de transmission du paludisme chez la femme enceinte. Celles ayant le niveau secondaire étaient 4 fois plus exposées par rapport aux non alphabétisées. Paradoxalement on n'a pas trouvé de lien avec les femmes ayant le niveau supérieur et cela est peut-être dû à leur faible représentativité dans l'enquête 0,7%(16/2195).

3. Connaissance des participantes sur le TPIg à la SP

Nous avons trouvé 55,7% de femmes qui pensaient qu'il fallait prendre moins de trois (3) doses de SP en TPIg contre 41,1% de femmes qui pensaient qu'il fallait trois doses ou plus. Dans la pratique l'EDS 2018 pour la région de Ségou a eu 59,4% de prise de deux doses ou plus de SP en TPIg(22). Toujours en 2018 le district sanitaire de San a observé 41,4% de prise de 3 doses ou plus de SP chez les femmes enceintes(23). Une fréquentation tardive des services de CPN peut être en cause de ce constat.

Parmi celles qui ont eu la SP en TPIg 85,3% affirmaient l'avoir pris en prise observée dans la salle de consultation prénatale. l'OMS et ces partenaires locaux visent les 100% de prise observée(6).

Selon notre enquête la SP était gratuite à 89,1% dans les CSCOM de San, Ce résultat n'est pas conforme aux protocoles du PNLP Mali et peut s'expliquer par un manque de communication et d'information de la part des prestataires de la CPN et l'utilisation d'ordonnance commune pour les produits gratuits et les autres médicaments.

Dans notre étude, un peu plus de 2 participantes sur 10 (21,2%) affirmaient avoir eu des effets indésirables après la prise de la SP. En 2006, Tagbor et col ont rapportés 48% de cas d'effets secondaires suite à une étude chez 900 femmes enceinte suite à l'administration de la SP; Malgré ces proportions, les effets secondaires reportés par les femmes enceintes sont considérés comme minimes et ont tendance à diminuer après l'administration de doses supplémentaires(24).

Parmi celles qui ont pris la SP en TPIg 97,7% l'ont eu au niveau des services de consultation prénatale (visite CPN ou contact). M.Issiaka Idrissa Haidara a obtenu 92,4% d'obtention de SP en TPIg lors de son étude dans neuf aires de santé du district sanitaire de San en 2018(16).

4. Prise de la SP en fonction du niveau d'instruction et la gestité

Dans notre étude les multi gestes sont celles qui prenaient le plus moins de 3 doses de SP avec 60,3% de toutes les femmes ayant pris moins de trois doses de SP.

L'expérience acquise lors des grossesses précédentes peut expliquer ce fait.

On n'a pas trouvé d'association statistiquement significative entre la prise de la SP et la gestité ($p=0,498$).

La majorité des femmes adhérant à la prise de moins 3 doses de SP étaient non alphabétisées avec 56,1%. L'EDSM-VI a obtenu en 2018 au Mali 55% pour la prise d'au moins 2 doses(25).

7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

1. Conclusion :

La population enquêtée connaissait le paludisme chez les femmes enceintes pour la plus grande majorité ; plus de 8 femmes sur 10 enquêtées savaient que les moustiques par leurs piqures étaient à la base du paludisme ; malheureusement il reste beaucoup d'effort à faire dans la lutte contre certaines fausses croyances persistantes dans la localité comme le rôle que jouerait la nourriture dans la transmission du paludisme.

Il ressort après analyse que plus de la moitié de notre population d'étude ne connaissait pas le traitement préventif intermittent à la SP au cours de la grossesse. Par ailleurs nous avons remarqué que les plantes médicinales étaient fortement considérées comme moyens de prévention contre le paludisme.

2 .RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes relatives aux connaissances des femmes enceintes sur le TPIg à la SP :

Aux personnels de santé

- Assurer un service de qualité
- Éviter les ruptures de stocks de la gratuité en remplissant correctement les supports
- Organiser des séances de sensibilisation et d'information surtout chez les femmes enceintes

A la population

- Assurer une fréquentation précoce des services de consultation prénatale
- Participer aux animations communautaires

8 REFERENCES

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

1. Le Rapport sur le paludisme dans le monde 2019 en un clin d'oeil [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/malaria/media/world-malaria-report-2019/fr/>
2. Thèse Haidara finale au complet 08 08 19.
3. Coulibaly SO, Kayentao K, Taylor S, Guirou EA, Khairallah C, Guindo N, et al. Parasite clearance following treatment with sulphadoxine-pyrimethamine for intermittent preventive treatment in Burkina-Faso and Mali : 42-day in vivo follow-up study. *Malar J* [Internet]. 2014;13(1):1–13. Available from: *Malaria Journal*
4. Dr Kassoum Kayentao , MD, Dr Paul Garner , MD, Dr Anne Maria van Eijk , PhD, Mme Inbarani Naidoo , MSc, Dr Cally Roper , PhD, Dr Abdunoor Mulokozi , PhD, Dr John R. MacArthur , MD, Dr Mari Luntamo , MD, Dr Per Ashorn , PhD, Dr Ogobara K. Doumbo , PhD, et P. Traitement préventif intermittent du paludisme pendant la grossesse en utilisant 2 vs 3 doses ou plus de sulfadoxine-pyriméthamine et risque de faible poids à la naissance en Afrique Revue systématique et méta-analyse. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4669677/>
5. République du mali. 2015;
6. Mali_PSN PNLP 2018-2022 010318.
7. OMS 2020 [Internet]. Available from: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
8. Epidémiologie du paludisme au Mali : étude de la chloroquinorésistance, essai de stratégie de contrôle basée sur l'utilisation de rideaux imprégnés de perméthrine associée au traitement systématique des accès fébriles par Ogobara Doum [Internet]. Mmpellier 2; 1992. Available from: <http://www.theses.fr/1992MON20039>
9. Ta TH, Hisam S, Lanza M, Jiram AI, Ismail N, Rubio JM. First case of a naturally acquired human infection with *Plasmodium cynomolgi*. *Malar J*. 2014 Feb;13:68.
10. Le D, Malien S. LES ASPECTS PARASITOLOGIQUES DE L ' EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME. 1991;38(2).
11. Cycle évolutif du plasmodium sp.Source:www.dpd.cdc.gov/dpdx. Available from: www.dpd.cdc.gov/dpdx
12. Simon F, Lavarde V. Paludisme. *Rev du Prat*. 1999;49(1):81–7.
13. Delmont PJ. Le paludisme de la mère et de l ' enfant en Afrique tropicale. 2014;
14. Ousmane TOURE. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

15. Lassina Ouattara. CONNAISSANCES ET PRATIQUES DES FEMMES ENCEINTES SUR LES MESURES PREVENTIVES DU PALUDISME PENDANT LA GROSSESSE DANS LE CSCOM DE KOULOUBA. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2018.
16. Haidara II. Obstacles à la consultation prénatale et au traitement préventif intermittent pendant la grossesse dans le district sanitaire de San au Mali. UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB); 2018.
17. Mali Enquête Démographique et de Santé 2018 Rapport de synthèse. 2018;
18. Lassina Ouattara. CONNAISSANCES ET PRATIQUES DES FEMMES ENCEINTES SUR LES MESURES PREVENTIVES DU PALUDISME PENDANT LA GROSSESSE DANS LE CSCOM DE KOULOUBA. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2018.
19. Seck I, Is F, Faye A, Ba O. Article original Connaissances , attitudes et pratiques des femmes sur le paludisme ,. 2008;(7):629–33.
20. Pratiques AET, Population DELA, Au F. TECHNOLOGIES DE BAMAKO FACULTÉ DE MÉDECINE ET D ' ODONTOSTOMATOLOGIE Année universitaire : 2017-2018 N ° /...../ TITRE DE LA POPULATION FACE AU PALUDISME DEDICACES : 2018;1–84.
21. Enseignements MDES. TITRE Etude des connaissances , attitudes et pratiques liées au paludisme chez les usagers du CSCom central de Kolokani (Bamako , Mali). 2013;1–86.
22. EDS VI- 2018. 2018; Available from:
<https://dhsprogram.com/pubs/pdf/OF42/OF42.FP.pdf>
23. San SCs. No Title.
24. Tagbor H et al. (2006) Efficacy, safety, and tolerability of amodiaquine plus sulfadoxine-pyrimethamine used alone or in combination for malaria treatment in pregnancy: a rando-mised trial. Lancet. 2006 Oct 14;368(9544): 1349-56.
25. USAID president'Malaria Initiative FY 2020 Mali Malaria open plan.

9 ANNEXE

Questionnaire Ménage

Toutes les femmes ayant un charge un enfant de moins de 6 mois et âgées de 15 à 49 ans

Identifiants	
ID Agent de terrain	[][]
Date [][]/[][]/[][][][]	Interview [] 1= Acceptée, 2= Refusée
Nom de l'aire :	
Nom du Village\grappe :	
No de Ménage : [][]	
GPS Longitude : [][] : [][][][][][]	
GPS Latitude : [][] : [][][][][][]	

SECTION 1

Nous voudrions avoir des informations sur votre origine.

Origine du répondant	
1. Quelle est votre date de naissance?	[][]/[][]/[][][][] jj mm aaaa
2. Quel âge avez-vous? [][] (Age en années complètes)	
3. Quel est votre statut matrimonial actuel? []	
1= Mariée, 2= Célibataire, 3=Divorcée/Séparée, 4=Veuve	
4. Quel est votre niveau d'instruction? []	
0= Aucun niveau, 1=Primaire, 2=Secondaire, 3=Supérieur, 4= Alphabétisée, 5= Coranique/Medersa	
5. Quel est votre groupe ethnique ? (Cocher une seule) []	
1=Bambara, 2=Malinké, 3=Peulh, 4=Bobo, 5=Bozo/Somono, 6=Kassonké 7=Dogon,	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

8=Senoufo,	9=Tamashek,	10=Autre	à préciser

6. Quelle est votre religion ? [___] 1=Musulmane, 2=Chrétienne, 3=Traditionnaliste, 4=Sans religion, 5=Autre à préciser _____			
7. Combien de personnes vivent dans votre ménage actuellement ? [___][___] (ceux qui dorment et mangent dans votre maison)			
8. Quel est le sexe du chef de ménage ? [___] 1=Masculin, 2=Féminin			
9. Quelle relation avez-vous avec le chef de ménage ? [___] 1=Moi-même chef de ménage, 2=Epouse, 3=Coépouse, 4=Fille, 5=Belle-fille, 6=Grand-enfant, 7=Parent 8=Beau Parent, 9=Sœur, 10=Adopté/Parrain/Beau-fils, 11=Aucun lien, 12=Autre _I_____I			

Nous aimerons avoir des informations sur les biens que vous avez dans votre ménage

BIENS DES MENAGES	
20. Quelle est l'occupation du chef de ménage? [___] 1=Salarié, 2=Commerçant, 3=Ouvrier qualifié, 4=Agriculture, élevage, pêche, 5=Autre I_____I	
21. Quel est le niveau d'instruction du chef de ménage? [___] 0= Aucun niveau, 1=Primaire, 2=Secondaire, 3=Supérieur, 4= Alphabétisée, 5= Coranique/Medersa	
22. Quelle est la principale source d'eau de boisson des membres de votre ménage ? [___][___]	
EAU DE ROBINET Alimente l'habitation1 Alimente la cour..2 Fontaine Publique3 EAU DE PUIITS OUVERT	EAU DE SURFACE Source d'eau10 Rivière.....11 Lac/mare12 Retenue d'eau13 Eau de pluie14 Camion citerne15

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Puits ouvert dans l'habitation4	Bouteille d'eau.....16
Puits ouvert dans la cours5	Autre à (Préciser).....17
Puits public ouvert6	
EAU DE PUIS COUVERT OU DE FORAGE	
Puits protégé dans l'habitation/pompe.....7	
Puits protégé dans la cours/pompe.....8	
Puits public protégé/pompe9	

23. Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent habituellement ? [___] 1=Toilette traditionnelle (à fosse), 2=Latrine, 3= Toilette moderne, 4= Aucun /buissons/champs.
24. Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages? [___] 1=Oui, 2=Non
25. Votre ménage a-t-il? (Demander sur chaque élément)
a. Electricité [___] 1=Oui 2=Non
b. Energie solaire [___] 1=Oui 2=Non
c. Une radio [___] 1=Oui 2=Non
d. Une télévision [___] 1=Oui 2=Non
e. Un téléphone mobile [___] 1=Oui 2=Non
f. Un téléphone [___] 1=Oui 2=Non
g. Un frigidaire [___] 1=Oui 2=Non
26. Combien de chambre y a-t-il dans votre ménage? [___][___] Nbre Chambres
27. Combien de chambres à coucher existent dans ce ménage? [___][___] Nbre Chambres

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

28.	Combien de place y a-t-il pour se coucher dans ce ménage? [___]___] Nbre places
29.	Quel combustible votre ménage utilise principalement pour la cuisine ? [___]
1= Charbon de bois	4= Excréments
2= Bois	5=Récoltes
3= Arbres/herbe/paille	6= Pas de cuisson dans le ménage
30.	Observer et noter le principal matériel pour le revêtement du sol. [___]
1=Banco/Terre, sable	
2=Plancher/Bambou	
3=Ciment	
4=Carreaux	
31.	Quelqu'un dans votre ménage possède -t-il ? (Demander pour chaque élément)
a.	Une bicyclette [___] 1=Oui 2=Non
b.	Une mobylette ou scooter. [___] 1=Oui 2=Non
c.	Une voiture/tracteurs/camions [___] 1=Oui 2=Non
d.	Une charrette à traction animale [___] 1=Oui 2=Non
e.	Une pirogue [___] 1=Oui 2=Non
f.	Une pinasse [___] 1=Oui 2=Non
32.	Cette maison appartient-t-elle à votre ménage (maison, appartement, cabane), la louez-vous, ou y vivez gratuitement ? [___]
1 = Propriété	
2 = Paye la location/louer	
3 =Pas de location, avec consentement du propriétaire	
4 =Pas de location, squat	
5 =Autre à préciser _____	

33.	Quelle est la plus grande dépense de votre ménage habituellement? [___]
<i>(Lire les options et entrer une seule réponse)</i>	
1 = Nourriture, 2 = Logement, 3 = Soins de santé/Médicament, 4 = Transport, 5 = Habillement, 6 = Education	
7 = Divertissement, 8 = Autre à préciser _____	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Connaissance du paludisme	
34. Une femme enceinte peut-elle souffrir de paludisme ? [___] 1=Oui, 2=Non	
35. Comment une femme enceinte peut-elle attrapée le paludisme?	
a. Piqûres de moustiques [___] 1=Oui 2=Non	d. Poussière/manque d'hygiène [___] 1=Oui 2=Non
b. Changement du climat/froid/assez de soleil [___] 1=Oui 2=Non	e. Nourriture [___] 1=Oui 2=Non
c. Infection venant d'une autre personne [___] 1=Oui 2=Non	f. Ne sait pas [___] 1=Oui 2=Non
	g. Autre à préciser _____
36. Pendant la grossesse, est ce que la gravité du paludisme augmente ou diminue, ou ne varie pas? [___] 1=Augmente, 2= Diminue, 3 =Ne varie pas	
37. Quelles sont les complications liées au paludisme chez une femme enceinte ?	
a. Anémie [___] 1=Oui 2=Non	d. Bébé décédé a l'accouchement [___] 1=Oui 2=Non
b. Avortement[___] 1=Oui 2=Non	e. Préaturé [___] 1=Oui 2=Non
c. Mort-né [___] 1=Oui 2=Non	f. Autre problème chez la mère, à préciser _____
c. Petit bébé/petit poids de naissance [___] 1=Oui 2=Non	
38. Qu'est ce qui peut être fait pour prévenir le paludisme pendant la grossesse ?	
a.Plantes médicinales [___] 1=Oui 2=Non	f.Rien [___] 1=Oui 2=Non
b.TPIg-SP. [___] 1=Oui 2=Non	g.Les anti malariques (en général) [___] 1=Oui 2=Non
c.MII. [___] 1=Oui 2=Non	h.Ne sait pas [___] 1=Oui 2=Non
d.Moustiquaire non imprégnée [___] 1=Oui 2=Non	i.Autre à préciser _____
e.Serpentins/répulsifs. [___] 1=Oui 2=Non	
Moustiquaires dans le ménage	
39. Votre ménage dispose t-il des moustiquaires que vous utilisées la nuit ? [___] 1=Oui, 2=Non	
40. Combien de moustiquaires disposez-vous dans votre ménage ? [___][___]	
41. D'où avez-vous obtenu les moustiquaires ? [___]	
1= CSCom/CSRef, 2=Pharmacie, 3=Marché/Boutique/Kiosque, 4=Cadeau/quelqu'un me l'a offert, 5= Autre à préciser _____	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Maintenant je voudrais vous demander à propos de votre récente maladie.

Traitement de la fièvre/farigan chez la femme	
42. Quand avez-vous fait « farigan/farikalaya » pour la dernière fois? [___] 1 = Dans les deux semaines passées 2 = Dans ce mois ci 3 = Dans les 3 mois 4 = Dans les 6 mois 5 = Plus de 6 mois 6 = Ne sait pas	
43. Quels étaient les symptômes qui vous font penser au « farigan/farikalaya/sumaya » ? a. Fièvre [___] 1=Oui 2=Non b. Vomissements [___] 1=Oui 2=Non c. Courbatures [___] 1=Oui 2=Non d. Autre à préciser _____	
44. La dernière fois que vous avez fait le « farigan/farikalaya/ sumaya », avez-vous consulté quelqu'un ? [___]. 1 = Oui 2 = Non 3= Ne sait pas	
45. Qui avez-vous consulté pour la première fois et où? [___] 1 = Hôpital 2 = CSCom/CSRef 3 = Clinique/Cabinet 4 = Pharmacie 5 = Boutiquier/vendeur ambulant 6 = Tradithérapeute 7 = Disponible à la maison 8 = Ne sait pas 9 = Autre à préciser _____	
46. Aviez-vous pris un médicament contre le « farigan/farikalaya/ sumaya »? [___] 1= Oui, 2 = Non, 3= Ne sait pas	
47. Où avez-vous obtenu ce médicament ? [___] 1 = Hôpital 2 = CSCom/CSRef 3 = Clinique/Cabinet 4 = Pharmacie 5 = Boutiquier/vendeur ambulant 6 = Tradithérapeute 7 = Disponible à la maison 8 = Ne sait pas 9 = Autre à préciser _____	
48. Connaissez-vous le médicament pris? (<i>Présenter le tableau d'image des</i>	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

<i>médicaments</i>) [___] 1= Oui, 2= Non	
49. A combien s'élevaient les frais du médicament? [_____] CFA	50. Combien avez-vous dépensé (franc CFA) pour Consultation [_____] CFA Test de laboratoire. [_____] CFA Autre à préciser [_____] CFA _____
51. Combien de temps avez-vous mis pour aller a cette place? (il s'agit du temps mis seulement à l'aller) [___] Nbre Heures (0 = si moins d'une heure)	52. Combien avez vous dépensé pour le déplacement lorsque vous cherchez le traitement? (seulement à l'aller) [___] CFA (0 si gratuit)

Traitement du « sumaya »/paludisme chez la femme	
53. A quel moment avez-vous fait votre dernier épisode de « sumaya »? [___] 1=Dans les deux semaines passées 2=Dans ce mois ci 3=Dans les 3 mois 4=Dans les 6 mois 5=Plus de 6 mois 6=Ne sait pas	
54. Quels étaient les symptômes qui vous font pensez au « sumaya »? a. Fièvre [___] 1=Oui 2=Non b. Nausée/Vomissement [___] 1=Oui 2=Non c. Maux de tête [___] 1=Oui 2=Non d. Faiblesse/fatigue générale [___] 1=Oui 2=Non e. Douleurs articulaires/mal de dos [___] 1=Oui 2=Non f. Perte d'appétit [___] 1=Oui 2=Non g. Autre à préciser _____	
55. Lors de votre dernier épisode de paludisme (« sumaya »), avez- vous consulté quelqu'un? [___]	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas	
56. Où avez-vous été pour cette consultation? [___]	
1 = Hôpital 2 = CSCom/CSRef 3 = Clinique/Cabinet 4 = Pharmacie 5 = Boutiquier/vendeur ambulant	6 = Tradithérapeute 7 = Disponible à la maison 8 = Ne sait pas 9 = Autre à préciser _____
57. Aviez-vous fait un test pour confirmer si c'était le paludisme ? [___] 1=Oui, 2= Non, 3= NSP	
58. Quel était le résultat du test du paludisme? [___] 1= Positif, 2= Négatif, 3 = Ne sait pas	
59. Avez-vous pris des médicaments pour traiter le paludisme ? [___] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas	
60. Où avez vous eu ces médicaments ?	
1 = Hôpital 2 = CSCom/CSRef 3 = Clinique/Cabinet 4 = Pharmacie 5 = Boutiquier/vendeur ambulant	6 = Tradithérapeute 7 = Disponible à la maison 8 = Ne sait pas 9 = Autre à préciser _____
61. Connaissez-vous le médicament que vous avez pris ? (Présenter le tableau d'image des médicaments) [___] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas	
62. Quel était le nom du médicament(s) ? (<i>Seulement la liste des antipaludiques, pas d'antipyrétiques ou d'antalgiques</i>)	
a. CTA/ASAQ [___] 1=Oui 2=Non	
b. Coartem/AL. [___] 1=Oui 2=Non	
c. SP/Fansidar. [___] 1=Oui 2=Non	
d. Amodiaquine. [___] 1=Oui 2=Non	
e. Quinine [___] 1=Oui 2=Non	
f. Autre anti malarique à spécifier _____	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

<p>63. Combien de franc CFA, avez vous payé en tout pour ce traitement/médicament ? [_____] (Ne se rappelle pas = 99 ; si 0 ou non connu, aller à la question suivante)</p>	<p>64. Combien avez vous dépensé en CFA pour: Consultation [_____] Tests de laboratoire [_____] médicaments [_____] Autre à préciser [_____] CFA</p> <hr/>
<p>65. Combien de temps avez vous mis pour aller à cette place ? (il s'agit du temps sur le chemin) [_____] Nbre Heures (0 = si moins d'une heure)</p>	<p>66. Combien avez-vous dépensé pour le déplacement lorsque vous cherchez le traitement? (Seulement sur le chemin) [_____] CFA (0 si gratuit)</p>
<p><i>Si la femme que vous interrogez n'a pas un enfant de moins de 6 mois, arrêter son interview ici</i></p>	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

SECTION 2

Antécédent de grossesse	
67.	Combien de fois êtes-vous tombée enceinte (la grossesse actuelle ne fait pas partie) ? [] []
68.	Combien d'accouchement avez-vous eu ? [] []
69.	Combien d'avortement spontané ? [] []
70.	Combien d'enfant né vivant sont toujours en vie ? [] []
71.	Combien ont moins de 5 ans ? []
72.	Quel est l'âge du plus jeune enfant ? [] Années [] [] Mois
73.	N'avez-vous jamais eu un mort-né ? [] 1= Oui, 2=Non
74.	Si naissance vivante, quel était le poids de l'enfant ? [] kg (99 = Ne sait pas)
75.	Êtes-vous enceinte maintenant ? [] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas
Traitement pour le « Sumaya »	
76.	Pendant cette grossesse/grossesse passée, avez vous fait un épisode de « sumaya » ? [] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas
77.	Quels étaient les symptômes qui vous font penser au « sumaya » pendant la grossesse? a. Fièvre [] 1=Oui 2=Non b. Vomissement [] 1=Oui 2=Non c. Maux de tête [] 1=Oui 2=Non d. Faiblesse/fatigue générale [] 1=Oui 2=Non e. douleur articulaires/mal de dos [] 1=Oui 2=Non f. Perte d'appétit [] 1=Oui 2=Non g. Autre à préciser _____
78.	Combien de fois avez-vous fait le paludisme « sumaya » pendant la grossesse ? [] (99 = Ne sait pas)
79.	Avez-vous pris des médicaments pour traiter votre « sumaya » pendant la grossesse ? [] 1=Oui, pour tous les épisodes 2=Oui, pour quelques épisodes 3=Non, pour tous les épisodes 4=Ne sait pas

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Maintenant, je souhaiterais vous demander à propos des médicaments que vous avez pris lors de votre « sumaya » pendant la grossesse.

80. Episode # 1	81. Episode #2	82. Episode #3
(1) Quel médicament aviez vous pris?		
Médication: [____] 1=CTA/Asaq 2=Coartem/AL 3=SP/Fansidar 4=Amodiaquine 5 =Quinine 6=Autre anti malarique à spécifier _____	Médication: [____] 1=CTA/Asaq 2=Coartem/AL 3=SP/Fansidar 4=Amodiaquine 5 =Quinine 6=Autre anti malarique à spécifier _____	Médication: [____] 1=CTA/Asaq 2=Coartem/AL 3=SP/Fansidar 4=Amodiaquine 5 =Quinine 6=Autre anti malarique à spécifier _____
(2) Où avez-vous obtenu le médicament?		
Source: [____] 1=CPN 2=Accoucheuse traditionnelle 3=Pharmacie 4=Boutique 5=Autre structure/non CPN 6=Thérapeute traditionnel 7=Avoir le médicament a domicile 8=Autre à spécifier _____	Source: [____] 1=CPN 2=Accoucheuse traditionnelle 3=Pharmacie 4=Boutique 5=Autre structure/non CPN 6=Thérapeute traditionnel 7=Avoir le médicament a domicile 8=Autre à spécifier _____	Source: [____] 1=CPN 2=Accoucheuse traditionnelle 3=Pharmacie 4=Boutique 5=Autre structure/non CPN 6=Thérapeute traditionnel 7=Avoir le médicament a domicile 8=Autre à spécifier _____
(3) Combien de comprimé avez-vous pris chaque fois?		
1[____] Nbre comprimés 2[____] ne se rappelle pas	1[____] Nbre comprimés 2[____] ne se rappelle pas	1[____] Nbre comprimés 2[____] ne se rappelle pas
Combien de fois par jour prenez-vous les comprimés ?		
1[____] Nbre fois 2[____] ne se rappelle pas	1[____] Nbre fois 2[____] ne se rappelle pas	1[____] Nbre fois 2[____] ne se rappelle pas

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

(4) Pendant combien de jours prenez-vous les comprimés?		
1[___] Nbre jours	1[___] Nbre jours	1[___] Nbre jours
2[___] ne se rappelle pas	2[___] ne se rappelle pas	2[___] ne se rappelle pas
(5) Combien de FCFA avez-vous payé pour les médicaments?		
Coût: [___] CFA (99=ne se rappelle pas)	Coût: [___] CFA (99=ne se rappelle pas)	Coût: [___] CFA (99=ne se rappelle pas)
(6) Combien de temps faites vous pour arriver au lieu d'acquisition du médicament pour votre traitement (Je veux dire sur le chemin seulement)?		
[___] Nbre heures (0 = moins d'1heure)	[___] Nbre heures (0 = moins d'1heure)	[___] Nbre heures (0 = moins d'1heure)
(7) Combien a couté votre déplacement –sur le chemin seulement ?		
[___] CFA	[___] CFA	[___] CFA
(8) Combien de jours vous étiez incapable de travailler ?		
[___] jours	[___] jours	[___] jours

83. Pendant votre grossesse récente, êtes-vous resté à l'hôpital/centre de santé pour cause de paludisme [___] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas (Si non/ne sait pas, partez à 94)	84. Vous étiez resté dans quel type d'hôpital/centre de santé? [___] 1=Hôpital public/centre de santé 2=Clinique/Cabinet 3=Centre de santé confessionnel 4=Centre de santé pour ONG 5=Autre à préciser _____
85. Combien de jours étiez-vous resté à l'Hôpital/Centre de santé ? [___] Jours	86. Combien avez vous payer au total pour le séjour a l'Hôpital ? [___] CFA (Si 0 sauter à la question suivante)
87. Combien en CFA avez vous dépensé pour : Consultation [_____] Hospitalisation/nourriture/soins[_____]	88. Combien de temps faites-vous pour arriver au Centre de santé-(Seulement sur le chemin) ? [___] Nbre heures (0 = moins d'une heure)

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Tests de laboratoire [_____]	
Médicaments [_____]	
Autres à préciser [_____]	
[_____]	
89. Combien d'argent avez vous dépensé pour le déplacement au Centre de Santé? [_____] CFA	90. Combien de jours au total n'avez-vous pas pu travailler ? [_____] Jours
91. Pendant la grossesse passée, pensez-vous que le nombre d'épisodes du paludisme était : [_____] 1= Plus fréquent, 2 = Moins fréquent, 3 = La même, 4= Ne sait pas	
Participante à la CPN	
92. Avez-vous eu une visite CPN pendant la dernière grossesse ? [_____] 1=Oui, 2=Non (Si Oui, allez à la question 96)	
93. Si non, pourquoi n'avez- vous pas fait de CPN? (Donner d'autres raisons, puis passer à la question 96)	
a. Reconnaître la grossesse en retard [_____] 1=Oui 2=Non	f. Coût assez élevé [_____] 1=Oui 2=Non
b. Grossesse non désirée [_____] 1=Oui 2=Non	g. Structure assez éloignée [_____] 1=Oui 2=Non
c. Mauvaise expérience pendant les CPN passées [_____] 1=Oui 2=Non	h. Structure non ouverte [_____] 1=Oui 2=Non
d. Préfère visiter les accoucheuses traditionnelles / membre de la famille [_____] 1=Oui 2=Non	i. Famille n'accepte pas [_____] 1=Oui 2=Non
e. A déjà assez d'expérience avec les grossesses antérieures [_____] 1=Oui 2=Non	j. Autre à préciser _____
94. A quel âge de la grossesse (En mois) avez-vous visité pour votre première CPN? [_____] mois (99 = NSP)	
95. Comment êtes-vous rendu à la CPN? [_____]	
1=Marche	4=Charrette
2 =Bicyclette	5=Moto/Moto taxi
3=Bus/Sotrama	6=Autre à préciser _____
96. Combien de temps mettez-vous pour arriver au poste de CPN? (Seulement sur le chemin) [_____] Nbre heures (0 = moins d'une heure)	
97. Combien avez- vous dépensé dans le transport pour atteindre le poste de CPN (seulement sur le	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

chemin) ? [_____] CFA	
98. Combien de temps avez-vous fait à la structure lors de la dernière visite de CPN ? (Ceci inclus le temps d'attente et le temps de consultation) ?	[_____] Nbre Heures (0 = moins d'une heure)

99. Maintenant je voudrais vous demander le montant d'argent que vous avez dépensé pendant votre dernière visite de CPN ? Combien de CFA avez-vous dépensé dans :	
1 La carte de CPN	[_____]
2 Consultation	[_____]
3 Fer	[_____]
4 Cotrimoxazole	[_____]
5 Total	[_____]

100. Selon vous, quels sont les obstacles liés à la réalisation des CPN plus fréquemment ? (Marquez toutes les réponses)	
a. Coût assez élevé [___] 1=Oui 2=Non	f. Pense que ce n'est pas nécessaire [___] 1=Oui 2=Non
b. Pas de femme prestataire [___] 1=Oui 2=Non	g. Ne fais pas confiance à la structure/qualité de service pauvre [___] 1=Oui 2=Non
c. Service non ouvert [___] 1=Oui 2=Non	h. Pas l'habitude [___] 1=Oui 2=Non
d. Mari /famille m'empêche [___] 1=Oui 2=Non	i. autre à spécifier _____
e. Assez loin/pas de transport [___] 1=Oui 2=Non	

Traitement Préventif Intermittent (TPI-SP)
(Maintenant, je souhaiterais vous demander à propos des médicaments que vous avez utilisés pour prévenir le paludisme. Il s'agit de médicament que vous prenez pendant que vous n'êtes pas malade. Ces médicaments sont utilisés pour vous garder en bonne santé.)

101. Pendant cette grossesse ou la grossesse passée, aviez- vous pris des médicaments pour prévenir le paludisme lorsque vous n'étiez pas malade? [___] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas	
102. Où aviez vous eu ces médicaments? [___]	
1=Hôpital	4 = Pharmacie
2 = CSCom/CSRef	5 = Boutiquier/vendeur ambulancier

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

3=Clinique/Cabinet	6 = Autre à préciser _____		
103. Combien de fois avez-vous pris la SP pendant cette grossesse ou la grossesse passée (au moment où vous n'avez pas de paludisme)? [___] (99=Ne sait pas)			
104. SI 0 fois la SP –Avez vous manifesté des effets secondaires après la prise de SP/Fansidar dans le temps (c'est a dire. avant cette dernière grossesse) comme les nausées, vomissements, ou des démangeaisons cutanées ? [___] 1= Oui, 2=Non, 3=Ne sait pas (Si non, aller a la question 107)			
105. Si oui, quels étaient les effets secondaires ? (Cocher toutes les réponses) a.Nausée [___] 1=Oui 2=Non, b. Vomissements [___] 1=Oui 2=Non, c. Démangeaisons cutanées [___] 1=Oui 2=Non, d. Autres_____			
Je souhaiterai vous poser des questions sur chaque dose de SP que vous avez prise.			
106. 1 ^{ere} Dose	107. 2 ^{eme} Dose	108. 3 ^{eme} Dose	109. 4 ^{eme} Dose
(1) A quel mois de la grossesse avez-vous pris chaque dose de SP ?			
[___] Mois de la grossesse	[___] Mois de la grossesse	[___] Mois de la grossesse	[___] Mois de la grossesse
(2) Où avez vous eu la SP/Fansidar? (Si la réponse est 3 ou 9, allez a la question (5))			
1 [___] Visite de CPN 2 [___] Autre visite dans la structure 3 [___] autre à spécifier [_____ 9 [___] Ne sait pas	1 [___] Visite de CPN 2 [___] Autre visite dans la structure 3 [___] autre à spécifier [_____ 9 [___] Ne sait pas	1 [___] Visite de CPN 2 [___] Autre visite dans la structure 3 [___] autre à spécifier [_____ 9 [___] Ne sait pas	1 [___] Visite de CPN 2 [___] Autre visite dans la structure 3 [___] autre à spécifier [_____ 9 [___] Ne sait pas
(3) Si vous avez reçu la SP au centre de santé, l'avez vous avalé au centre de santé (prise observée à votre retour à la maison)? (Si DOT, allez a la Question 4)			
DOT [___] 1=Oui 2=Non Maison [___]1=Oui2=Non	DOT [___]1=Oui2=Non Maison [___]1=Oui2=Non	DOT [___]1=Oui2=Non Maison [___]1=Oui2=Non	DOT [___]1=Oui2=Non A Maison [___]1=
Au centre de santé, avez-vous reçu une prescription ou du médicament?			

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Prescription <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non Médicaments <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non	Prescription <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non Médicaments <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non	Prescription <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non Médicaments <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non	Prescription <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non Médicaments <input type="checkbox"/> 1=Oui 2=Non
Si vous avez reçu la SP au centre de sante, l'avez-vous eu gratuitement, ou l'avez-vous payé?			
<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payé	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payé	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payé	<input type="checkbox"/> Gratuit <input type="checkbox"/> Payé
(4) Avez-vous eu des événements indésirables après la dose, comme nausée, vomissement, ou démangeai			
1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> Pas sure	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> Pas sure	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> pas sure	1 <input type="checkbox"/> Oui 2 <input type="checkbox"/> Non 3 <input type="checkbox"/> Pas su
110. SI PRISE D'UNE SEULE DOSE de SP,, quelle était la raison de cela? <input type="checkbox"/>			
1=Pas été informée de la nécessité d'une autre dose 2= Pas été offerte 3= Se sentir mal 4= N'avais pas mangé 5= Pas revenue pour la CPN 6= Ne savait pas qu'on a besoin		7= Présente une réaction allergique 8 = Autre à préciser _____ 9 = Accouchement 10= Ne pense pas que ça marche 11= Non sécurisé pour la prise de SP pendant la 12 =Rupture de stock	
111. Combien de temps la femme doit prendre la SP pour se protéger pendant toute la grossesse? <input type="checkbox"/>			
1=Une seule fois, 2=Deux fois, 3=Plus de deux fois, 4= Ne sait pas			
112. Pendant cette grossesse ou votre dernière grossesse, par qui avez-vous été informée de l'utilis SP/Fansidar pour prévenir le paludisme pendant la grossesse? <input type="checkbox"/>			
1=Médecin 2= Infirmier/Sage femme 3 =Accoucheuse traditionnelle		4 =Voisine/amie/parent 5 =Médias 6 = Personne ne me l'a dit 7 = Autre à préciser _____	
Reconnaissance/utilisation de médicaments/utilisation au 1er trimestre			
1 Maintenant, je vais vous montrer quelques comprimés de médicaments donnés pendant la visi Pourriez-vous identifier les différents comprimés pour moi?			
Comprimé A? (fer) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Comprimé B? (Fer, A. folique) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Comprimé C? (SP) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Comprimé D? (Mebendazole) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Comprimé E? (Cotrimoxazole) <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Comprimé F? (ACT/AS-AQ) Oui Non
 Comprimé G? (ACT/Coartem) Oui Non
 Comprimé H? (Quinine) Oui Non

2 Prenez vous maintenant, ou n'avez vous jamais pris un de ces médicaments que vous venez d'identifier?

Comprimé A? (fer) Oui Non
 Comprimé B? (Fer, A. folique) Oui Non
 Comprimé C? (SP) Oui Non
 Comprimé D? (Mebendazole) Oui Non
 Comprimé E? (Cotrimoxazole) Oui Non
 Comprimé F? (ACT/AS-AQ) Oui Non
 Comprimé G? (ACT/Coartem) Oui Non
 Comprimé H? (Quinine) Oui Non

3 Avez-vous pris une combinaison thérapeutique (CTA / ASAQ/Coartem/AL) pendant votre grossesse? Si Oui, à quel mois de la grossesse ?

1 =Oui; si oui demander le mois (âge) de la grossesse si connu

2 =Oui, mois non connu

3= Non, je n'ai pas pris de CTAs

4 =Ne sait pas

MII

(Maintenant, je souhaiterai vous demander a propos de l'utilisation des moustiquaires pendant la grossesse.)

113. En général, dormez-vous sous une moustiquaire durant votre grossesse? (Pour les femmes récemment enceintes) 1=Oui, 2=Non

114. Avez-vous dormi sous une moustiquaire la nuit dernière? (Pour les femmes présentement enceintes) 1=Oui, 2=Non *(Si oui, aller a la question 117)*

115. Pourquoi ne dormez-vous pas sous moustiquaire pendant votre grossesse? *(Cocher toutes vos réponses, alors allez a la question 162)*

a. N'a pas assez d'argent 1=Oui 2=Non

g. je ne les aime pas 1=Oui 2=Non

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

<p>b. Ne connais pas le lieu d'acquisition []1=Oui2=Non</p> <p>c. Rupture de stock à la CPN[]1=Oui2=Non</p> <p>d. Refus du personnel d'offrir []1=Oui2=Non</p> <p>e. N'aime pas les produits d'imprégnation[]1=Oui2=Non</p> <p>f. Donner à un autre membre de la famille []1=Oui2=Non</p>	<p>h. Je ne savais pas le besoin []1=Oui2=Non</p> <p>i. Pas assez d'espace pour dormir []1=Oui2=Non</p> <p>j. Ne connaît pas[]1=Oui2=Non</p> <p>k. Ne me convient pas []1=Oui2=Non</p> <p>l. Très chaud []1=Oui2=Non</p> <p>m. Autre à spécifier _____</p>		
<p>116. Ou avez vous obtenu la moustiquaire lors de votre grossesse? []</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="177 824 810 1043"> <p>1 =Clinique/ CSCom/CSRef/CPN</p> <p>2 = Accoucheuse traditionnelle /projet communautaire</p> <p>3 =Dans les locaux de la mission</p> </td> <td data-bbox="815 824 1513 1043"> <p>4 = A la Pharmacie</p> <p>5 =Au marché</p> <p>6 =Autre à préciser _____</p> <p>7 = Ne connais pas</p> </td> </tr> </table>		<p>1 =Clinique/ CSCom/CSRef/CPN</p> <p>2 = Accoucheuse traditionnelle /projet communautaire</p> <p>3 =Dans les locaux de la mission</p>	<p>4 = A la Pharmacie</p> <p>5 =Au marché</p> <p>6 =Autre à préciser _____</p> <p>7 = Ne connais pas</p>
<p>1 =Clinique/ CSCom/CSRef/CPN</p> <p>2 = Accoucheuse traditionnelle /projet communautaire</p> <p>3 =Dans les locaux de la mission</p>	<p>4 = A la Pharmacie</p> <p>5 =Au marché</p> <p>6 =Autre à préciser _____</p> <p>7 = Ne connais pas</p>		
<p>117. A quel nombre de visites de CPN avez-vous obtenu la moustiquaire lors de votre grossesse? []</p>			
<p>118. Pendant votre dernière grossesse avez-vous été informé par une tierce personne qu'en dormant sous moustiquaire imprégnée vous prévenez le paludisme pendant la grossesse? []</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="177 1267 810 1426"> <p>1 =Médecin</p> <p>2 =Infirmière/sage femme</p> <p>3 = Accoucheuse traditionnelle</p> </td> <td data-bbox="815 1267 1513 1426"> <p>4 =Voisine/amie/parent</p> <p>5 = Autre à spécifier [_____]</p> <p>6 =Personne ne m'a dit</p> </td> </tr> </table>		<p>1 =Médecin</p> <p>2 =Infirmière/sage femme</p> <p>3 = Accoucheuse traditionnelle</p>	<p>4 =Voisine/amie/parent</p> <p>5 = Autre à spécifier [_____]</p> <p>6 =Personne ne m'a dit</p>
<p>1 =Médecin</p> <p>2 =Infirmière/sage femme</p> <p>3 = Accoucheuse traditionnelle</p>	<p>4 =Voisine/amie/parent</p> <p>5 = Autre à spécifier [_____]</p> <p>6 =Personne ne m'a dit</p>		

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Maintenant, je souhaiterais voir votre carte de CPN si elle est disponible pour collecter quelques informations

Vérifier la carte de CPN	
119. Carte de CPN disponible : <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non, 3=N'a pas fait de CPN (Si non/n'a pas fait de CPN, terminer l'interview ici)	
(Enregistrer les détails suivants se trouvant sur la carte de CPN. Ne posez pas des questions)	
120. Age <input type="checkbox"/> ans	121. Type de carte: <input type="checkbox"/> 1=Carte de CPN standard, 2=Carnet de CPN/ document non officiel, 3=Ne sait pas
122. Age de la grossesse sur la carte lors de la dernière visite <input type="checkbox"/> mois <i>(Si c'est en semaines, diviser par 4 pour obtenir le nombre de mois)</i>	
123. L'âge de la grossesse à la première visite de CPN <input type="checkbox"/> mois <input type="checkbox"/> Non mentionné <i>(Si c'est en semaines, diviser par 4 pour obtenir le nombre de mois)</i>	
124. Nombre de visites de CPN au jour d'aujourd'hui <input type="checkbox"/> visites (88=Non Applicable)	
125. Nombre de visites CPN avant l'accouchement <input type="checkbox"/> visites (88=Non Applicable)	
126. Nombre de doses de SP à cette date : <input type="checkbox"/> Doses (88=Non Applicable)	
Date de SP-1 (1 ^{ère} dose)	Jour <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Date de SP-2 (2 ^{ème} dose)	Jour <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Date de SP-3 (3 ^{ème} dose)	Jour <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Date de SP-4 (4 ^{ème} dose)	Jour <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Date de SP-5 (5 ^{ème} dose)	Jour <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
127. A t-elle reçu des comprimés. de fer/acide folique? <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
128. A t-elle reçu du Cotrimoxazole? <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
129. A t-elle reçu des MII? <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
130. Test de labo pour le paludisme? <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
131. Quel était le résultat du test du paludisme? <input type="checkbox"/> 1=Positif, 2=Négatif (88=NA)	
132. A t- elle reçu le VAT <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
133. A t-elle fait le test du HIV? <input type="checkbox"/> 1=Oui, 2=Non	
134. Quel était le résultat du test HIV? <input type="checkbox"/> 1=HIV-positif, 2=HIV-négatif, 3=Non disponible	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

135.	A t-elle reçu les services de PTME? [] 1=Oui, 2=NA, 3=Non disponible
136.	Poids de naissance de l'enfant (si accouchement) [] kg (88= NA)
137.	Nombre de maternité [] Total [] naissance vivante [] Mort né [] Avortement, [] Non applicable

SECTION 3 : Mobilisation communautaire

Dans votre village disposez-vous d'une affiche ou panneaux indiquant la prise de la SP par la femme enceinte ? [] 1=Oui, 2=Non	
Si oui, où se trouvent ces panneaux ou affiches ?	
Place publique	[] Oui [] Non
Au marché	[] Oui [] Non
Devant le CSCOM	[] Oui [] Non
A l'entrée du village	[] Oui [] Non
Autres endroits à préciser	_____
Dans votre village, existe-t-il des groupements qui sensibilisent sur le paludisme en général et chez la femme enceinte en particulier [] 1=Oui 2=Non	
Combien de groupes d'animation existent dans votre village ? []	
Avez-vous participé à une animation de ce genre ? [] 1= Oui 2=Non	
Qui étaient les animateurs ?	
1.les ASCs [] Oui [] Non ; 2. les relais [] Oui [] Non;	
3.autres personnes du village [] Oui [] Non; 4.personnes venant d'ailleurs []	
Oui [] Non ; 5.Ne sait pas[] Oui [] Non	
Les thèmes discutés portaient sur quoi?	
Paludisme en général	[] Oui [] Non
Paludisme chez la femme enceinte	[] Oui [] Non
TPIp-SP	[] Oui [] Non
Traitement	[] Oui [] Non
Moustiquaire	[] Oui [] Non
La CPN	[] Oui [] Non
Quelle était la fréquence des animations ? [] 1=une fois par semaine, 2=une fois toutes les deux semaines ; 3=une fois toutes les trois semaines, 4=une fois par mois, 5=une fois par	

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

trimestre

- **Consentement éclairé**

FEUILLE D'INFORMATION : ENQUETE DE MENAGE

Introduction

Mon nom est : _____ et je travaille pour le MRTC à Bamako en collaboration avec deux instituts de recherche basés en Angleterre travaillant sur le paludisme. Je vais vous donner des informations sur l'étude avant de vous inviter à prendre part à cette recherche. S'il vous plait, arrêtez-moi si vous ne comprenez pas. Je prendrai tout le temps pour vous expliquer et répondre à vos questions.

Quel est le but de cette étude ?

Nous cherchons à connaître le coût lié à la prise en charge du paludisme pour [vous, les mères/mères potentielles], connaître les pratiques courantes lors de la fièvre en termes de précaution pour la prévention de la maladie. Nous aimerions connaître votre expérience personnelle, en particulier les obstacles que vous rencontrez pour accéder aux soins lorsque vous en avez besoin. Ces renseignements nous aideront à comprendre les questions importantes, les problèmes afin de proposer des solutions.

A qui est-il demandé de se joindre à la recherche ?

Nous sélectionnerons aléatoirement 1127 ménages dans ce district et demanderons pour l'entretien une femme en âge de procréer dans chaque ménage.

Qu'est ce que nous vous demanderons ?

Nous souhaiterions que vous nous définissiez le paludisme selon vous, et selon la communauté. Nous voulons apprendre des populations les différents moyens que vous utilisez pour prévenir le paludisme, pour vous traiter contre la maladie. Nous voulons aussi connaître votre expérience avec les prestations locales de santé ou autres prestataires de soins médicaux comme les guérisseurs traditionnels ou les boutiquiers, parce que cette connaissance peut nous aider à comprendre comment améliorer les soins disponibles dans votre communauté.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Si vous acceptez de participer, nous aimerions conduire votre interview aujourd'hui. L'entrevue impliquera une liste de séries de questions qui vous seront lues et votre réponse sera enregistrée sur un formulaire.

Quels sont les risques et bénéfices à la participation ?

Il n'y aura pas d'avantages directs pour vous en acceptant de participer à cette étude. Notre travail est de mieux comprendre le processus des interventions au cours de la CPN afin de faire des suggestions au programme national de lutte contre le paludisme pour l'amélioration de ces interventions. Nous vous demanderons si possible les résultats de vos tests HIV. Nous vous approchons pour participer à cette étude qui a obtenu l'approbation du comité d'éthique de la faculté de médecine et de l'équipe de gestion du centre de santé au niveau du district/région.

Confidentialité

Les informations de ces entrevues seront saisies dans une base de données avec l'ensemble des autres entrevues des ménages. Votre nom ne sera pas saisi dans la base de données et aucun renseignement sur vous ne sera retrouvé par une tierce personne

Que se passe t-il si je ne veux pas participer ?

Nous espérons que vous donnerez votre soutien pour cette étude et accepterez de vous joindre à la discussion. Vous êtes libre de décider de décider pour votre participation qui est volontaire. Avant de prendre la décision de participer à la discussion, sentez-vous libre de poser des questions sur ce que nous avons dit. Si vous acceptez de participer, nous enregistrerons votre accord écrit sur un formulaire sur le champ.

Si vous avez d'autres questions

Si vous avez d'autres questions au sujet de ce projet, vous pouvez contacter le principal investigateur de l'étude le Dr Kassoum Kayentao, tél : 76460173/66867382 ou le Secrétaire Permanent du Comité d'Ethique de la FMOS/FAPH: Pr Mahamadou Diakité, Tel : 76 23 11 91 / 66 23 11 91 pour répondre aux questions que vous pourriez avoir sur la participation à cette étude.

Consentement écrit : Enquête de ménage

Les lignes suivantes seront lues aux participants à la recherche de leur consentement écrit.

1. J'ai lu la feuille de renseignements (ou compris les informations verbales) qui explique la raison et les procédures de l'étude.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

2. J'ai compris que je suis libre de participer ou pas à cette étude sans précédent quelconque.
3. Toutes les questions que j'avais sur l'étude ont été répondues.
4. J'ai compris que je peux demander mon retrait à tout moment.
5. Je suis d'accord de prendre part à cette étude.

Nom du District : _____

Nom du Village : _____

Nom du participant : _____

Signature or emprunte de l'interviewée
_____/_____/2019

Date :

Je certifie que j'ai expliqué ci-dessus à _____ et qu'elle a compris ce que j'ai dit et a consenti à participer à l'étude.

Signature du Chercheur _____ Date : ____/____/2019

Nom du témoin :

Signature du témoin : _____ Date : ____/____/2019

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Fiche signalétique

Nom : Samake

Prénom : Mamadu D

Titre de la thèse : Connaissances des femmes enceintes sur le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Année universitaire : 2020 - 2021

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : République du Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Parasitologie, Obstétrique et Santé publique.

Résumé : Le paludisme est un problème de santé publique qui a des effets néfastes surtout chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans. Il existe cependant des moyens de prévention dont la prise de la sulfadoxine-pyriméthamine en traitement préventif intermittent au cours de la grossesse. C'est dans ce cadre que nous avons mené une étude de type transversale dans le district sanitaire de San. Cette étude s'est déroulée à partir d'une étude pilote qui était basée sur l'évaluation des stratégies basées sur le traitement préventif intermittent pour améliorer la santé maternelle et infantile. Notre étude visait à évaluer la connaissance des femmes sur le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine-pyriméthamine. Nous avons procédé à une collecte des données dans les ménages du 3 au 21 novembre à la fin de laquelle 2195 femmes ont été enquêtées. Leurs âges étaient compris entre 15 et 47 ans. Les femmes étaient non alphabétisées à 59,9%. Nous avons fait le constat que 96,3% des femmes connaissant l'existence du paludisme chez la femmes enceintes ;Aussi 83,7 % savaient que les moustiques peuvent être en cause du paludisme et cette connaissance avait un lien avec les niveaux d'instructions primaire, secondaire et alphabétisée en comparaison avec le niveau non alphabétisée. En outre 55,7% des femmes pensaient qu'il fallait au moins de 3 doses de SP pour protéger la grossesse contre le paludisme. Toutes les complications du paludisme de la femme enceinte étaient connues.

Mots clés : paludisme, connaissance, femmes enceintes, TPIg-SP.

Connaissances des femmes enceintes sur le Paludisme et le Traitement Préventif Intermittent à La Sulfadoxine-pyriméthamine dans le District sanitaire de San, Mali

Abstract

Surname: Samake

First name: Mamadou D

Thesis title: Pregnant women's knowledge of Intermittent Preventive Treatment with Sulfadoxine-Pyrimethamine in the San Health District, Mali

Year: 2020 - 2021

City of defence: Bamako

Country: Mali

Place of submission: Faculty of Medicine and Odontostomatology Library.

Area of interest: Parasitology, Obstetric et Public health

Summary: Malaria is a public health problem that has adverse effects especially on pregnant women and under 5 years old children. However, there are prevention tools, including the use of sulfadoxine-pyrimethamine in intermittent preventive treatment during pregnancy (IPTp_SP). It is in this context that we conducted a cross-sectional study in the San health district. This study was based on a pilot study which was based on the evaluation of strategies based on intermittent preventive treatment to improve maternal and child health. Our study aimed to assess women's knowledge of IPTp_SP. We conducted a household survey from 3 to 21 November allowing to collect data of 2195 women. Their ages ranged from 15 to 47 years and 59.9% of the women were non-literate. We found that 96.3% of the women were aware of the existence of malaria in pregnant women; also 83.7% knew that mosquitoes can cause malaria and this knowledge was related to the level of primary, secondary and literate education compared to the non-literate women. In addition, 55.7% of the women thought they should take less than 3 doses of SP were needed to protect the pregnancy against malaria. All complications of malaria in pregnant women were known.

Key words: malaria, knowledge, pregnant women, IPTp-SP.

• **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je Le Jure !