

Ministère de l'enseignement Supérieur  
et de la recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple-Un But-Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO  
FACULTE DE PHARMACIE

Année Universitaire : 2024-2025

N°...../

**FREQUENCE DU PALUDISME DANS LA ZONE PERI URBAINE DE  
BAMAKO DE JANVIER A DECEMBRE 2024 : CAS DU CSCOM DE  
GOUANA**

Présentée et soutenue publiquement le 17/03/2026 devant le Jury de la Faculté  
de Pharmacie

**Par : M. MOUSTAPHA DICKO**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie**

**(Diplôme d'Etat)**

**JURY**

**Président :** M. Sory Ibrahim DIAWARA, Directeur de recherche,  
FMOS

**Membres :** M. Moussa KEITA, Maitre-Assistant, FMOS  
Mme. Merepen Dite Agnés GUINDO, Assistante, FAPH

**Co-directeur :** M. Mahamoudou TOURE, Chargé de Recherche, FMOS

**Directeur :** M. Seidina A.S. DIAKITE, Maitre de Conférences, FAPH

**Liste des membres de l'administration et du corps enseignant à la Faculté de Pharmacie  
année universitaire 2024-2025**

**Administration**

**Doyen** : Sékou BAH, Professeur

**Vice-doyen** : Souleymane DAMA, Maitres de Conférences

**Secrétaire principal** : Seydou COULIBALY, Administrateur Civil

**Agent comptable** : Ismaël CISSE, Contrôleur des finances

➤ **PROFESSEURS HONORAIRES**

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
2	Bakary Mamadou	CISSÉ	Biochimie
3	Yaya	COULIBALY	Législation
4	Abdoulaye	DABO	Malacologie -Biologie animale
5	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
6	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-mycologie
7	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
8	Amagana	DOLO	Parasitologie
9	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
10	Lassana	DOUMBIA	Chimie minérale
11	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
12	Boukassoum	HAÏDARA	Législation
13	Akory Ag	IKNAME	Santé publique/ nutrition
14	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
15	Alou A.	KEÏTA	Galénique
16	Ousmane	KOÏTA	Biologie moléculaire
17	Mamadou	KONE	Physiologie
18	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
19	Benoit Yaranga	KOUMARE	Chimie analytique/ Bromatologie
20	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
21	Saïbou	MAÏGA	Législation
22	Ababacar I	MAÏGA	Toxicologie
23	Ousmane	TOURE	Santé publique/ Environnementale
24	Mahamadou	TRAORE	Génétique
25	Sékou Fantamadv	TRAORE	Zoologie

➤ **PROFESSEURS DECEDES**

N°	PRENOMS	NOMS	SPECIALITE
1	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
2	Mahamadou	CISSE	Biologie
3	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
4	Moussa	HARAMA	Chimie analytique
5	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
6	Elimane	MARIKO	Pharmacologie
7	Moussa	SANOGO	Gestion pharmaceutique

➤ **DER: SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES**

**1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. <b>Chef de DER</b>
6	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de recherche	Santé publ./ Bio-statistique
7	Bourèma	KOURIBA	Professeur	Immunologie
8	Issaka	SAGARA	Directeur de recherche	Bio-statistique
9	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

**2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Mohamed	AG BARAIKA	Maître de conférences	Bactériologie-virologie
2	Charles	ARAMA	Maître de conférences	Immunologie
3	Cheick Amadou	COULIBALY	Maître de recherche	Entomologie/ parasitologie

4	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de conférences	Biochimie clinique
5	Djénéba Koumba	DABITAO	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
6	Souleymane	DAMA	Maître de conférences	Parasitologie - Mycologie
7	Antoine	DARA	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
8	Laurent	DEMBELE	Maître de conférences	Biotechnologie- Microbienne
9	KlétiguiCasimir	DEMBELE	Maître de conférences	BiochimieClinique
10	Seydina A.S.	DIAKITE	Maître de conférences	Immunologie
11	Fatou	DIAWARA	Maître de conférences	Epidémiologie
12	Yaya	GOITA	Maître de conférences	BiochimieClinique
13	Ibrehima	GUINDO	Maître de conférences	Bactériologie Virologie
14	Aminatou	KONE	Maître de conférences	Biologiemoléculaire
15	Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Maître de recherche	Bactériologie-Virologie
16	Mamoudou	MAÏGA	Maître de conférences	Microbiologie
17	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de conférences	Parasitologie – Mycologie
18	Dinkorma	OUOLOGUE M	Maître de conférences	Biologie cellulaire
19	Fanta	SANGO	Maître de conférences	Santé publ/Santé commun.
20	Yéya dit Sadio	SARRO	Maître de conférences	Epidémiologie
21	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de recherche	Bio-statistique

### 3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	BoubacarTiétiè	BISSAN	Maître-Assistant	Biologieclinique
2	Djénéba	COULIBALY	Maître-Assistant	Nutrition/ Diététique
3	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	BiochimieClinique
4	Dramane	DIALLO	Maître-Assistant	Biologie moléculaire
5	Issa	DIARRA	Chargé de recherch.	Immunologie
6				

#### 4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Michel Emmanuel	COULIBALY	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
2	Abdallah Amadou	DIALLO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
3	Bakary	FOFANA	Attaché de Rech.	Recherche clinique
4	MerependitAgnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
5	Moussa Bamba	KANOUTE	Attaché de Rech.	Bioinformatique
6	Falaye	KEITA	Attaché de Rech.	SantéPublique/SantéEnvironn
7	N'DeyeLallahNina	KOITE	Assistant	Nutrition
8	Oumou	NIARE	Attaché de Rech.	Biologie appliquée
9	Zana Lamissa	SANOGO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
10	Lamine	SOUMAORO	Attaché de Rech.	Entomologie/parasitologie
11	Aliou	TRAORE	Attaché de Rech.	Sciences biologies appliquée
12	Djakaridia	TRAORE	Assitant	Hématologie

#### ➤ DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

##### 1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	<u>SPECIALITE</u>
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie

##### 2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Loséni	BENGALY	Maitre de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Issa	COULIBALY	Maitre de Conférences	Gestion
3	Adama	DENOU	Maitre de Conférences	Pharmacognosie/ <b>Chef de DER</b>
4	Mahamane	HAIDARA	Maitre de Conférences	Pharmacognosie
5	Adiaratou	TOGOLA	Maitre de Conférences	Pharmacognosie

##### 3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Bakary Moussa	CISSÉ	Maitre-Assistant	Galénique
2	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maitre-Assistant	Pharmacie hospitalière
3	Sékou	DOUMBIA	Maitre-Assistant	Pharmacognosie
4	Hamma Boubacar	MAÏGA	Maitre-Assistant	Galénique
5	Aboubacar	SANGHO	Maitre-Assistant	Législation
6	Aminata Tiéba	TRAORE	Maitre-Assistante	Pharmacie hospitalière

#### 4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Assistant	Pharmacognosie
3	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
4	Ahmed	MAÏGA	Assistant	Législation
5	Aichata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
6	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
7	Sylvestre	TRAORÉ	Assistant	Gestion pharmaceutique
8	Mohamed dit Sarmove	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

#### ➤ DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

##### 1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie

##### 2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Dominique Patomo	ARAMA	Maitre de Conférences	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSÉ	Maitre de Conférences	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Maitre de Conférences	Chimie thérapeutique
4	Tidiane	DIALLO	Maitre de Conférences	Toxicologie/ <b>Chef de DER</b>
5	Madani	MARIKO	Maitre de Conférences	Chimie Ana/ Bromatologie
6	Hamadoun Abba	TOURE	Maitre de Conférences	Chimie Ana/ Bromatologie
7	Karim	TRAORE	Maitre de Conférences	Pharmacologie

##### 3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mahamadou	BALLO	Maitre-Assistant	Pharmacologie
2	Dalané Bernadette	COULIBALY	Maitre-Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie

##### 4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Blaise	DACKOUO	Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie
2	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
3	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie Ana/ Bromatologie
4	Mohamed	TOURE	Assistant	Pharmacologie

➤ **DER : SCIENCES FONDAMENTALES**

**1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
-	-	-	-	-

**2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maitre de Conférences	Botanique-Biol. Végét/ <b>Chef de DER</b>
2	Boubacar	YALCOUYE	Maitre de Conférences	Chimie organique

**3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Joseph Sékou B.	DEMBELE	Maître-Assistant	Biologie végétale
2	Modibo	DIALLO	Maître-Assistant	Génétique
3	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

**4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Assistant	Chimie organique
2	Moussa	KONE	Assistant	Chimie Organique
3	Massiriba	KONE	Assistant	Biologie Entomologie

➤ **CHARGES DE COURS (VACATAIRES)**

<b>N°</b>	<b>PRENOMS</b>	<b>NOM</b>	<b>SPECIALITE</b>
<b>1</b>	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
<b>2</b>	Babou	BAH	Anatomie
<b>3</b>	Souleymane	COULIBALY	Psychologie
<b>4</b>	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
<b>5</b>	Moussa I	DIARRA	Biophysique
<b>6</b>	Lassana	DOUMBIA	Chimie minérale
<b>7</b>	Oumar	SAMASSEKOU	Génétique
<b>8</b>	Djibril	SANGARE	Biosécurité
<b>9</b>	Modibo	SANGARE	Anglais
<b>10</b>	Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
<b>11</b>	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
<b>12</b>	Fana	TANGARA	Mathématiques
<b>13</b>	Djénébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
<b>14</b>	Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

Bamako, le 10 décembre 2025

P/Le Doyen PO  
Le Secrétaire Principal



Seydou COULIBALY  
Administrateur Civil

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## **DEDICACES**

### **A mon père Hamadoun DICKO**

Cher père tu as toujours dit avec la même ferveur que le travail et le courage fournissent les réponses à toutes les questions. Tu as créé en nous l'amour du travail bien fait. Tes infatigables conseils ont porté fruits. Tu nous as guidés avec rigueur mais aussi avec amour. Ta présence à chaque étape de notre vie, ta ferme volonté de nous voir réussir et ton grand soutien, font de toi un père exemplaire. Que Dieu te récompense et garde encore longtemps parmi nous.

### **A ma mère Fatoumata DICKO**

Femme au grand cœur, ton amour, ta tendresse, ta disponibilité, ton sens de l'écoute et de la compréhension ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Qu'ALLAH le MISERICORDIEUX t'accorde une longue vie avec la santé et la prospérité. Amen !

## **REMERCIEMENTS**

### **A ALLAH**

Le créateur de l'univers, le Tout Miséricordieux, le très miséricordieux, l'omniscient, l'omnipotent, le tout sachant, le très clément de m'avoir guidé. Que sa bénédiction et paix soient sur le Prophète Mohamad, sur sa sainte famille, ses fidèles compagnons et tous ceux qui leur suivront jusqu'au jour de la rétribution où nul être ne sera lésé. Amen !

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué de loin comme de près à la réalisation de ce travail.

**A tous mes frères et sœurs :** Mamoudou, Fatoumata dite Bouyi, Djeneba, Oumar, Abdramane, Abdoulaye, Aissata, Saloum

Vous m'avez toujours compris, conseillé, encouragé et entouré d'affection, ce travail est le vôtre.

### **A la Faculté de Pharmacie**

Plus qu'une faculté d'étude pharmaceutique, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté.

### **A l'administration et à l'ensemble du corps professoral de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)/Faculté de Pharmacie (FAPH),**

Grâce à vous le Mali a des médecins, pharmaciens et odontostomatologues qui font la fierté du pays. Merci pour la qualité de l'enseignement prodigué.

### **Au Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC)**

Merci pour l'enseignement gratuit et l'accompagnement tout au long de mon parcours.

### **Dr Bourama KEITA et Dr Abdoul Zamilou AROU**

Vous avez été la cheville ouvrière de ce travail ! Nous avons été particulièrement marqués par votre constante disponibilité à toute heure et à toute date pour toute requête. Votre sens du travail bien fait m'a vraiment impressionné, j'ai vraiment appris à vos côtés. Sans votre implication ce travail ne serait pas ce qu'il en est aujourd'hui. Merci !

**À tout le personnel de l'UCRC :** Vous nous avez initiés aux premiers pas de la recherche. Merci pour votre encadrement, votre collaboration, votre contribution et surtout votre esprit d'équipe.

### **Aux personnels de la PHARMACIE OFFICINE SOULEYMANE KONE :**

Dr KONE, Dr MALLE, DIAKITE, Ismaël, Moussa, Oumar, Salif, Tahirou, Merci pour votre soutien et la formation de qualité que j'ai reçue auprès de vous, qu'ALLAH vous récompense du bien et qu'il réalise vos projets. Amine !

**À mes camarades de la 16<sup>ème</sup> promotion du numerus**, nous avons surmonté ensemble beaucoup de difficultés et les avons tous surmontés par la grâce d'Allah. Je garde beaucoup de merveilleux souvenirs et le meilleur est à venir in shaAllah !

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**À notre Maître et Président du jury :**

**Pr Sory Ibrahim DIAWARA**

- ✓ Docteur en médecine
- ✓ Directeur de Recherche à la FMOS de l'USTTB
- ✓ Chercheur au Centre de Recherche et de Formation en Entomologie Médicale et des Maladies Infectieuses (IDMERTC) de l'USTTB

Cher Maître,

C'est pour nous un immense honneur de vous avoir comme Président du jury. Votre rigueur scientifique, votre disponibilité et la qualité de vos enseignements constituent pour nous une référence dans le domaine de la recherche en santé. Votre engagement constant pour l'excellence académique et votre esprit critique ont grandement enrichi notre réflexion tout au long de ce travail. Nous espérons que ce modeste effort saura refléter, ne serait-ce que partiellement, l'inspiration que vous nous avez transmise.

Veillez recevoir l'expression de notre considération respectueuse et de notre reconnaissance sincère.

## **A NOTRE MAÎTRE ET JUGE**

**DrMoussa KEITA**

- ✓ Maître-assistant et entomologie-parasitologie a la Faculté de Médecine et d'Odontologie (FMOS).
- ✓ Chercheur au centre de recherche et de Formation sur l'entomologie Médicale et des Maladies Infectieuses (IDMERTC) DE l'USTTB.

Cher Maître,

Vos qualités scientifiques, votre rigueur dans le travail, votre esprit critique font de vous un chercheur de renom. Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail. Recevez ici cher maître notre profonde gratitude

## **A NOTRE MAÎTRE ET JUGE**

### **Dr Merepen Dite Agnès GUINDO**

- ✓ Docteur en Pharmacie
- ✓ Assistante en immunologie à la Faculté de Pharmacie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologie de Bamako (FAPH/USTTB)
- ✓ Chercheur au Centre de Recherche et de Formation sur l'Entomologie Médicale et des Maladies Infectieuses (IDMERTC), du Centre de Recherche et de Formation sur les Parasites et les Microbes (PMRTC) de l'USTTB.

Chère Maître,

C'est un immense honneur de bénéficier de votre présence en qualité de membre du jury de cette thèse. Votre expertise, votre sens de la rigueur scientifique et votre engagement constant envers la formation et la recherche constituent pour nous une source d'inspiration. Je vous adresse l'expression de ma profonde gratitude et de mes sincères remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant d'évaluer ce travail.

## **À NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THÈSE**

**Dr Mahamoudou TOURE**

- ✓ Médecin-Épidémiologiste, Charge de recherche a la Faculté de Médecine et d'Odontologie (FMOS).
- ✓ Chercheur Senior au Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC/USTTB)
- ✓ Chef de l'unité Epidémiologie et Système d'Information Géographique (Epi/SIG) du centre de recherche et de formation sur l'entomologie médicale et des maladies infectieuses (IDMERTC) de l'USTTB

Cher Maître,

Je tiens à vous exprimer ma profonde reconnaissance pour votre encadrement précieux, votre disponibilité constante et votre exigence bienveillante. Votre accompagnement a été déterminant dans la réalisation de ce travail.

Veillez recevoir l'expression de ma gratitude respectueuse.

## **À NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE**

**Pr Seidina Aboubacar Samba DIAKITÉ**

- ✓ Docteur en pharmacie
- ✓ Maître de conférences en Immunologie à la FAPH/USTTB
- ✓ Chercheur au Centre de Recherche et de Formation en Entomologie Médicale et des Maladies Infectieuses (IDMERTC) de l'USTTB

Cher Maître,

C'est un honneur d'avoir accompli ce travail sous votre direction. Votre rigueur scientifique, votre sens de l'exigence allié à une grande bienveillance, ainsi que votre engagement constant pour la qualité ont profondément marqué ce parcours. Au-delà de vos compétences, votre humanité et votre disponibilité font de vous un guide inspirant.

Je vous exprime ici toute ma reconnaissance et mes remerciements les plus sincères.

## Liste des sigles et abréviations

<b>CTA</b>	Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine
<b>CPN</b>	Consultation Prénatale
<b>CPS</b>	Chimio prévention du Paludisme Saisonnière
<b>CSCom</b>	Centre de Santé Communautaire
<b>DTC</b>	Directeur Technique de Centre
<b>ELISA</b>	dosage d'immuno absorption enzymatique
<b>FAPH</b>	Faculté de Pharmacie
<b>FBH</b>	Fièvre Bilieuse Hémoglobinique
<b>FMOS</b>	Faculté de Médecine d'Odontostomatologie
<b>G6PD</b>	Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase
<b>HRP-2</b>	Histidine Rich Protéine-2
<b>IFI</b>	Sérologie par Immunofluorescence Indirecte
<b>IP</b>	Indice plasmodique
<b>IRA</b>	Insuffisance Rénale Aiguë
<b>Kg</b>	Kilogramme
<b>Km</b>	Kilomètre
<b>Mg</b>	Milligramme
<b>MII</b>	Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>P</b>	Plasmodium
<b>PCR</b>	Polymérase Chain Réaction
<b>PNLP</b>	Programme National de la Lutte contre le Paludisme
<b>PVE</b>	Paludisme Viscéral Évolutif
<b>PVVIH</b>	Personne Vivant avec le Virus de l'Immunodéficience Humaine
<b>SP</b>	Sulfadoxine/Pyriméthamine
<b>SPH</b>	Splénomégalie Palustre Hyperactive
<b>TDR</b>	Tests de Diagnostic Rapide
<b>µl</b>	Microlitre



## Liste des tableaux

<b>Tableau I.</b> Critères de gravité 2000 de l'OMS du paludisme .....	14
<b>Tableau II.</b> Répartition des patients selon la tranche d'âge au CSCCom de Gouana en 2024 ..	32
<b>Tableau V.</b> Fréquence du test de diagnostic du paludisme et leurs résultats au CSCCom de Gouana 2024 .....	34
<b>Tableau VI.</b> Répartition mensuelle du paludisme au CSCCom de Gouana 2024 .....	35
<b>Tableau VII.</b> Fréquence du paludisme en fonction du motif de consultation.....	35
<b>Tableau VIII.</b> Cas de paludisme en fonction du sexe au CSCCom de Gouana 2024 .....	36
<b>Tableau IX.</b> Cas de paludisme en fonction de la tranche d'âge au CSCCom de Gouana 2024	36

## Liste des figures

Figure 1: carte des pays endémiques du paludisme dans le monde en 2024, OMS.....	7
Figure 2: Anophèle femelle prenant son repas sanguin .....	11
Figure 3: Cycle biologique de transmission du paludisme .....	12
Figure 4: structure chimique de l'artémisinine .....	18
Figure 5: structure chimique de l'artemether .....	19
Figure 6: structure chimique de l'artésunate .....	20
Figure 7: Cartographie du village de Gouana .....	26
Figure 8: Répartition des patients selon le sexe dans le village de Gouana en 2024 .....	31
Figure 9: Répartition des patients selon l'ethnie au CSCom de Gouana en 2024 .....	32
Figure 10: Répartition des patients selon la provenance .....	33
Figure 11: Répartition des consultations mensuelle au CSCom de Gouana en 2024 .....	33
Figure 12: Fréquence des signes cliniques au CSCom de Gouana en 2024 .....	34

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS .....</b>	<b>4</b>
2.1	Objectif général .....	4
2.2	Objectifs spécifiques.....	4
<b>3</b>	<b>GENERALITES.....</b>	<b>6</b>
3.1	Définitions .....	6
3.2	Rappelle épidémiologique du paludisme.....	6
3.3	Agent pathogène .....	9
3.4	Cycle biologique.....	11
3.5	Manifestations cliniques .....	12
3.6	Formes cliniques du paludisme .....	15
3.7	Diagnostic du paludisme .....	16
3.8	Les antipaludiques .....	18
3.9	Traitement.....	20
3.10	Prévention du Paludisme .....	21
<b>4</b>	<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>25</b>
4.1	Cadre d'étude.....	25
4.2	Type et période d'étude .....	28
4.3	Population d'étude.....	28
	Tous les patients enregistrés dans le registre de consultation durant la période d'étude.....	28
4.4	Critères d'inclusion.....	28
4.5	Critères de non-inclusion.....	28
4.6	Echantillonnage et la taille de l'échantillon .....	28
4.7	Gestion et analyses des données .....	28
4.8	Les variables mesurées .....	28
4.9	Considérations éthiques .....	29
4.10	Définitions opérationnelles.....	29
<b>5</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>COMMENTAIRE ET DISCUSSION .....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>46</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>51</b>

# INTRODUCTION

## 1 INTRODUCTION

---

Le paludisme est une maladie grave et mortelle causée par un parasite du genre *Plasmodium* et se transmet à l'homme par les piqûres de certains moustiques anophèles femelles infectées. Le paludisme peut également se transmettre par transfusion sanguine et par des aiguilles contaminées (1). Le parasite responsable de l'infection est le *Plasmodium*. Les espèces inféodées à l'Homme sont : *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malaria*, *Plasmodium knowlesi* et le *Plasmodium cynomolgi* (2). Parmi ces espèces, le *Plasmodium falciparum* et *vivax* sont les plus dangereux. Le *Plasmodium falciparum* est le plus répandu et aussi le plus mortel sur le continent africain, tandis que le *Plasmodium vivax* est prédominant dans la plupart des pays en dehors de l'Afrique subsaharienne (2).

Au cours de ces dernières années, des progrès notables ont été réalisés dans la lutte contre le paludisme dans les pays endémiques aboutissant à une réduction considérable de nombre de cas et de décès liés à la maladie. (Malgré ces progrès, le paludisme continue d'enregistrer de cas et de décès dans le monde et surtout dans ceux de l'Afrique subsaharienne) (3).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à 263 millions de personnes vivait avec le paludisme dont 597000 cas du décès dans le monde selon son rapport de 2024. On constate une augmentation des cas du paludisme en 2023 comparativement en 2022 soit une hausse de 11 millions de cas mais le nombre de décès reste inchangé. Les facteurs biologiques, socioéconomiques, culturels et environnementaux en sont la cause de cette croissance de chiffre.

L'Afrique est la région la plus touchée par le paludisme dans le monde enregistrant elle seule 94% des cas et 95% de décès, selon le rapport de l'OMS en 2024. Le taux de mortalité dans la région africaine reste plus de deux fois supérieure à l'objectif fixé dans la stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme(4). Les personnes les plus touchées sont les enfants de 0 à 5 ans et les femmes enceintes en particulier en Afrique de l'ouest (5).

Le Mali est l'un des 11 pays où la charge de paludisme est la plus élevée au Monde avec 3,1% et 2,4% de décès à l'échelle mondiale en 2024.

En effet, malgré les efforts fournis par le Programme National de la Lutte contre le Paludisme (PNLP) tels que Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS), Distribution de moustiquaires, Prise en charge des cas, le vaccin ect. le paludisme reste un problème majeur de sante publique par les constats suivants : il occupe le premier rang de pathologie courantes dans

les districts sanitaires du pays, le nombre moyen de journées perdues par malade en hospitalisation est estimé en 6 jours, les pertes économiques etc.(6).

Le paludisme constitue un problème majeur de santé publique dans les zones péri urbaines qui sont considérées comme des zones à haut risque. D'où notre étude qui avait pour but d'étudier la fréquence du paludisme dans la zone péri urbaine de Bamako de janvier à décembre 2024 dans le CSCOM de Gouana. Les résultats qui seront générés permettront de disposer des données à jour sur le paludisme dans la zone péri urbaine et pourront servir à informer les décisions sur l'adaptation et la mise en œuvre des stratégies de lutte contre la maladie dans ces zones spécifiques.

# OBJECTIFS

## **2 OBJECTIFS**

---

### **2.1 Objectif général**

Étudier la fréquence du paludisme au Centre de Santé Communautaire de Gouana de janvier à décembre 2024.

### **2.2 Objectifs spécifiques**

- ✓ Déterminer le motif de consultation le plus fréquent du paludisme au CSCCom de Gouana en 2024;
- ✓ Estimer la fréquence du paludisme au CSCCom de Gouana en 2024;
- ✓ Déterminer le taux de réalisation des tests de diagnostics au cours des consultations de routine au CSCCom de Gouana en 2024 ;
- ✓ Déterminer la répartition mensuelle des cas de paludisme au CSCCom de Gouana en 2024.

# **GENERALITES**

### 3 GENERALITES

---

#### 3.1 Définitions

Le paludisme (palus = marais) ou malaria (= mauvais air), endémie parasitaire majeure, est une érythrocytopathie fébrile due à un hématozoaire du genre *Plasmodium*, transmis par la piqûre d'un moustique, l'anophèle femelle infestée (7). Au cours de la dernière décennie, des progrès notables aient été réalisés dans la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme dans le monde, malgré cela le paludisme demeure la troisième cause de décès au niveau national et constitue toujours un problème majeur de santé publique dans les pays endémiques(8). Environ 3,2 milliards de personnes soit près de la moitié de la population mondiale sont exposés au risque de contracter le paludisme mais la plupart des cas des décès surviennent en Afrique subsaharienne (9).

#### 3.2 Rappel épidémiologique du paludisme

##### ➤ Dans le Monde

La distribution du paludisme est très variable en fonction des zones géographiques. Cette variabilité est dû à des certains facteurs comme ceux liés aux vecteurs, à l'espèce plasmodiale, l'immunité, à l'hôte et à l'environnement (10). Les pays qui ont le plus largement contribué au paludisme entre 2022 et 2023, l'Éthiopie enregistre elle seule plus 4,5 millions de cas, suivie de Madagascar plus de 2,7 millions, le Pakistan plus 1,6 million, le Nigéria plus 1,4 million et la République démocratique du Congo plus de 600 000(5).

À la suite de la croissance démographique, l'incidence du paludisme a augmenté durant la période 2015-2023, allant de 58 à 60,4 cas pour 1000 habitants exposés au risque de paludisme, soit près de trois fois plus que l'objectif attendu par l'OMS qui est 21,3 cas pour 1000 habitants. En 2020, à la suite de la pandémie de COVID-19 le nombre de décès associés au paludisme a augmenté, avec 55 000 morts supplémentaires. Le nombre total de décès a réduit progressivement durant les années post COVID, tout comme le taux de mortalité (5).

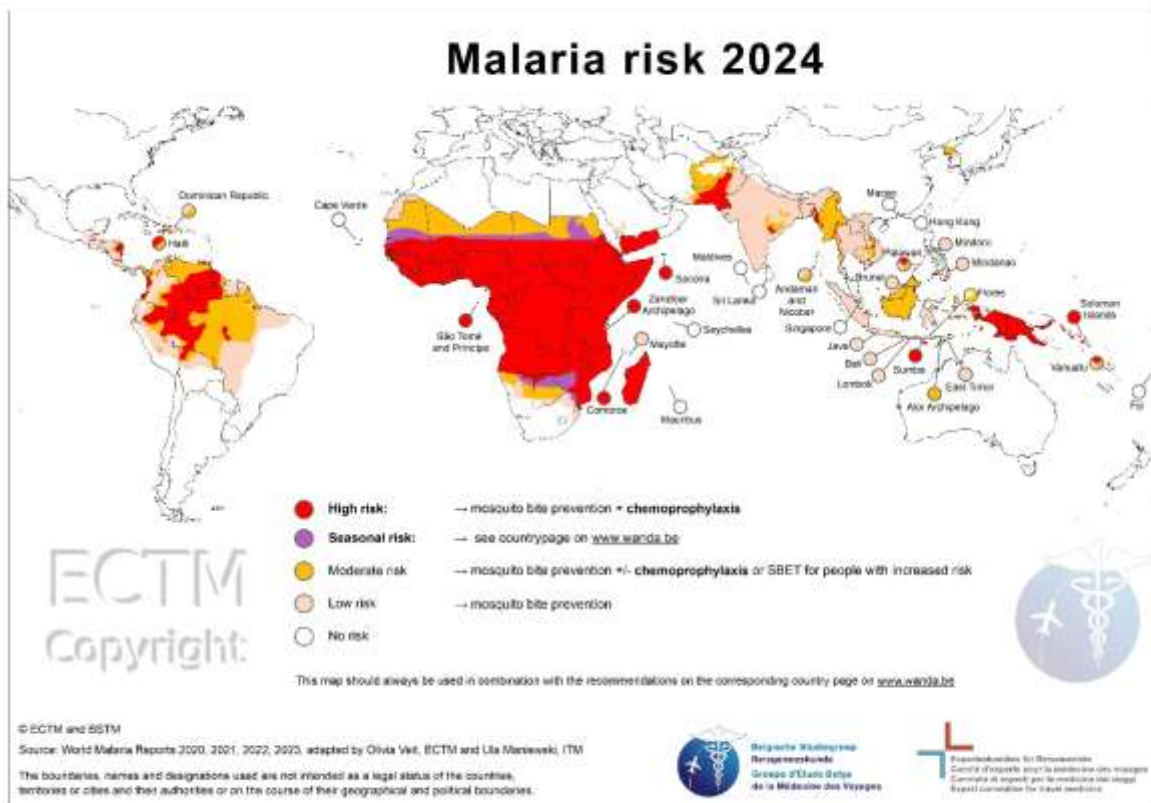


Figure 1: carte des pays endémiques du paludisme dans le monde en 2024, OMS

➤ **En Afrique**

La région Afrique enregistre la majorité des victimes du paludisme, soit 94 % des cas et 95 % des décès associés au paludisme, 80% des victimes sont les enfants de 0 à 5ans. Un peu plus de la moitié de ces décès ont été enregistrés dans quatre pays africaines : Niger (5,9%), Nigéria (30,9%), République démocratique du Congo (11,3%) et République-Unie de Tanzanie (4,3%) (5).

Cette maladie à des impacts socioéconomiques sur les populations en Afrique subsaharienne. La situation du paludisme n'est pas homogène en Afrique, elle varie selon les principaux faciès phytogéographiques : de la forêt primaire d'Afrique centrale aux confins sahélo-désertiques, en passant par la forêt dégradée et les différents types de savane (Mouchet et Carnevale, 1981) (11).

Il existe schématiquement cinq faciès épidémiologiques du paludisme en Afrique décrit par le parasitologue Jean Mouchet.

- Le faciès équatorial dans la forêt et les savanes post-forestières : paludisme stable avec transmission pérenne et prémunition forte dès l'âge de 5 ans ;

- Le faciès tropical dans les savanes humides: paludisme stable avec transmission saisonnière longue, supérieure 6 mois et une prémunition établie à 10 ans ;
- Le faciès sahélien des savanes sèches et des steppes: paludisme instable avec transmission saisonnière courte < 6 mois (par exemple : août à novembre au Mali), prémunition plus longue à établir liée à la régularité de la transmission ;
- Le paludisme austral des plateaux du sud de l'Afrique: paludisme instable à transmission saisonnière, immunité apparemment peu solide, risque d'épidémies ;
- Le paludisme des montagnes entre 1000 et 1500 m : paludisme instable avec transmission limitée par la température (18°C), peu ou pas d'immunité, épidémies violentes (exemple : Burundi), grandes variations interannuelles en fonction de la température et de la pluviométrie, impact du réchauffement climatique (12).

#### ➤ **Au Mali**

Au Mali, la situation épidémiologique du paludisme varie en fonction des faciès géo climatiques. En général, la transmission du paludisme est influencée par les conditions environnementales locales telles que la pluviométrie et la présence de zones favorisant la prolifération des moustiques, comme les rizières ou les zones inondables le long des fleuves sont des terrains propices à la reproduction des moustiques vecteurs du paludisme (Anophèles) et donc à une transmission plus élevée (13). Au Mali, Il existe 5 modalités épidémiologiques de transmission du paludisme.

- Une zone soudano-guinéenne à transmission saisonnière longue  $\geq 6$  mois. Dans cette zone, l'indice plasmodique (IP) chez les enfants est  $\geq 80\%$ . L'état de la prémunition est acquis vers l'âge de 5-6 ans au prix d'une forte mortalité infantile ;
- Une zone sahélienne à transmission saisonnière courte  $\leq 3$  mois. Dans cette zone, l'IP se situe entre 50-70%. L'état de prémunition est rarement atteint avant l'âge de 9-10 ans ;
- Une zone de transmission sporadique voire épidémique correspondant aux régions du Nord et à certaines localités des régions de Koulikoro et de Kayes. L'IP est en dessous de 5%. Tous les groupes d'âge sont à risque de paludisme grave ;
- Des zones de transmission bi ou plurimodales comprenant le delta intérieur du fleuve Niger et les zones de barrage et de riziculture (Manatali, Markala, Sélingué). L'IP se situe entre 40 à 50%. L'anémie reste un phénotype clinique important de la maladie ;

□ Des zones peu propices à l'impaludation particulièrement dans les milieux urbains comme Bamako et Mopti où le paludisme est hypo-endémique. L'IP est  $\leq 10\%$  et les adultes peuvent faire des formes graves et compliquées de la maladie (14).

### 3.3 Agent pathogène

Le paludisme est causé par des parasites du genre *Plasmodium*. Il existe six espèces de *Plasmodium* qui infectent les humains :

**-*Plasmodium falciparum*** : est la plus courante et la plus dangereuse en Afrique. Dans les régions équatoriales, la transmission est durant toute l'année avec des recrudescences saisonnières. Dans les régions subtropicales, il ne survient qu'en période chaude et humide. Sa transmission diminue avec l'altitude en raison de l'impact de température sur le cycle de vie du moustique et du parasite. Cela explique aussi que, quelle que soit la latitude, le paludisme n'est plus transmis en altitude (au-dessus de 1500 mètres en Afrique et 2500 mètres en Amérique et en Asie) (15).

**-*Plasmodium malariae*** : Il sévit sur les trois continents, de manière irrégulière et il se différencie des autres espèces par une durée d'incubation plus long allant de (15 à 21 jours), une fièvre quarte et entraîne des reviviscences tardives (jusqu'à 20 ans après le retour de la zone d'endémie). Les mécanismes physiopathologiques responsables de ces reviviscences tardives ne sont pas totalement élucidés, certains évoquent la présence de mérozoïtes latents dans les voies lymphatiques. Il entraîne une infection bénigne mais parfois peut causer des complications rénales (16).

**-*Plasmodium ovale*** : Il sévit en Afrique intertropicale du Centre et de l'Ouest (et dans certaines régions du Pacifique) avec une période d'incubation au minimum 15 jours et peut aller au-delà jusqu'à 4 ans. Responsable d'une fièvre tierce bénigne, comme *P. vivax* dont il est très proche avec des rechutes tardives (5 ans) (15).

**- *Plasmodium vivax*** : largement répandu en Amérique (75% des cas) et en Asie, rarement observé en Afrique. Responsable de la fièvre tierce bénigne(17). Sa période d'incubation est de 11 à 13 jours, mais on peut observer des rechutes pendant 3 à 4 ans. En zone d'endémie il peut avoir des formes graves surtout l'anémie chez les enfants. Quelques résistances médicamenteuse ont été observé chez la *p. vivax* tels que la chloroquine et sa transmission s'arrête en dessous de 15°C (16).

**- *Plasmodium knowlesi***: Il se rencontre en Asie du Sud (Malaisie) dans les zones forestières dont l'hôte principale est le macaque à longue queue et couettes Il est morphologiquement

proche de *Plasmodium malariae*. Sa période d'incubation est de 24 heures responsable d'une fièvre quotidienne. Il existe de rares formes graves, voire mortelles, avec forte parasitémie(18).

- ***Plasmodium cynomolgi*** : Le premier cas a été décrit chez l'homme en 2014, pas encore citée par l'OMS. Se trouve généralement chez les macaques en Asie du Sud-est. C'est la deuxième espèce de parasite du paludisme connue pour infecter les singes et les humains à l'état sauvage(19).

### ❖ Vecteurs

Le vecteur du paludisme est un moustique du genre *Anopheles*. Seule l'anophèle femelle, qui est hématophage, transmet le parasite lors d'un repas sanguin. C'est un moustique crépusculaire et nocturne, au vol silencieux, à la piqûre peu douloureuse. Sa durée de vie est d'environ 30 jours. Il existe de nombreuses espèces *d'anopheles*, mais peu sont vectrices du paludisme. Les deux espèces le plus souvent incriminées sont *An. gambiae* et *An. funestus*. *An. gambiae*, le vecteur africain du paludisme, expliquent que plus de 90 % des décès par paludisme surviennent en Afrique sub-saharienne. IL se compose d'un complexe d'espèces morphologiquement identiques de moustiques, ainsi que tous les autres principaux vecteurs du paludisme. Une espèce vectorielle, *anopheles stephensi*, originaire d'Asie et de la péninsule arabique, n'a pas encore été incluse dans ces complexes. *An. stephensi* principal vecteur du paludisme en Inde. Il étend son territoire depuis 2012. Il a été détecté dans la Corne de l'Afrique, à Djibouti, en Éthiopie, en Somalie, au Soudan, en Érythrée, au Ghana, au Kenya, au Nigeria, au Sri Lanka et au Yémen. Il s'adapte facilement aux environnements urbains et risque d'accroître les épidémies de paludisme dans les villes africaines. *An. stephensi* est devenu l'ennemi public numéro 1 en Afrique de l'Est (20).



Figure 2: Anophèle femelle prenant son repas sanguin

<https://www.corsematin.com/articles/les-moustiques-peuvent-transmettre-des-bacteries-51008>

### 3.4 Cycle biologique

Le *Plasmodium* est un sporozoaire ayant deux (2) types de multiplication :

- Une multiplication sexuée (sporogonie) chez le moustique ;
- Une multiplication asexuée (schizogonie) chez l'homme.

#### 3.4.1 Cycle chez le moustique (Sporogonie)

Lors de son repas sanguin sur un sujet infecté, l'anophèle ingère des gamétocytes présents dans le sang circulant se transforment en gamètes mâles et femelles. Ces gamètes mâles et femelles fusionnent en un œuf libre, mobile appelé ookinète qui se transforme en oocyste. Les cellules parasites se multiplient à l'intérieur de cet oocyste, produisant des milliers de sporozoaires qui migrent ensuite vers les glandes salivaires du moustique. Les sporozoïtes sont les formes infectantes prêtes à être inoculées avec la salive.

#### 3.4.2 Chez l'Homme

Le cycle parasite se passe en deux phases chez l'homme : Une phase pré érythrocytaire ou hépatique et une phase érythrocytaire.

- La phase Hépatique (pré érythrocytaire) : les sporozoïtes inoculés lors de repas sanguin de l'anophèle femelle gagnent la circulation sanguine et parviennent au foie et intègrent les hépatocytes au bout d'une demi-heure. Ils se transforment en trophozoïtes, en se multipliant, le parasite se transforme en un schizonte pré-érythrocytaire (ou corps bleu ou schizonte intra-

hépatique) qui après 7 à 15 jours de maturation éclatent et libèrent des milliers de mérozoïtes qui gagnent la circulation sanguine et envahissent les érythrocytes.

- La phase érythrocytaire : A l'intérieur de l'érythrocyte, le parasite se développe en passant par les stades de trophozoïte jeune, trophozoïte mur, schizonte. L'éclatement du schizonte mur libère les mérozoïtes qui vont parasiter d'autres érythrocytes sains et réaliser un nouveau cycle. Entre 9ème et 11ème jour, apparaissent dans le sang les formes asexuées, appelées gamétocytes mâles et femelles, non pathogènes et qui peuvent persister dans le sang(21).

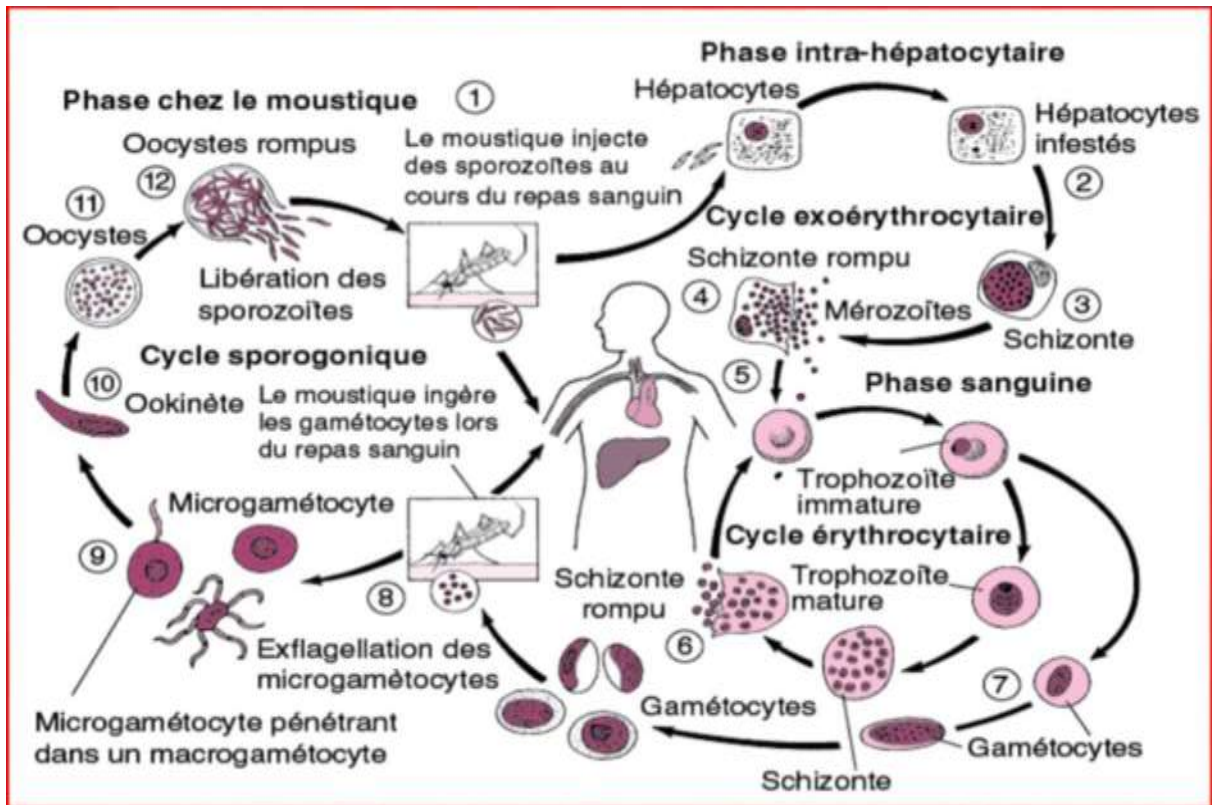


Figure 3: Cycle biologique de transmission du paludisme

Source : <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladiesinfectieuses/protozoaires-extra-intestinaux/paludisme> (posté par Richard D. Pearson en mai 2019).

### 3.5 Manifestations cliniques

#### 3.5.1 Accès palustres simples

##### 3.5.1.1 Accès de primo-invasion chez les sujets non immuns :

Le délai après la piqûre infectante est variable : classiquement de 11 jours (entre 7 et 14 jours), en fait peut être long chez le sujet sous chimio prophylaxie inadéquate (parfois supérieur à un an).

L'invasion est marquée par une fièvre > 39 °C, frissons, sueurs, céphalées, myalgies, malaise général,

- tableaux trompeurs : fièvre modérée (syndrome grippal), cytopénie isolée chez des sujets suivant une chimio prophylaxie incorrecte.

#### **3.5.1.2 Accès chez les sujets immuns**

Le portage d'infections plasmodiales asymptomatiques est fréquent dans les zones où la transmission est pérenne. Il faut penser à une autre maladie infectieuse associée à un paludisme infection avec portage "asymptomatique".

#### **3.5.1.3 Accès répétés liés à des reviviscences schizogoniques ou accès intermittents :**

Caractérisée par de frissons, chaleur, sueurs, accès se répétant tous les deux jours : fièvre tierce maligne à *Plasmodium falciparum* ou bénigne à *Plasmodium Vivax* et *Plasmodium ovale*, ou tous les trois jours : fièvre quarte bénigne à *plasmodium malariae*. Ces accès s'accompagnent d'une splénomégalie. La splénomégalie est le témoin de la prémuniton, sa présence et son degré chez les enfants de moins de 10 ans constituent un des marqueurs du niveau d'endémie palustre (indice splénique).

#### **3.5.2 Accès palustres graves à *P. falciparum***

##### **3.5.2.1 Les critères de paludisme grave**

Les critères ont été actualisés par l'OMS en 2000. Ces critères sont les mêmes chez l'adulte et chez l'enfant. Les critères de l'OMS du paludisme grave chez l'enfant ont été adaptés à l'enfant voyageur en 2019(20).

**Tableau I.** Critères de gravité 2000 de l'OMS du paludisme

<b>Critères cliniques</b>	
Prostration	Extrême faiblesse
Trouble de la conscience	Score de Glasgow modifié* < 10 ou score de Blantyre < 3**
Convulsions répétées	Au minimum 2/24 heures
Détresse respiratoire	Signes de détresse respiratoire ou respiration acidosique
Collapsus cardiovasculaire	Hypotension avec TAS < 50 mmHg avant cinq ans, TAS < 80 mmHg après cinq ans et signes périphériques d'insuffisance circulatoire
Œdème pulmonaire	Définition radiologique
Ictère	Ictère clinique ou bilirubinémie totale > 50 µmol/l
Saignement anormal	Définition clinique
Hémoglobinurie macroscopique	Urines foncées avec bandelette urinaire positive pour Hb
<b>Critères biologiques</b>	
Acidose	Bicarbonates < 15 mmol ou BE > -10 ou pH < 7,35
Hyperlactatémie	Lactates plasmatiques > 5 mmol /l
Hyperparasitémie	Parasitémie > 2% chez patient non immun et > 5% chez patient semi-immun
Hypoglycémie	Glycémie < 2,2 mmol/l
Anémie sévère	Hématocrite < 15% ou hémoglobine < 5 g/dl
Insuffisance rénale	Diurèse < 12 ml /kg par 24 heures ou créatininémie supérieure à la norme après réhydratation
<p><sup>a</sup> La présence ≥ 1 des critères définit le paludisme sévère.            *Le score de Glasgow modifié est coté de 3 à 14 par la suppression de l'item «réponse motrice non orientée à la douleur».            **Le score de Blantyre est un score neurologique dérivé du score de Glasgow et adapté aux enfants &lt; 5 ans.            TAS: tension artérielle systolique; BE: Base excess.</p>	

### **3.5.2.2 Accès pernicieux palustre ou neuropaludisme ou paludisme cérébral**

Caractérisée par des signes neurologiques consécutives pendant l'accès palustre : coma calme avec hypotonie et aréflexie, température allant 39 °C jusqu'à 42 °C. Hypotonique sans convulsion ni signe focal chez l'adulte, convulsions chez l'enfant, score de Glasgow < 9, absence de signes méningés, mais ponction lombaire obligatoire, convulsions > 2 / 24 h (enfants), parfois des manifestations psychiatriques au début et l'anémie etc (20).

### **3.5.2.3 Autres signes cliniques associés au paludisme grave**

Les signes neurologiques peuvent dominer le tableau clinique ou être associés à d'autres manifestations viscérales. Les organes tels que les reins, les poumons (risque d'œdème pulmonaire), le foie peut être atteint. Le tableau clinique est parfois celui d'une défaillance multi viscérale. Le pronostic global repose essentiellement sur la rapidité du diagnostic et de la prise en charge (22).

## **3.6 Formes cliniques du paludisme**

### **➤ Paludisme chez la femme enceinte**

Le paludisme est beaucoup plus fréquent chez la femme enceinte, surtout pendant le 3ème trimestre et à l'accouchement. Des complications aiguës et graves sont notées : mortalité fœto-maternelle, accès pernicieux palustre dans les régions d'endémie instable où les cas sont peu fréquents en dehors des épisodes épidémiques. En zone de paludisme stable, problèmes d'anémie chez la mère et retard de croissance fœtale responsable d'un déficit pondéral à la naissance, principalement marqué chez les primipares. Fréquence de l'hypoglycémie sévère après début du traitement par la quinine (qui favorise la libération d'insuline), de l'œdème pulmonaire, de l'anémie(23).

### **➤ Paludisme Viscéral Evolutif**

Les principales caractéristiques du PVE sont les infections palustres répétées chez les enfants de 2 à 5 ans non encore prémunis vivant en zones d'endémie, les expatriés dans des zones où existent des souches chloroquino résistantes, l'anémie, la cytopénie, la fièvre modérée et intermittente, la splénomégalie constante, modérée, recherche d'hématozoaires positive par intermittence avec des parasitémiés faibles, sérologie anti palustre : titre des anticorps très élevés (IgG),

- réponse au traitement assez rapide,
- plasmodium en cause : en principe tous, en pratique surtout *P. falciparum*(20).

### ➤ **Splénomégalie palustre hyper-immune**

La Splénomégalie Palustre Hyperactive (SPH) a surtout été décrite chez l'autochtone vivant en zone impaludée. À la différence du paludisme viscéral évolutif, elle s'observe plus volontiers chez l'adulte (24).

### ➤ **Fièvre Biliéuse hémoglobunirique**

Il s'agit d'une fièvre élevée + hémoglobinurie macroscopique (urines couleur porto) due à une hémolyse intra vasculaire aiguë en rapport avec la prise d'antipaludiques et à la présence de parasites, et d'une atteinte rénale secondaire à une nécrose tubulaire aiguë. Elle est rare avec une mortalité de l'ordre de 20 %, morbidité élevée : 90 % des patients présentent une IRA nécessitant dans un cas sur deux une épuration extra-rénale.

Les signes cliniques sont : le choc, anémie aiguë, Insuffisance Rénale Aiguë (IRA), avec diagnostic différentiel avec l'hémolyse aiguë associée à une forte parasitémie au cours d'un Paludisme grave et avec l'hémolyse médicamenteuse (amino-8-quinoléines, sulfamides et Sulfones en cas de déficit en G6PD).PVE et FBH sont des formes sévères du paludisme à *P. falciparum*, mais restent classées en dehors des accès palustres graves (20).

### ➤ **Groupes à risque**

Femme enceinte, nourrisson, enfant de moins de 5 ans, PVVIH, migrants et autres populations mobiles (voyageurs) (25).

## **3.7 Diagnostic du paludisme**

### **3.7.1 Diagnostic clinique**

Les signes cliniques du paludisme sont très divers. Le paludisme débute par une fièvre 8 à 30 jours après l'infection, qui peut s'accompagner d'un affaiblissement, de maux de tête, douleurs musculaires, vomissements, diarrhées et/ou toux. Une fièvre accompagnée de tremblements, de sueurs froides et de transpiration intense peut survenir cycliquement, dues aux différentes phases du cycle parasitaire.

Des symptômes plus graves peuvent être observés tels qu'une difficulté respiratoire, des saignements, une jaunisse, une fatigue extrême et des convulsions(2).

### **3.7.2 Diagnostic para clinique**

Il consiste à la mise en évidence des formes sanguines du parasite. Il existe plusieurs techniques microscopiques conventionnelles : frottis mince, goutte épaisse demeurent la référence(26). Dans les zones où la microscopie n'est pas possible, les Tests de Diagnostic Rapide (TDR) permettent de poser le diagnostic du paludisme. En plus de ces méthodes de routine d'autres méthodes de diagnostic existent

### ➤ **Frottis mince**

Le frottis mince est utilisé dans le diagnostic d'urgence du paludisme et permet :

- l'étude morphologique des hématozoaires,
- le diagnostic différentiel entre les espèces plasmodiales (il reste toujours un défi même

Pour un lecteur averti).

-D'identifier les stades parasitaires présents et d'estimer la parasitémie, nécessaire pour la caractérisation de la gravité de l'accès. Cette dernière se mesure en rapportant le nombre d'hématies parasitées au nombre total d'hématies comptées. Sa sensibilité (seuil de détection d'hématies parasitées/  $\mu\text{L}$ ) est de 100 à 200 hématies parasitées/ $\mu\text{L}$ (17).

### ➤ **Goutte épaisse**

Technique très ancienne et méthode de référence de l'OMS, elle consiste à examiner quelques  $\mu\text{l}$  de sang après hémolyse des globules rouges et coloration au Giemsa. Le nombre de parasites doit être énuméré pour 200 leucocytes. Cependant le diagnostic d'espèces n'est pas toujours possible(26).Elle est largement utilisée pour le diagnostic de routine, Sa sensibilité (seuil de détection d'hématies parasitées/ $\mu\text{L}$ ) est de 20 hématies parasitées/ $\mu\text{L}$ , 10 fois plus élevée que celle du frottis mince (100 à 200).Le problème du diagnostic d'espèce se pose rarement et l'incertitude est le plus souvent sans conséquence sur la conduite thérapeutique(17).

### ➤ **Les Tests de Diagnostic Rapide (TDR)**

Il s'agit de techniques immunochromatographiques sur bande de nitrocellulose qui détectent un antigène spécifique de *Plasmodium falciparum* (Histidine Rich Protéine-2 ou HRP-2) ou spécifique de genre *Plasmodium falciparum*, ou *ovale*, *vivax* et *malariae* (lactate déshydrogénase plasmodiale ou PLDH). La sensibilité HRP-2 est estimée entre 77 et 98%, avec une spécificité au *Plasmodium falciparum* de 83% à 98% supérieure à celui de PLDH (26).

Les TDR antigéniques sont simples d'utilisation, rapides et d'un apport précieux en poste isolé. Cependant, les tests rapides ont des limites :

- les faux négatifs sont dus à une faible parasitémie de l'ordre de 100 parasites par  $\mu\text{L}$ , soit 0,002 % d'hématies infectées. Or, il est fréquent de mettre en évidence en pathologie d'importation ou chez le voyageur non immun en zone d'endémie sous chimio prophylaxie non ou mal adaptée des parasitémies très faibles. Le résultat des TDR peut donc être faussement négatif.
- les faux positifs, moins bien connus, sont dus à une lecture trop tardive après le dépôt des réactifs, à la présence d'auto-anticorps ou de facteur rhumatoïde à des taux élevés. De plus, la

persistance de la circulation de l'HRP2 après disparition des parasites du sang circulantes trouvée jusqu'à 15 jours après négativité des tests microscopiques(17).

➤ **Autres techniques de diagnostic :**

La Sérologie par Immunofluorescence Indirecte (IFI),

Enzyme-LinkedImmuno-SorbentAssay(ELISA) etc.

La Polymérase Chain Réaction (PCR) etc.

### 3.8 Les antipaludiques

Un antipaludique est un médicament pouvant être administré par voie orale, parentérale ou rectale, à dose unique ou répétée, et qui permet de détruire le Plasmodium ou de bloquer sa croissance afin de prévenir ou de guérir le paludisme. Les antipaludiques sont des produits naturels (quinines et dérivés de l'artémisinine) ou de synthèse (tous les autres antipaludiques)(27)

#### 3.8.1 Structure chimique de l'artémisinine (28)

L'artémisinine est un principe actif majeur de l'Artemisia annua, qui est une lactone sesquiterpénique de formule C<sub>15</sub>H<sub>22</sub>O<sub>5</sub>. Sa formule chimique est caractérisée par quatre cycles dont :

- le cycle A : un cyclohexane en forme chaise
- les cycles B et C : des hétérocycles saturés
- le cycle D : une 6-lactone en forme chaise déformée.

Les cinq atomes d'oxygène sont situés sur le même côté de la molécule formant une chaîne alternant carbone et oxygène, les distances des liaisons carbone-oxygène étant alternativement courtes et longues ce qui confèrerait à la molécule sa stabilité.

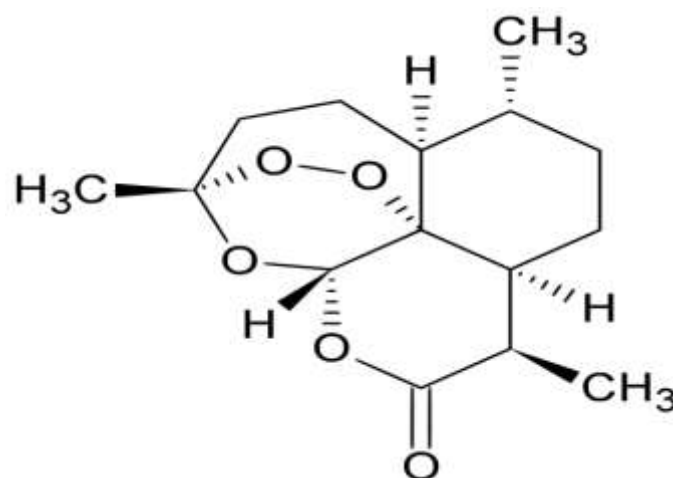


Figure 4:structure chimique de l'artémisinine

Source : <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artemisinin.svg>

### 3.8.2 Dérivés de l'artémisinine

Les dérivés de l'Artémisinine sont des composés semi-synthétiques puissants issus de l'*Artemisia annua*, essentiels pour traiter le paludisme. Les principaux dérivés sont :

#### ➤ Artemether

L'Artemether est un dérivé semi-synthétique de l'artémisinine, extrait de la plante *Artémisia annua*, synthétisé par étherification de la Dihydroartémisinine par le méthanol en milieu chlorhydrique à température ordinaire, puis purifié par chromatographie et recristallisation dans l'hexane ou le méthanol. L'Artemether est particulièrement sensible à l'humidité et aux conditions acides, présente une liposolubilité supérieure à l'artémisinine ou à l'artésunate, ce qui fait qu'on emploie une préparation huileuse pour son injection intramusculaire; il est également utilisé par

structure chimique voie orale et rectale. Sa est :

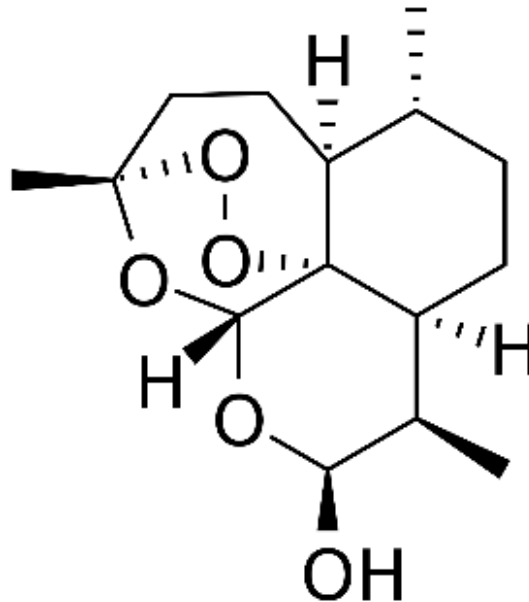
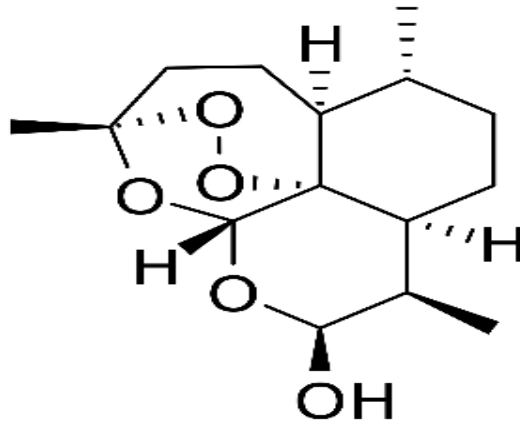


Figure 5: structure chimique de l'artemether

Source : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artemether\\_structure.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artemether_structure.png)

#### ➤ Artésunate

Il est synthétisé par estérification de la Dihydroartémisinine en présence d'anhydride succinique et de 4-diméthylaminopyridine, ce qui conduit à la formation de l'acide artésunique et de son sel sodique, l'artésunate. L'artésunate sodique a l'avantage d'être soluble dans l'eau ce qui permet son utilisation intraveineuse, il est stable sous forme de poudre et rapidement hydrolysé en solution aqueuse au pH physiologique à température ambiante. L'artésunate injectable est le traitement recommandé par l'OMS pour le paludisme grave à *Plasmodium falciparum* chez l'enfant et l'adulte.



**Figure 6:** structure chimique de l'artésunate

Source : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artesunate\\_structure.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artesunate_structure.png)

### 3.9 Traitement

#### 3.9.1 Traitement curatif

##### ➤ Accès palustre simple

Le paludisme simple se traite efficacement par voie orale. Les traitements les plus efficaces aujourd'hui sont les Combinaisons Thérapeutique à base d'Artémisinine (CTA). L'OMS recommande de traiter le paludisme simple avec l'une des combinaisons thérapeutiques à base d'Artémisinine (CTA) suivantes pendant 3 jours :

- Artéméther - luméfantrine ;
- Artésunate - amodiaquine ;
- Artésunate - méfloquine (à éviter après guérison d'un neuropaludisme, en raison du risque de réactions neuropsychiatriques) ;
- Artésunate - sulfadoxine-pyriméthamine ;
- Dihydroartémisinine - pipéraquline ;
- Artésunate – pyronaridine

##### ➤ Paludisme Grave

Toutes les formes de paludisme grave chez l'adulte et l'enfant sont traitées par :

L'Artésunate est le médicament de choix pour le traitement du paludisme grave. Elle peut être administrée en injection intra veineuse (IV) ou intra musculaire (IM).

- Artésunate 2,4 mg/kg de poids corporel administrés par voie intraveineuse (IV) ou intramusculaire (IM) à l'admission (t = 0), puis 12 h et 24 h plus tard et, par la suite, une fois par jour pour les patients de 20 kg et plus jusqu'à ce que le patient puisse prendre ses médicaments par voie orale. Pour les enfants de moins de 20kg : artésunate 3mg/kg de poids corporel conformément aux temps indiqués précédemment.

En cas de non disponibilité d'Artésunate injectable, il peut être remplacé par l'Artéméther ou la quinine injectable :

- Artéméther : Traitement sur 5 jours par voie intramusculaire et la posologie est de 3.2mg/kg de poids corporel en une injection à l'admission du malade suivi de 1,6mg/kg en une injection par jour pendant 4 jours
- Quinine est utilisée en troisième choix pour le traitement du paludisme grave  
20 mg/kg (à répartir, 10 mg/kg dans chaque cuisse) ou quinine base 16,6 mg/kg (à partir 8,3 mg/kg dans chaque cuisse).

### 3.9.2 Traitement adjuvant

Médicaments et posologie à administrer

- Paracétamol 500 mg : 15 à 20 mg/kg toutes les 6 heures ;
- Fer 200mg : 2 comprimés/jour (adulte) ou 10 mg /kg/jour (enfant) si anémie ;
- Acide folique 5mg : 1 comprimés/jour si anémie.

#### **Le traitement d'urgence des complications au cours du paludisme grave :**

Il s'agit de traitement symptomatique visant à : corriger l'hypoglycémie, la déshydratation, l'anémie, faire baisser la fièvre, arrêter les convulsions et prendre en charge le coma et les problèmes respiratoires, rénaux et cardiovasculaires(29).

### 3.10 Prévention du Paludisme

#### ➤ **Lutte anti vectorielle**

Elle fait partie de l'une des stratégies essentielles de lutte contre le paludisme préconisées au Mali. Elle a pour but de réduire ou même d'éviter le contact Homme-Vecteur. Il s'agit de

#### ➤ **La Lutte anti-larvaire**

Eliminer les endroits où les moustiques peuvent pondre les œufs en comblant ou en drainant les dépressions de sol, les récipients, les objets pouvant faire stagner de l'eau pendant plusieurs jours.

Introduire des espèces de poissons qui se nourrissent de larves de moustiques dans les étangs qui constituent des gîtes larvaires.

Répondre dans l'eau, les insecticides chimiques qui tuent les moustiques(30).

#### ➤ **La Réduction du contact homme vecteur**

Il s'agit de l'imprégnation des rideaux et moustiquaires avec les insecticides, dormir constamment sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide, la pulvérisation intra domiciliaire avec des insecticides à effets rémanents, l'hygiène et l'assainissement du milieu dans le cadre

de vie des populations, l'usage de grillages ou un rideau imprégné aux ouvertures des maisons (portes et fenêtres) et l'usage des produits répulsifs (fumigènes, sprays, crèmes ou pommades) (30).

➤ **Hygiène et assainissement**

Les méthodes de lutte physique suivantes permettent de détruire les lieux de reproduction des anophèles et des autres moustiques :

Comblement des dépressions du sol ;

Assèchement des marres ; Désherbage des concessions et alentours ;

Evacuation correcte des déchets liquides et solides ;

Eviction des cultures intra domiciliaires et aux alentours des concessions (31).

➤ **Chimio prévention du paludisme**

C'est une stratégie concernant les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans au Mali

➤ **Le Traitement Préventif Intermittent (TPI) pendant la grossesse**

Le traitement préventif intermittent (TPI) à base de sulfadoxine-pyriméthamine (SP) repose sur l'hypothèse que toute femme enceinte vivant dans une zone de forte transmission palustre est porteuse de parasites du paludisme, que des symptômes soient présents ou non.

En conséquence, l'OMS recommande que toutes les femmes enceintes vivant dans des zones où la prévalence du paludisme chez les enfants de 2 à 9 ans est comprise entre 11 % et 50 % (modérée) ou supérieure à 50 % (élevée) pendant la majeure partie de l'année, reçoivent la première dose de TPI-SP dès la 13<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée. Les doses suivantes doivent être administrées lors de chaque consultation prénatale programmée, à un intervalle d'un mois (toutes les 4 semaines).

L'objectif est d'empêcher les parasites d'envahir le placenta, permettant ainsi un développement normal du fœtus et réduisant le risque de faible poids à la naissance.

➤ **La chimio prévention du paludisme saisonnier chez les enfants de moins de 5 ans**

Le traitement consiste en un cycle complet de sulfadoxine-pyriméthamine (SP) et d'amodiaquine (AQ), administré aux enfants âgés de 3 à 59 mois, à des intervalles d'un mois pendant la saison de transmission du paludisme. [Recommandation de l'OMS : la chimio prévention du paludisme saisonnier (SMC) pour le contrôle du *Plasmodium falciparum* dans les zones de la sous-région du Sahel en Afrique] (31).

➤ **Chimio prévention du paludisme pérenne (CPP)**

La chimio prévention du paludisme pérenne (CPP) est l'administration d'un traitement complet d'un médicament antipaludique à des intervalles prédéfinis, afin de prévenir la maladie chez les enfants dans les zones de transmission pérenne, modérée à élevée du paludisme, quel que soit

le statut de l'infection palustre. L'objectif de la CPP est de protéger les jeunes enfants en établissant des concentrations préventives de médicaments antipaludiques dans le sang qui éliminent les infections existantes et en préviennent de nouvelles aux âges où le risque de paludisme grave est le plus élevé (32).

➤ **Vaccination**

Depuis octobre 2023, les vaccins RTS, S/AS01 et R21/Matrix-M sont tous deux recommandés par l'OMS pour prévenir le paludisme chez les enfants de moins de cinq ans. Les vaccins antipaludiques doivent être administrés selon un schéma à quatre doses aux enfants à partir de l'âge de cinq mois. Les programmes de vaccination peuvent choisir d'administrer la première dose à un âge plus tardif ou légèrement plus précoce en fonction de considérations opérationnelles (33).

En avril 2025, le Mali devient le 20<sup>e</sup> pays à introduire le vaccin antipaludique dans son programme de vaccination de routine. Il s'agit du vaccin R21 dont la vaccination consiste à l'administration des trois premières doses mensuelles tout au long de l'année à partir du 5<sup>ème</sup> mois suivie par les quatrième et cinquième doses sont administrées les années suivantes de manière saisonnière en mai ou en juin, avant le début de la saison de forte transmission du paludisme (34).

# **METHODOLOGIE**

## 4 METHODOLOGIE

---

### 4.1 Cadre d'étude

Notre étude s'inscrit dans le cadre du projet du centre international d'excellence sur la recherche sur le paludisme (ICEMR) et a été réalisée au CSCom de Gouana, dans la commune de Kalabancoro, cercle de Kati (région de Koulikoro).

#### ➤ Historique du village

Le village de Gouana serait fondé par des COULIBALY venus de Ségou vers le 19ème siècle. Organisés en quelques familles, ils se sont d'abord installés au bord du fleuve Niger (actuel N'golobougou) avant d'être délocalisés sur le site actuel(35).

#### ➤ Situation géographique

Le village de Gouana est situé à 7°99' Ouest et 12°51' Nord, à 15 km au sud de Bamako. Il est rattaché à la commune de Kalabancoro après la création de celle-là par la loi n°96-059ANRM du 04 Novembre 1996 (35).

#### ➤ Superficie et limites

Le village de Gouana couvre une superficie de 213 km<sup>2</sup>. Il est limité

- Au Nord par l'aéroport de Senou,
- A l'Est par le village de Missala,
- A l'Ouest par Garantiguibougou,
- Au sud par le quartier de Kabala(35).

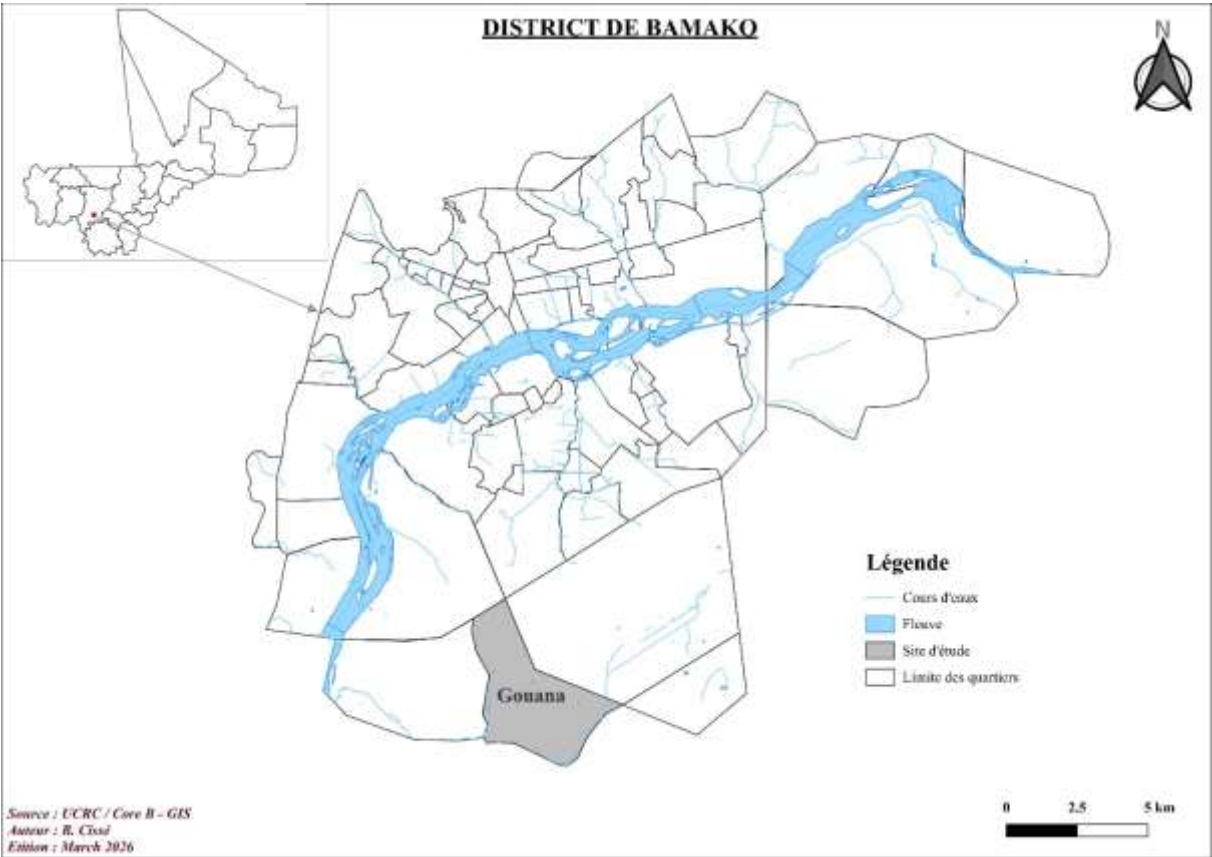


Figure 7:Cartographie du village de Gouana

### ➤ **Climat/relief/végétation**

Gouana possède un climat Soudano-Sahélienne avec une température moyenne de 27,6°C et les précipitations sont en moyenne de 489.9mm. A titre de comparaison à Bamako, la température moyenne annuelle est de 27.6°C et les précipitations sont en moyenne de 789,6mm.

Des précipitations moyennes de 5,9mm font du mois de janvier le mois le plus sec. En Aout, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 184.1mm.

En mois d'Avril, la température moyenne est de 31.5°C. Ce qui fait avril mois le plus chaud de l'année. La température est de 25.1°C à cette période. Le record de chaleur peut monter jusqu'à 49°C et le record du froid est de 6°C.

Le Relief est constitué de petit élévation des maisons et la végétation est diversifiée, passant de savanes arborées et boisées des forêts galerie. On y trouve des espèces comme le karité, néré, baobab tamarinier, etc.(35).

### ➤ **Hydrographie**

Sur le plan hydrographique, le village n'est arrosé par aucune cour d'eau. Gouana ne dispose d'aucun système d'adduction d'eau (34).

### ➤ **Démographie**

Le village compte aujourd'hui plus de 15 000 habitants dont le majorité de population sont les jeunes. En raison de sa proximité avec Bamako, il connaît une installation très importante de populations depuis l'an 2000, sans que la réalisation des infrastructures de base se suive (Mairie de Gouana, 2021). Puisque l'accès à la terre est facile dans cette zone la pratique de l'agriculture est très importante ce qui a permis une croissance rapide de sa population (34).

### ➤ **Présentation du CSCom**

Le personnel du CSCom de Gouana est composé d'un médecin Directeur Technique de Centre (DTC), un aide-soignant, deux matrones, une infirmière obstétricienne, un gérant du dépôt de vente des médicaments et un gardien.

Le CSCom comprend : une salle de consultation, de pansement, une salle de perfusion, une salle de soin et un hangar pour la CPN, une salle d'accouchement, une salle d'observation, un dépôt de vente des médicaments, un magasin, deux toilettes externes et une chambre pour le gardien.

#### 4.2 Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective sur des données du registre du CSCCom de Gouana de janvier à décembre 2024.

#### 4.3 Population d'étude

Tous les patients enregistrés dans le registre de consultation durant la période d'étude.

#### 4.4 Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude :

Tout patient vu à la consultation du CSCCom de Gouana pendant la période d'étude.

#### 4.5 Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus les informations incomplètes des patients dans le registre de consultation.

#### 4.6 Echantillonnage et la taille de l'échantillon

L'échantillonnage était exhaustif en prenant en compte toute les données complètes sur le registre de consultation durant la période de janvier à décembre 2024.

#### 4.7 Gestion et analyses des données

L'extraction des données a été faite à partir du registre du CSCCom puis exportées sur Microsoft Office Excel 2019 et analysées avec SPSS version 25.0. Logiciel Microsoft Office Excel 2019 a été utilisé pour la réalisation des figures. Une analyse descriptive a été d'abord effectuée pour déterminer la fréquence des variables mesurées. Les données ont été présentées sous forme de tableau et des graphiques. L'association entre les variables impliquées dans l'analyse a été calculée à l'aide de test de khi2. La différence était considérée comme statistiquement significative si p est inférieur ou égale à 0,05.

#### 4.8 Les variables mesurées

- **Variables sociodémographiques** : l'âge, le sexe, la résidence,
- **Variables cliniques** : La fièvre les maux de tête, les vomissements, la douleur abdominale, les courbatures, les convulsions etc.
- **Variable biologique** : Résultat du Test de Diagnostic Rapide

#### **4.9 Considérations éthiques**

Le protocole d'enquête a été soumis à l'approbation du directeur de thèse. Les autorités sanitaires et administratives du centre de santé communautaire de Gouana ont été informées sur le contenu de notre protocole. Les renseignements trouvés dans les registres de consultation étaient confidentiels et n'étaient pas divulgués. Nous avons uniquement utilisé à des fins de recherche. Les renseignements personnels concernant chaque patient étaient codifiés par un numéro qui ne permettra pas d'identifier le malade lors de publication des résultats de l'étude.

#### **4.10 Définitions opérationnelles**

**Paludisme** : tous les cas confirmés par le Test de Diagnostic Rapide du paludisme.

# RESULTATS

## 5 RESULTATS

### Résultats globaux

Au total, nous avons enregistré 1018 patients parmi lesquels 58,2% (599/1018) avaient réalisé le test du diagnostic rapide du paludisme dont 420 (70%) de cas positifs confirmé. Le motif de consultation le plus fréquent était la fièvre avec 45,3%.

### Caractéristiques sociodémographiques

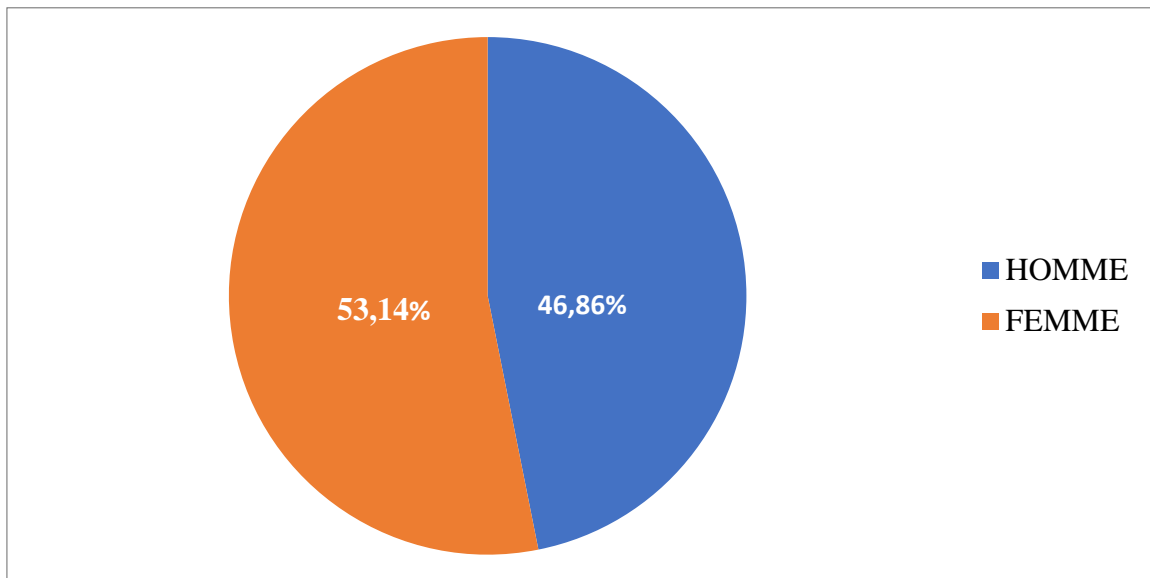


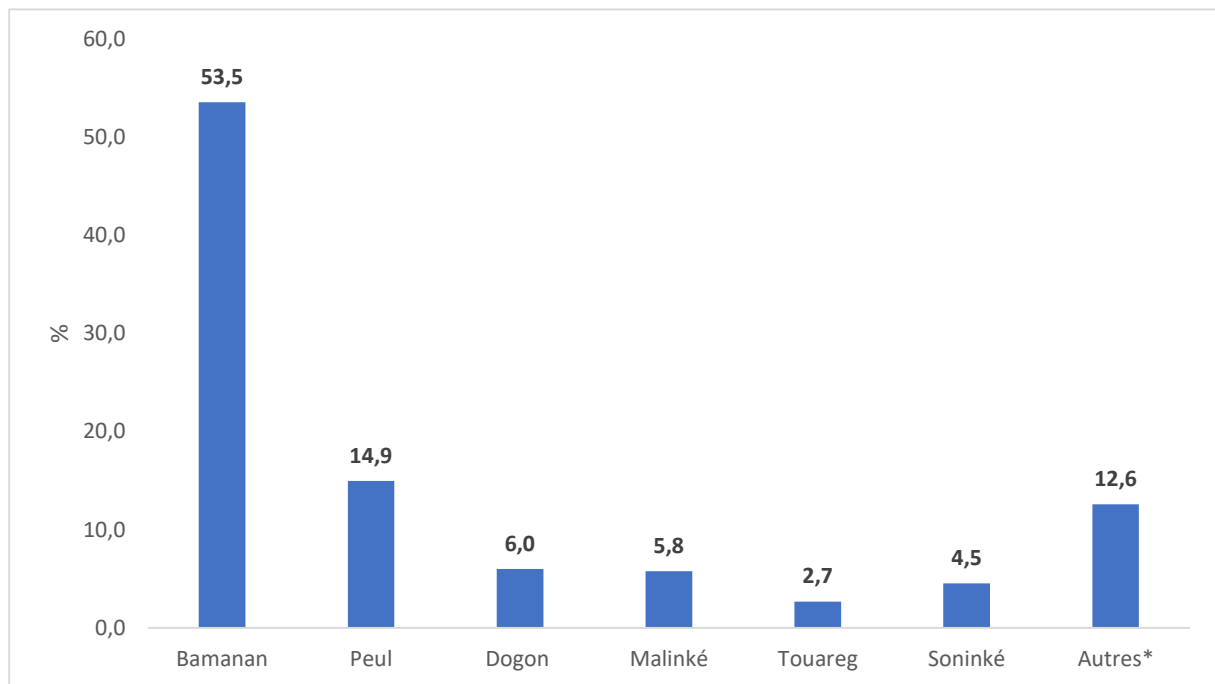
Figure 8: Répartition des patients selon le sexe dans le village de Gouana en 2024

Le sexe féminin était le plus représenté soit 53,14% avec un sex-ratio de 1,13 en faveur des femmes.

**Tableau II.** Répartition des patients selon la tranche d'âge au CSCom de Gouana en 2024

Tranche d'âge (ans)	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>0-4</b>	<b>214</b>	<b>21,0</b>
5-9	118	11,6
10-14	106	10,4
15-19	134	13,2
20 - 24	150	14,7
<b>25 et plus</b>	<b>296</b>	<b>29,1</b>
Total	1018	100,0

La tranche d'âge de 25 ans et plus était la plus représentée suivie de celle de 0 à 4 ans avec respectivement 29,1% et 21,0%.



Autres : Daffi, Bozo, Mianga etc.

**Figure 9:** Répartition des patients selon l'ethnie au CSCom de Gouana en 2024

L'ethnie Bamanan était la plus représentée soit 53,5%

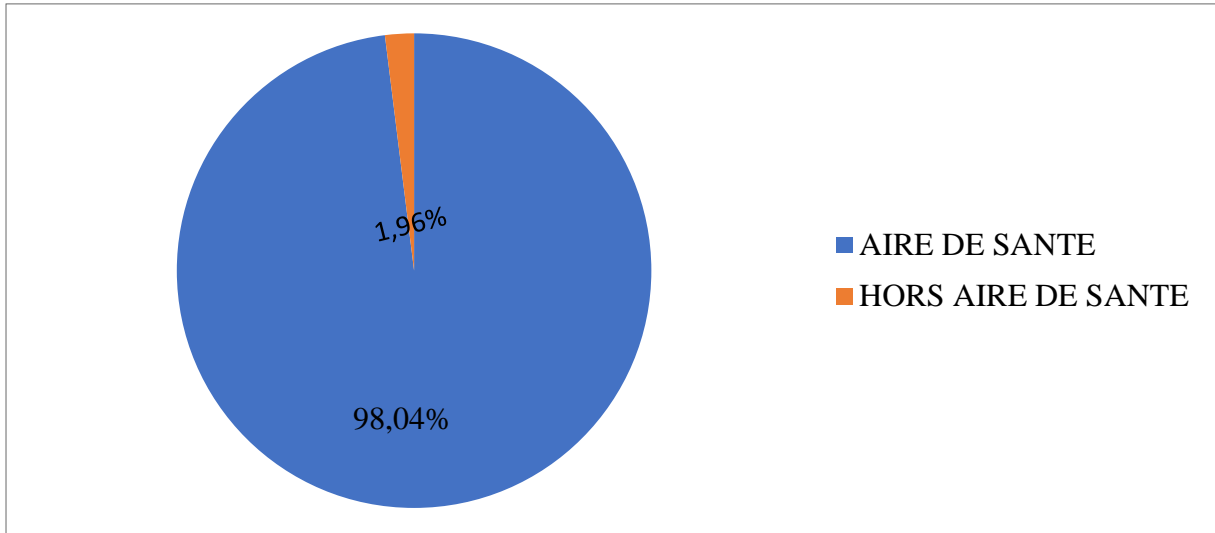


Figure 10: Répartition des patients selon la provenance

Dans notre étude 98,04% des patients se trouvaient dans l'aire de santé du CSCCom de Gouana.

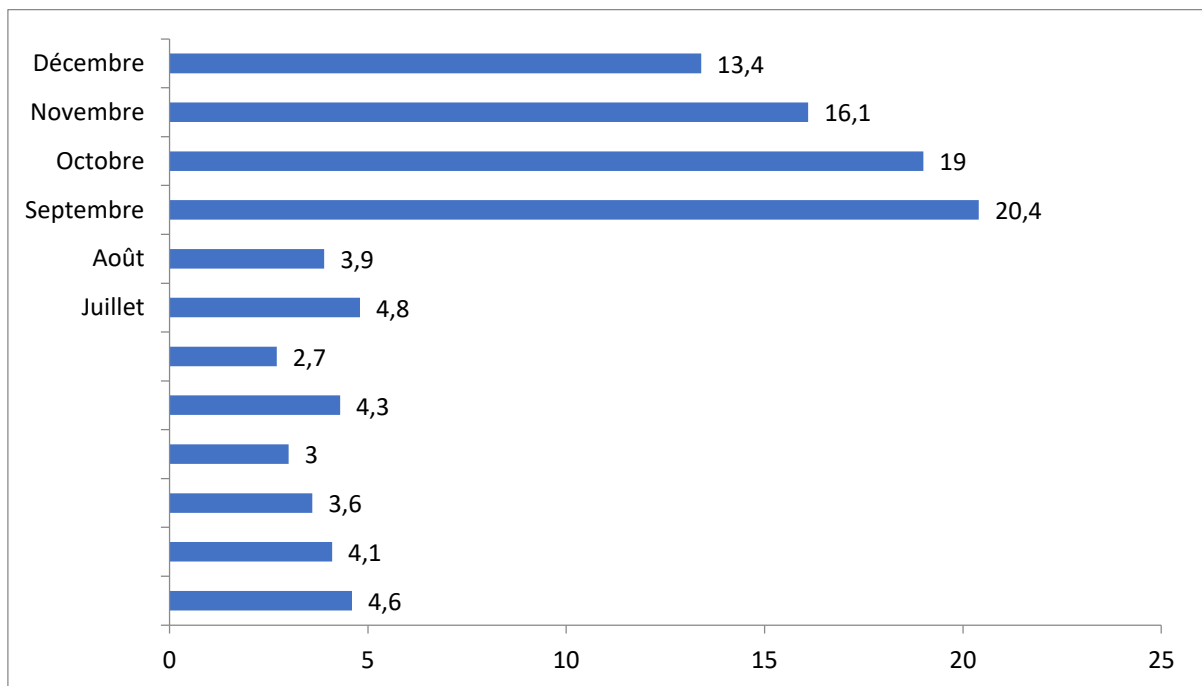
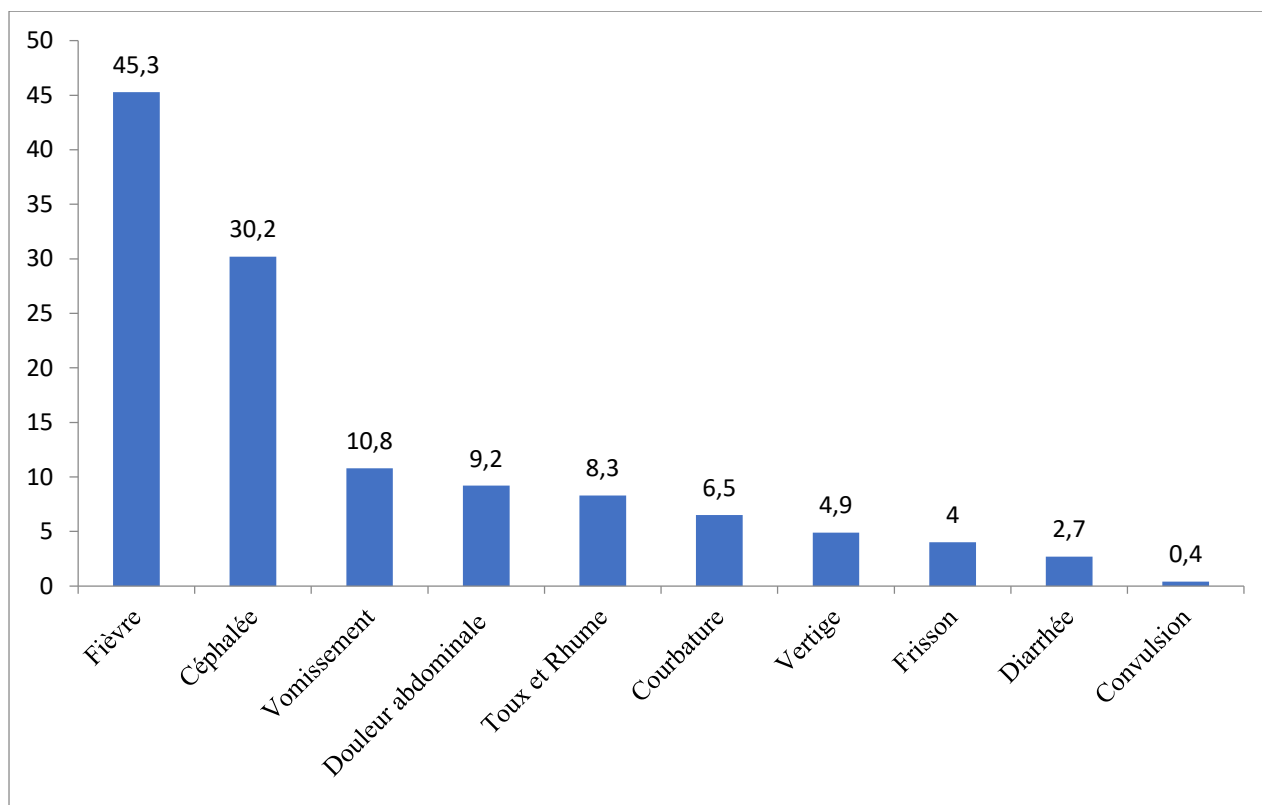


Figure 11 Répartition des consultations mensuelle au CSCCom de Gouana en 2024

Le pic de la consultation était observé en septembre avec 208 visites (20,4%)

## Données cliniques et Biologiques



**Figure 12** Fréquence des signes cliniques au CSCOM de Gouana en 2024

La fièvre était le motif de consultation le plus fréquent avec 45,3%.

**Tableau III.** Fréquence du test de diagnostic du paludisme et leurs résultats au CSCOM de Gouana 2024

Test du diagnostic	n	%
<b>TDR réalisé</b>		
Oui	599	<b>58,8</b>
Non	419	41,2
<b>Total</b>	<b>1018</b>	<b>100,0</b>
<b>Résultats TDR</b>		
Négatif	179	29,9
Positif	420	70,1
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>100,0</b>

Le TDR était réalisé chez 58,8%. La fréquence du paludisme confirmé en utilisant le test TDR était de 70,1%.

**Tableau IV.** Répartition mensuelle du paludisme au CSCCom de Gouana 2024

Mois de consultation	TDR Positif n (%)	N	OR	IC 95%	p-value
Janvier*	23 (71,9)	32	-	-	-
Février	13 (61,9)	21	1,16	[0,77- 1,73]	0,4
Mars	16 (55,2)	29	1,30	[0,87- 1,93]	0,08
Avril	16 (88,9)	18	0,80	[0.61- 1.06]	0,08
Mai	20 (76,9)	26	0,93	[0.69- 1.26]	0,33
Juin	18 (90,0)	20	1,79	[0.61- 1.03]	0,06
Juillet	26 (66,7)	39	1,07	[0.79- 1.47]	0,31
Aout	17 (51,5)	33	1,39	[0.93- 2.07]	0,04
Septembre	68 (53,5)	127	1,34	[1.02- 1.75]	0,03
Octobre	96 (85,0)	113	0,84	[0.67- 1.06]	0,04
Novembre	59 (80,8)	73	0,88	[0.69- 1.13]	0,15
Décembre	48 (70,6)	68	1,01	[0.78- 1.32]	0,44

Nous avons observé une variation des cas de paludisme au cours de l'année avec diminution en mois d'aout et une augmentation en mois d'octobre.

**Tableau V.** Fréquence du paludisme en fonction du motif de consultation

Motifs de consultation	TDR Positif n (%)	TDR Négatif n (%)	p-value
Douleur abdominal	47 (62,7)	28 (37,3)	0,13
Fièvre	248 (68,5)	114 (31,5)	0,16
Céphalée	195 (77,1)	58 (22,9)	<b>0,001</b>
Vomissement	64 (75,3)	21 (24,7)	0,26
Courbature	42 (80,8)	10 (19,2)	0,07
Diarrhée	12 (75,0)	4 (25,0)	0,66
Frisson	19 (73,1)	7 (26,9)	0,73
Vertige	32 (88,9)	4 (11,1)	<b>0,01</b>
Convulsion	3 (100)	0 (0,0)	0,25

Le vertige et la céphalée sont les deux signes les plus associées au paludisme avec une proportion respective 77,1% et 88,9%.

**Tableau VI.** Cas de paludisme en fonction du sexe au CSCom de Gouana 2024

Sexe	TDR Positif	TDR Négatif	Total
	n (%)	n (%)	
Masculin	189 (71,3)	76 (28,7)	265 (100,0)
Féminin	231 (69,2)	103 (30,8)	334 (100,0)
<b>Total</b>	<b>420 (70,1)</b>	<b>179 (29,9)</b>	<b>599 (100,0)</b>

La fréquence du paludisme chez les femmes était de (69,2%) contre (71,3%) chez les hommes. Cette différence n'était pas statistiquement significative ( $p= 0,6$ )

**Tableau VII.** Cas de paludisme en fonction de la tranche d'âge au CSCom de Gouana 2024

Tranche d'âge (ans)	TDR Positif	TDR Négatif	N	p-value
	n (%)	n (%)		
0 à 4*	70 (57,9)	51 (42,1)	121	-
5 à 9	49 (65,3)	26 (34,7)	75	0,29
10 à 14	47 (77,0)	14 (23,0)	61	<b>0,01</b>
15 à 19	66 (75,9)	21 (24,1)	87	<b>0,007</b>
20 à 24	66 (71,0)	27 (29,0)	93	<b>0,05</b>
25 et plus	122 (75,3)	40 (24,7)	162	<b>0,002</b>
<b>Total</b>	<b>420 (70,1)</b>	<b>179 (29,9)</b>	<b>599</b>	

On observe qu'à partir de la tranche d'âge de 10 à 14 ans la fréquence du paludisme augmentait significativement par rapport au moins de 5 ans ( $p < 0,05$ ).

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## 6 COMMENTAIRE ET DISCUSSION

---

Le paludisme est le principal motif de consultation dans les CSCCom qui sont les structures de premier niveau de soins de santé au Mali qui se trouve à la base de la pyramide sanitaire où les patients consultent fréquemment en première intention. Nous avons entrepris cette étude dans le but de déterminer la fréquence du paludisme au CSCCom de Gouana de janvier à décembre 2024 dans une zone péri urbaine de Bamako.

Nos résultats ont montré une prédominance du sexe féminin (53,14%) avec un sexe ratio de 1,13 (**Figure 5**). Nos résultats sont similaires à ceux observés par TRAORE et col. à Kangaba, et TELLY à Nyamina qui avaient trouvé une prédominance du sexe féminin (35,36). Ce résultat en faveur des femmes pourrait s'expliquer par le fait que les hommes concourent aux activités quotidiennes et fréquentent peu le centre de santé par rapport aux femmes.

Dans notre étude, la tranche d'âge de 25 ans et plus était la plus représentée (29,1%) (**Tableau II**). Nos résultats sont similaires à ceux observés par C KONE au Bancoumana, et FOMBA et al. au CHU de Gabriel Toure de Bamako qui avaient observés que la tranche d'âge 18ans et plus a été la plus représentée (37, 38). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les adultes fréquentent plus le CSCCom que les enfants qui se rendent généralement dans les services spécialisés comme la pédiatrie.

Le plus grand nombre des cas du paludisme a été observé dans le mois de septembre, avec (20,4%) suivi de mois d'octobre avec 19,0%. Notre résultat est similaire à ceux de S DEMBELE à Freintoumou, et KEITA et al. à Dialakorodji qui avaient trouvé un pic de consultation dans le mois de septembre (40),(41). Cette période correspond à la saison de pluie où le paludisme est beaucoup plus fréquent qui est le motif de consultation le plus fréquent dans les centres de santé.

Dans notre étude les patients se présentaient au centre de santé pour motif de fièvre avec 45,19% (**Tableau 4**). Ce résultat est proche de celui de B TELLY à Nyamina, et MUGISHO A au Congo en 2019 qui avaient trouvés la fièvre comme motif de consultation le plus fréquent dans leurs études respectives 28,09%, 38,3% (36),(42). A noter que plusieurs séries africaines avaient rapporté la prédominance de la fièvre comme motif de consultation (38). Cela s'expliquerait par le fait que la fièvre est source d'inquiétude et de préoccupation, ce qui les motive à consulter dès qu'elle est présente d'une part et d'autre part par la fréquence élevée des maladies infectieuses en Afrique dont le signe d'alerte est dans la plupart des cas la fièvre.

Le TDR a été réalisé chez 58,8% des patients (**Tableau 5**), notre résultat est proche de celui de KEITA et al. à Dialakorodji où le TDR a été réalisé dans 59,1% des patients (41). Cependant notre résultat était inférieur à celui de COULIBALY et al. à Sikasso en 2022 où le TDR a été réalisé dans 78,7% (44). Cette différence pourrait s'expliquer par la rupture fréquente du TDR au niveau du CSCCom dans notre étude.

La proportion du paludisme confirmé par TDR était de 70,1% (**Tableau 5**). B TELLY à Nyamina et FOMBA et al. au CHU de Gabriel Toure de Bamako avaient apportés dans leurs études respectivement 73,7% et 80,49% de cas de paludisme confirmée par TDR (36,38). Bien que nos données corroborent avec l'épidémiologie du paludisme dans la localité, qui a une très forte prévalence du paludisme avec un indice plasmodique variant entre (50 à 75%) (45).

Nous avons observé une variation des cas de paludisme au cours de l'année avec diminution en mois d'aout et une augmentation en mois d'octobre. (**Tableau 8**). DIALLO et al. et KEITA et al qui avaient trouvé un léger pic de paludisme dans le mois d'octobre dans leurs études (47,40). Ce fait pourrait être lié au changement de la pluviométrie selon les années qui peut modifier l'épidémiologie de l'infection palustre.

Le vertige et la céphalée étaient les deux signes les plus associées au paludisme avec respectivement 88,9% (P= 0,001) et 77,1% (P= 0,01) (**Tableau 9**). Notre résultat était similaire à celui de B TELLY à Niamyna où la céphalée comme signe associée au paludisme (37). Cependant COULIBALY et al. avait trouvé la fièvre et anorexie comme signes les plus associées au paludisme (44). Dans la littérature la présentation clinique du paludisme est dominée par une fièvre d'intensité variable, continue ou rythme, des frissons, un symptôme grippal, des céphalées, des troubles respiratoire et digestive.

Aucune variation significative entre le paludisme et le sexe n'a été observé (71,3% chez les masculins contre 69,2% chez les femmes p = 0,5) (**Tableau 6**). Notre résultat était similaire à celui de COULIBALY et al. qui n'ont trouvé aucune relation significative entre le paludisme et le sexe dans leur étude (44).

Nous avons trouvé un lien significatif entre la tranche d'âge et le paludisme et la proportion du paludisme augmentait avec la tranche d'âge de 10 à 14 ans (p= 0,01) ,15 à 19 ans (p= 0,007) et 25 ans et plus (p= 0,002), comparativement au moins de 5 ans (**Tableau 7**). DIALLO et al. avait observé un lien significatif entre le paludisme et les tranches d'Age 6 à 15 ans ; 16 à 25 ans et 26 à 35ans dans leur étude réalisée au CSCCom de Koulouba de 2017 à 2018 (46). Cela s'expliquerait d'une part par la protection des enfants de moins de 5 ans par la chimio

prévention du paludisme saisonnier (CPS) en période de forte transmission de paludisme et d'autre part par la présence d'autres pathologies d'adaptation dans cette tranche d'âge.

### **Limite de l'étude**

Nous avons été limités par cette étude en raison de son caractère rétrospectif, la mauvaise conservation des dossiers, la non-réalisation de certains examens biologiques et des dossiers incomplets, l'absence de diagnostic biologique chez certains patients confirmés par le paludisme. D'autres études seraient nécessaires en tenant compte des limites de notre étude.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

---

### **CONCLUSION**

Au terme de notre étude nous pouvons conclure que dans le CSCom de Gouana, la majorité des patients consultaient pour motif de fièvre. La proportion du paludisme était élevée parmi les patients qui ont bénéficié le test de diagnostic rapide en consultation de routine au sein de la population d'étude. Nous avons observé un lien significatif entre le paludisme et la tranche d'âges supérieur ou égale à 10 ans et plus, et les signes les plus associées au paludisme étaient le vertige et la céphalée.

## **RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes.

✓ **Au Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)**

- D'assurer la disponibilité des tests TDR

**Aux agents de santé**

- Remplir complètement et correctement les registres de consultation ;

- Confirmer le diagnostic du paludisme avec la réalisation des TDR ;

✓ **A la population**

- Amener toutes personnes présentant le vertige et la céphalée le plus rapidement possible au CSCom ;

✓ **Aux chercheurs**

- Mener d'autres études pour mieux comprendre l'évolution du paludisme dans les zones péri urbaines.

# **REFERENCES**

# **BIBLIOGRAPHIQUES**

## 8 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

1. Institut Pasteur. Institut Pasteur. 2015 [cité 24 mars 2026]. Paludisme. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/paludisme>
2. OMS. Paludisme. [cité 20 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
3. Gibson L. Rapport mondial sur le paludisme 2024 : Accélérer les progrès et préserver les acquis de la lutte contre le paludisme. Target Malaria [Internet]. 11 déc 2024 [cité 28 juill 2025]. Disponible sur: <https://targetmalaria.org/fr/latest/actus/world-malaria-report-2024-accelerating-progress-and-preserving-the-gains-of-the-fight-against-malaria/>
4. OMS. Rapport 2024 sur le paludisme dans le monde [Internet]. [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2024>
5. Rapport 2024 sur le paludisme dans le monde. [cité 8 août 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2024>
6. Aliou DIALLO. Paludisme au Mali : quand les communautés deviennent les premières alliées du vaccin. [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://www.gavi.org/fr/vaccineswork/paludisme-mali-quand-communautes-deviennent-premieres-alliees-vaccin>
7. OMS. Paludisme. [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
8. Dufera M, Dabsu R, Tiruneh G. Assessment of malaria as a public health problem in and around Arjo Didhessa sugar cane plantation area, Western Ethiopia. BMC Public Health. 12 mai 2020;20(1):655. doi:10.1186/s12889-020-08784-5
9. OMS. Cours IFSI – Paludisme : tout ce que vous avez toujours voulu savoir... | Infirmiers.com | Etudiants | Cours et tests [Internet]. [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://www.infirmiers.com/etudiants/cours-et-tests/cours-ifsipaludisme-tout-ce-que-vous-avez-toujours-voulu-savoir>

10. Nogue A. Les facteurs influençant la distribution géographique du paludisme dans le monde. 1979. doi:10.3406/globe.1979.1123
11. Carnevale P, Robert V, éditeurs. Les anophèles : Biologie, transmission du Plasmodium et lutte antivectorielle. Les anophèles : Biologie, transmission du Plasmodium et lutte antivectorielle. Marseille: IRD Éditions; 2009 [cité 24 mars 2026]. 391-[8] p. (Didactiques). Disponible sur: <https://books.openedition.org/irdeditions/10374>
12. COCHACHIN A. Auteurs - IRD Éditions. IRD Éditions; [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://books.openedition.org/irdeditions/persons/5>
13. Cissoko M. Etude de l'épidémiologie du paludisme en fonction des facteurs météorologiques et sociétaux au Mali [These de doctorat]. Aix-Marseille; 2022 [cité 18 août 2025]. Disponible sur: <https://theses.fr/2022AIXM0245>
14. PNLP. Plan strategique de lutte contre le Paludisme au MALI 2007-2011.
15. Paludisme. [cité 24 mars 2026]. Disponible sur: <https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2015/UNF3Smiroir/campus-numeriques/parasitologie/enseignement/paludisme/site/html/cours.pdf>
16. Paludisme. [cité 26 août 2025]. Disponible sur: <https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2015/UNF3Smiroir/campus-numeriques/parasitologie/enseignement/paludisme/site/html/cours.pdf>
17. Microsoft Word - paludisme.doc. [cité 20 oct 2025]. Disponible sur: <http://medecinotropicale.free.fr/cours/paludisme.pdf>
18. VIDAL. 2014 [cité 27 août 2025]. Emergence forte du paludisme à Plasmodium knowlesi en Malaisie. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/14393-emergence-forte-du-paludisme-a-plasmodium-knowlesi-en-malaisie.html>
19. VIDAL. 2021 [cité 27 août 2025]. Augmentation des cas de paludisme à Plasmodium cynomolgi en Malaisie. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/27535-augmentation-des-cas-de-paludisme-a-plasmodium-cynomolgi-en-malaisie.html>
20. Microsoft Word - paludisme.doc. [cité 14 août 2025]. Disponible sur: <http://medecinotropicale.free.fr/cours/paludisme.pdf>

21. PDF. [cité 27 août 2025]. Disponible sur:  
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342995/9789240031357-eng.pdf?sequence=1>
22. Cours. [cité 16 sept 2025]. Disponible sur: [https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2015/UNF3Smiroir/campus-numeriques/parasitologie/enseignement/paludisme/site/html/7\\_2.html](https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2015/UNF3Smiroir/campus-numeriques/parasitologie/enseignement/paludisme/site/html/7_2.html)
23. Paludisme grave pendant la grossesse | Severe Malaria Observatory [Internet]. [cité 16 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.severemalaria.org/fr/paludisme-grave/traitement/paludisme-grave-pendant-la-grossesse>
24. Ouattara I, Ehui E, Tanon A, Eholié SP, Bissagnéné E. plénomégalie palustre hyperactive : problèmes. Disponible sur [https:// pathexo. société-mtsi.fr](https://pathexo.société-mtsi.fr)
- 25.OMS. Paludisme. [cité 16 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
- 26.PNLP cotedivoire. [cité 20 oct 2025]. Disponible sur: [https://www.pnlp.cotedivoire.org/fichiers\\_uploades/2023/06/fichier\\_joint\\_152](https://www.pnlp.cotedivoire.org/fichiers_uploades/2023/06/fichier_joint_152)
- 27.Barry FZ. Etude de la dispensation des combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine dans une officine de la commune IV du district de Bamako : Pharmacie M'PEWO [Thesis]. USTTB; 2024 [cité 5 août 2024]. Disponible sur:  
<https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/13393>
28. AFECT. Principaux fongiques et antiparasitaires. Traité de chimie thérapeutique. Paris : Editions Tec Doc, 2000.- tome 2, p.320.
29. Guideline WHO Guidelines for malaria - 13 July 2021 [Internet]. [cité 19 janv 2026]. Disponible sur: [https://files.magicapp.org/guideline/67ecb5f5-80be-4515-899f-c003434a611b/published\\_guideline\\_5438-2\\_0.pdf](https://files.magicapp.org/guideline/67ecb5f5-80be-4515-899f-c003434a611b/published_guideline_5438-2_0.pdf)
30. Kodio S. Etude du paludisme à Plasmodium falciparum au sein d'une cohorte des enfants de 2-16 ans à Torodo, Cercle de Kati au Mali en 2022. 2023 [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/12677>

31. Leoni S, Buonfrate D, Angheben A, Gobbi F, Bisoffi Z. The hyper-reactive malarial splenomegaly: a systematic review of the literature. *Malar J.* déc 2015;14(1):185. doi:10.1186/s12936-015-0694-3
32. PMC-Operational-Handbook-FR.pdf. [cité 23 mars 2026]. Disponible sur: <https://media.psi.org/wp-content/uploads/2025/02/15131615/PMC-Operational-Handbook-FR.pdf>
33. OMS. Vaccins antipaludiques (RTS, S et R21). [cité 13 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/q-a-on-rts-s-malaria-vaccine>
34. Le Mali devient le premier pays à utiliser une nouvelle approche hybride de vaccination pour lutter contre le paludisme. [cité 13 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.unicef.org/mali/communiqués-de-presse/le-mali-devient-le-premier-pays-a-utiliser-une-nouvelle-approche-hybride-de>
35. Coulibly K, Cissoko F. difficultés d'accès à l'enseignement fondamental dans le village de gouana commune rurale de kalanbancoro, au mali.
36. Karim T, Seidina As D, Drissa K, Sory I D, Modibo S, Moussa S M, et al. Antimalarial Drug Prescription: Evaluation of the Healthcare Professionals based on the Malian National Malaria Control Program (NMCP) Guidelines. In: *International Archives of Clinical Pharmacology* [Internet]. 2021 [cité 7 déc 2025]. Disponible sur: <https://www.clinmedjournals.org/articles/iacp/international-archives-of-clinical-pharmacology-iacp-7-025.php?jid=iacp> doi:10.23937/2572-3987.1510025
37. Telly B. Fréquence des cas de paludisme au CSCom de Nyamina dans le district sanitaire de Koulikoro de Janvier 2018 à Décembre 2019 [Thesis]. USTTB; 2022 [cité 14 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/6580>
38. Koné C. La Place du paludisme dans les consultations au centre de santé communautaire (CSCOM) de Bancoumana cercle de Kati, Mali [Thesis]. USTTB; 2020 [cité 14 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/>
39. Fomba S, Keita F, Diawara SI, Soumare A, Sangho O, Togo Y, et al. Place of malaria in high transmission season among emergency fever cases at the University Hospital

Gabriel Touré of Bamako. Sci Sante. Disponible sur: [https://revuesciences-techniquesburkina.org/index.php/sciences\\_de\\_la\\_sante/article/view/122](https://revuesciences-techniquesburkina.org/index.php/sciences_de_la_sante/article/view/122)

40. Dembélé SM. Incidence du paludisme de mai à décembre 2023 dans le village de Freintoumou, district sanitaire de Ouéléssébougou, Mali. [Thesis]. USTTB; 2024 [cité 14 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/13096>
41. Bourama K, Diakité AS, Sidibé D, Konaté D. Place du paludisme dans les affections fébriles au centre de santé communautaire de Dialakorodji, Bamako, Mali. Mali Santé Publique. 2022;14-7. doi:10.53318/msp.v12i01.2417
42. Cidurha alfred mugisho. (63) Alfred MUGISHO CIDURHA - Chercheur Indépendant. [cité 14 oct 2025]. Disponible sur: <https://independent.academia.edu/AlfredCidurha>
43. Alihonou.pdf. [cité 14 oct 2025]. Disponible sur: [https://web-saraf.net/IMG/pdf/t20v2\\_alihonou.pdf](https://web-saraf.net/IMG/pdf/t20v2_alihonou.pdf)
44. Issa C, Konaté D, Niangaly A, Diabaté A. Evaluation de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes à Sikasso, Mali. Mali Santé Publique. 2022;18-22. doi:10.53318/msp.v12i01.2418
45. AEAG. Actions Eau Assainissement: Renforcement de l'accès à l'eau à Gouana (Coopération Arvieu - Kalaban-Koro). [cité 8 août 2025]. Disponible sur: [https://www.pseau.org/outils/actions/action\\_resultat.php?ac\[\]=2481&tout=1](https://www.pseau.org/outils/actions/action_resultat.php?ac[]=2481&tout=1)
46. Diallo M. Place du paludisme parmi les affections fébriles au centre de santé communautaire (cscm) de Koulouba de 2017 à 2018, au Mali. Mali Santé Publique. 2023;63-8. doi:10.53318/msp.v13i2.2967

## 9 ANNEXES

---

### fiche signalétique

**Prénom et nom :** Moustapha DICKO

**Année universitaire :** 2024-2025

**Ville de soutenance :** Bamako

**Nationalité :** Malienne

**E-mail :** dickomoustapha909@gmail.com

**Secteur d'intérêt :** Santé publique

**TITRE:**FREQUENCE DU PALUDISME DANS LA ZONE URBAINE DE BAMAKO DE JANVIER A DECEMBRE 2024 : CAS DU CSCom DE GOUANA

**Ville de soutenance :** Bamako

**Section :** Pharmacie

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie et la Faculté de Pharmacie du Mali.

### **Résumé**

Au Mali le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité. Notre travail avait pour but d'étudier la fréquence du paludisme au CSCom de Gouana de janvier à décembre 2024. L'analyse de données rétrospectives à partir du registre du CSCom a été faite avec logiciel SPSS version 25. 0.et le test de Chi2 a servi de comparaison des variables catégorielles avec un seuil à 5%. Au total 1018 patients ont été enregistrer, le sex-ratio était de 1,13 en faveur des femmes. La tranche d'âge 25 ans et plus était la plus représentée soit 29,1 %.Le pic de consultation a été observer dans le mois de septembre soit 19,0%. La fièvre constituait le principal motif de consultation soit 45,3%. La fréquence du paludisme était de 70% parmi les patients testés et la tranche d'âge 10 ans et plus, le vertige et les céphalées étaient associéesà la survenue dupaludisme. En termes de notre étude nous pourrons dire quela proportion du paludisme était élevée parmi les patients qui ont bénéficié le test de diagnostic rapide en consultation de routine au sein de la population d'étude.

**Mots-clés :** Fréquence, paludisme, Péri urbain,Gouana, Mali.

## **Abstract**

**Title:**Frequency of Malaria in the Urban Area of Bamako from January to December 2024: Case of the Gouana Community Health Center.

In Mali, malaria remains the major endemic disease and the leading cause of morbidity and mortality. Our study aimed to investigate malaria at the Gouana community health center from January to December 2024. Retrospective data analysis from the CSCom registry was performed using SPSS version 25.0, and the chi-square test was used to compare categorical variables with a significance level of 5%. A total of 1018 patients were registered, with a female to male ratio of 1.13. The 25 years and older age group was the most represented, accounting for 29.1% of cases. The peak in consultations was observed in September, at 19.0%. Fever was the main reason for consultation, accounting for 45.3% of cases. The prevalence of malaria was 70% among the patients tested, particularly in the 10 years and older age group. Dizziness and headaches were associated with the occurrence of malaria. In terms of our study we can say that the proportion of malaria was high among patients who benefited from the rapid diagnostic test in routine consultation within the study population.

**Keywords:** Frequency, Malaria, Peri-urbain, Gouana, Mali

## SERMENT DE GALIEN

« Je jure, en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens, et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque ».

Je le jure !