

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2025-2026

N°.....

THESE

PART DU PALUDISME AU COURS DES CONSULTATIONS CURATIVES
AU CENTRE DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE KALIFABOUGOU
2020-2022 (KATI), MALI.

Présentée et soutenue publiquement le 20/06/ 2026 devant le jury de la

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;

Par M. Boureima TEME

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

Jury

Président : Mr. Sory Ibrahim Diawara, Directeur de recherche

Directeur : Mr. Kassoum Kayentao, Directeur de recherche

Membre : Mme. Aissata Ongoiba, Médecin-chercheur

Membre : Mr. Abdoulaye Kassoum Koné, Maître de conférences agrégé

**LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025**

ADMINISTRATION

DOYEN : Mme Mariam SYLLA - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : Mr Mamadou Lamine DIAKITE - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : Mr Monzon TRAORE - MAITRE DE

CONFERENCES AGENT COMPTABLE : Mr Yaya CISSE -

INSPECTEUR DU TRESOR

LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie □ Chirurgie Générale
2	Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-Embryologie
3	Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
4	Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
5	Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
6	Mr Bouba DIARRA	Bactériologie – Virologie
7	Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
8	Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
9	Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
10	Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
11	Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
12	Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
13	Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
14	Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
15	Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale □ Minérale
16	Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
17	Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
18	Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
19	Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
20	Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
21	Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
22	Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
23	Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie-Léprologie
24	Mme Hawa THIAM	Dermatologie
25	Mr Somita KEITA	Dermatologie-Léprologie
26	Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
27	Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
28	Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale

29	Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
30	Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
31	Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie – Hépatologie
32	Mr Amadou DOLO	Gynécologie/Obstétrique
33	Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynécologie/Obstétrique
34	Mr Issa DIARRA	Gynécologie/Obstétrique
35	Mr. Mamadou TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
36	Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
37	Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
38	Mme SY Assitan SOW	Gynécologie/Obstétrique
39	Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
40	Mr Amadou TOURE	Histo-Embryologie
41	Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
42	Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
43	Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
44	Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
45	Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
46	Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
47	Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
48	Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
49	Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
50	Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
51	Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
52	Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
53	Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
54	Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
55	Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
56	Mr Abdou Alassane TOURE	OrthopédieTraumatologie
57	Mr Adama SANGARE	OrthopédieTraumatologie
58	Mr Sékou SIDIBE	OrthopédieTraumatologie
59	Mr Tiéman COULIBALY	OrthopédieTraumatologie
60	Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
61	Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
62	Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
63	Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
64	Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
65	Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
66	Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
67	Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
68	Mr Issa TRAORE	Radiologie
69	Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale

70	Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
71	Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
72	Mr Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
73	Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
74	Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
75	Mr Aly TEMBELY	Urologie
76	Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
77	Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
78	Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
2	Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
3	Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
4	Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
5	Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
6	Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale Chef de DER
7	Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
8	Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
9	Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
10	Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
11	Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
12	Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
13	Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Thoracique et cardio-vasculaire
14	Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
15	Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
16	Mr Tiounkani THERA	Gynécologie/Obstétrique
17	Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
18	Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
19	Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
20	Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie
21	Mme Kadidiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
22	Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
23	Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
24	Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE

1	Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie Réanimation
2	Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
3	Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
4	Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie Réanimation
5	Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
6	Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
7	Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
8	Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
9	Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
10	Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
11	Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
12	Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
13	Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
14	Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
15	Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
16	Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
17	Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
18	Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
19	Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Générale
20	Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
21	Mr Kalifa COULIBALY	Chirurgie orthopédique et traumatologie
22	Mr Issa AMADOU	Chirurgie Pédiatrique
23	Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie/Obstétrique
24	Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
25	Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
26	Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
27	Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
28	Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
29	Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
30	Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
31	Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
32	Mr Boubacar BA	Médecine et chirurgie buccale
33	Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
34	Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
35	Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
36	Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
37	Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
38	Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
39	Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40	Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
41	Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie

42	Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
43	Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
44	Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
45	Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
46	Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
47	Mr Siaka SOUMAORO	ORL
48	Mr Yousseuf SIDIBE	ORL
49	Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
50	Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
51	Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie
52	Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie Traumatologie
53	Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse Scellée
54	Mr Alphousseïny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo – Faciale
55	Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo - Faciale
56	Mr Alkadri DIARRA	Urologie
57	Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
58	Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
59	Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
60	Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
2	Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
3	Mr Ahmed BA	Chirurgie Dentaire
4	Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
5	Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
6	Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
7	Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
8	Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
9	Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo –Faciale

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Lydia B. SITA	Stomatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
2	Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie Chef de DER
3	Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
4	Mr Bakary MAIGA	Immunologie
5	Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie – Mycologie
6	Mme Safiatou NIARE	Parasitologie – Mycologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
2	Mr Bourama COULIBALY	Anatomie Pathologie
3	Mme Aminata MAIGA	Bactériologie-Virologie
4	Mr Bassirou DIARRA	Bactériologie-Virologie
5	Mme Djeneba Bocar FOFANA	Bactériologie-Virologie
6	Mr Ousmane MAIGA	Biologie, Entomologie, Parasitologie
7	Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME	Biologie Médicale/Biochimie Clinique
8	Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
9	Mr Moussa FANE	Biologie, Santé publique, Santé-Environnement
10	Mr Adama DAO	Entomologie médicale
11	Drissa COULIBALY	Entomologie médicale
12	Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/Génomique
13	Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
14	Mr Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
15	Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
16	Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie– Mycologie
17	Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
18	Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
2	Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie

3	Mr Saïdou BALAM	Immunologie
4	Mr Sidy BANE	Immunologie
5	Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté Biomédicale à la Recherche
6	Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
7	Antiémé Combo Georges TOGO	Contrôle de qualité des aliments

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Tata TOURE	Anatomie
2	Mme Assitan DIAKITE	Biologie
3	Ibrahim KEITA	Biologie moléculaire
4	Mr Boubacar COULIBALY	Entomologie, Parasitologie médicale
5	Mme Nadié COULIBALY	Microbiologie, Contrôle Qualité

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
2	Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
3	Mr Ousmane FAYE	Dermatologie-Vénérologie
4	Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-Entérologie
5	Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses et Tropicales
6	Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
7	Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses et Tropicales
8	Mme KAYA Assétou SOUKHO	Médecine Interne
9	Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
10	Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
11	Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
12	Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
13	Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
14	Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie Chef de DER
15	Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
16	Mr Adama Diaman KEITA	Radiologie et Imagerie Médicale
17	Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie et Imagerie Médicale

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE
--

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
2	Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
3	Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
4	Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
5	Mr Ibrahim SANGARE	Cardiologie
6	Mr Ilo Bella DIALLO	Cardiologie
7	Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
8	Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
9	Mme Mariam SAKO	Cardiologie
10	Mr Massama KONATE	Cardiologie
11	Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
12	Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
13	Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
14	Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
15	Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
16	Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
17	Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
18	Mme Hourouma SOW	Hépatogastro-entérologie
19	Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépatogastro-entérologie
20	Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépatogastro-entérologie
21	Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
22	Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
23	Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicales
24	Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
25	Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence
26	Mme Djénébou TRAORE	Médecine Interne
27	Mr Djibril SY	Médecine Interne
28	Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
29	Mr Seydou SY	Néphrologie
30	Mr Guida LANDOURE	Neurologie
31	Mr Seybou HASSANE	Neurologie
32	Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
33	Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
34	Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
35	Mme Fatoumata Léonie François DIAKITE	Pédiatrie
36	Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
37	Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
38	Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
39	Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
40	Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie

41	Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
42	Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
43	Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
44	Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
45	Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
46	Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
47	Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
48	Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
49	Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
50	Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
51	Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
52	Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
53	Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
2	Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
3	Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
4	Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire
5	Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
6	Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
7	Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
8	Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
9	Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
10	Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
11	Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
12	Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
13	Mr Djigui KEITA	Rhumatologie

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
2	Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidémiologie

3	Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
4	Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique, Chef de D.E.R.

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdourahmane COULIBALY	Anthropologie de la Santé
2	Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformatique
3	Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
4	Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
5	Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
6	Mr Nafomon SOGOBA	Epidémiologie
7	Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie
8	Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
9	Mr Birama Apho LY	Santé Publique

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Samba DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Mahamoudou TOURE	Epidémiologie
3	Mr Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie
4	Mme Fatoumata Korika TOUNKARA	Epidémiologie/ Santé Publique
5	Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
6	Mr Cheick Papa Oumar SANGARE	Nutrition
7	Mr Bakary DIARRA	Santé Publique
8	Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
9	Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
10	Mr Ousmane LY	Santé Publique
11	Mr Ilo DICKO	Santé Publique

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
3	Mr Bakary COULIBALY	Bibliothèques
4	Mr Mahmoud CISSE	Informatique médicale

5	Mme Fatoumata KONATE	Nutrition et Diététique
6	Mr Moussa SANGARE	Orientation, contrôle des maladies
7	Mr Mohamed Mounine TRAORE	Santé Communautaire
8	Mme Djénéba DIARRA	Santé de la reproduction
9	Mme Niélé Hawa DIARRA	Santé Publique
10	Mr Brahim KONATE	Méthodes statistiques en santé

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Babou BAH	Anatomie
2	Mr Nicolas GUINDO	Anglais
3	Mr Toumaniba TRAORE	Anglais
4	Mr Madani MARICO	Chimie générale
5	Mr Blaise DACKO	Chimie organique
6	Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale
7	Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
8	Mr Mohamed Cheick HAIDARA	Droit médical appliqué à l'odontologie et Odontologie légale
9	Mr Yaya TOGO	Economie de la santé
10	Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
11	Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie
12	Mr Baba DIALLO	Epidémiologie
13	Mr Zana Lamissa SANOGO	Ethique-Déontologie
14	Mr Issa COULIBALY	Gestion
15	Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
16	Mr Lamine DIAKITE	Médecine de travail
17	Mme Mariame KOUMARE	Médecine de travail
18	Mr Brahim DICKO	Médecine Légale
19	Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle
20	Mr Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche
21	Mr Fousseyni CISSOKO	OCE
22	Mr Ibrahima FALL	OCE
23	Mr Abdoul Karim TOGO	OCE
24	Mr Abdrahamane A. N. CISSE	ODF
25	Mr Abdrahamane Salia MAIGA	Odontologie gériatrique
26	Mr Amsalla NIANG	Odontologie Préventive et Sociale
27	Mr Madani LY	Oncologie
28	Mr Lamine TRAORE	PAP / PC
29	Mr Souleymane SISSOKO	PAP / PC/Implantologie

30	Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE	Parodontologie
31	Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
32	Mr Joseph KONE	Pédagogie médicale
33	Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE	Physique
34	Mr Morodian DIALLO	Physique
35	Mr Apérou dit Eloi DARA	Psychiatrie
36	Mme Kadiatou TRAORE	Psychiatrie
37	Mr Ibrahim Sory PAMANTA	Rhumatologie
38	Mme Daoulata MARIKO	Stomatologie

Bamako, le 10 / 12 / 2025

Le Secrétaire Principal

 Dr Monzore TRAORE

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

- **A mon père « ASSAMA TEME »**

Cher papa « **DEH** », c'est grâce à vous aujourd'hui que j'ai appris la patience, le courage, la tolérance, l'honnêteté, la dignité, comment bien vivre avec les autres, le travail bien fait etc... Vous m'avez toujours conseillé la patience, car d'après un de nos adages Dogons : **si tu vois un étranger venir, tu le verras partir**. Cet adage a semé de patience quel qu'en soit les circonstances.

Papa vous avez été un père idéal pour une bonne éducation. Je vous serai reconnaissant pour tout ce que vous avez fait pour ma modeste personne depuis ma naissance. Cher père je prie le bon Dieu de vous maintenir pour bénéficier les fruits de vos enfants.

Merci PAPA qu'Allah le tout puissant vous accorde sa grâce amen !!!

- **A ma mère « YAKOUGNON TEME »**

Chère mère, vous êtes la source de ma vie, pionnière de mon éducation, femme noire, femme africaine, femme de cœur, vous qui m'avez abrité dans trois ténèbres pendant neuf mois ; vous qui avez acceptée de mourir pour sauver ma vie, vous qui ne différenciez pas vos enfants à ceux des autres, la maman des orphelins, vous qui m'avez porté au dos durant un très bon moment, vous qui s'éveillait quand j'étais malade ou content, je suis très fier d'être issu de vous.

Chère mère c'est avec cette profession médicale que j'ai compris davantage à quels points les braves femmes peuvent perdre leurs vies en donnant naissance. Ce travail est le fruit de tous les efforts et sacrifices que vous avez consentis.

Maman je ne cesserais de vous remercier de m'avoir indiqué le très bon chemin.

Qu'Allah vous protège et vous donne une longue et heureuse vie. Merci et merci !!!

- **A mon grand frère « Boukary TEME »**

Cher grand frère, le lien qui nous unit est très fort, je ne cesserais de vous remercier pour votre soutien constant et incessant ; sans vous mon trajet scolaire aurait percuté des années de difficultés et voir abandonner même. Je vous souhaite une très longue vie et beaucoup de réussite. Je vous serais éternellement reconnaissant.

- **A mon adorable petite sœur « SAFIATOU TEME »**

Chère petite sœur tout d’abord merci pour ton amour et ta compréhension, toi sait toujours comment procurer la joie et le bonheur à toute la famille.

- **A mes grands-mères :**

Merci pour vos bénédictions, que le bon Dieu vous garde encore longtemps à nos côtés.

- **A mes cousins et cousines :**

Vos encouragements ont été un grand apport pour moi. Qu’il me soit permis de vous exprimer toute ma gratitude et fidèle attachement.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s’adressent à :

- **Allah le tout puissant :**

Allah le tout puissant, le très miséricordieux

Ô Allah, maitre de l’autorité absolue, tu donnes l’autorité à qui tu veux et tu arraches à qui tu veux ; tu donnes la puissance à qui tu veux, et tu humilies qui tu veux et tu fais la grâce qui tu veux, tu es omniscient et omnipotent.

Tu fais pénétrer la nuit dans le jour, et tu fais pénétrer le jour dans la nuit, et tu fais sortir le vivant du mort, et fais sortir le mort du vivant et tu accordes l’attribution à qui tu veux sans compter.

Ô seigneur ; maitre de l’univers aide moi à t’exprimer ma gratitude et à parfaire l’adoration que je te loue.

Ô seigneur ; maitre de la terre et des cieux guide nous sur le droit chemin, accorde-nous le paradis, et préserve-nous de l’enfer.

Ô seigneur prie sur le prophète « MOHAMED » (paix et salut sur lui), ses épouses, sa descendance, et tous ceux qui suivra sa trace jusqu’au jour dernier.

- **A mes chers ainés et collaborateurs :**

Dr Hamadi Traoré, Dr Adama Djiguiba, Dr Moussa Niangaly ; Dr Mohamed Keita, Dr Aboubacar André Pascal Somboro, Dr Mahamadou Sylla, Dr Youssouf Dembélé, Dr Moussa Ouologuem, Dr Adama Ouattara, Dr Djelika Diarra, Dr Lassina Camara, Dr Massan Coulibaly,

Dr Jacob Dara, Dr Djénéba Togola, Dr Alpha Hamma Sylla, Dr Oumou Maiga, Sage-femme Marie Djimdé etc... ; merci pour la formation à vos côtés et merci pour vos précieux conseils, votre soutien moral et vos sages encouragements.

- **A tous les internes de LIG :**

Amadou I Koné, Aboubacar Sidiki Daou, Adama Traoré, Aissata Bah et Hamidou Sangaré ; acceptez avec plaisir mes remerciements les plus sincères pour tout ce que J'ai appris avec vous, et aussi vos encouragements interminables. Mes très sincères remerciements et reconnaissances.

- **A la 13^{ème} promotion :**

Permettez-moi, chers confrères et sœurs de vous dédier ce travail en mémoire au glorieux de temps passé ensemble à la faculté qui nous à semble infranchissable. Qu'Allah nous gratifie de sa clémence.

- **Au DTC du CScCom de Kalifabougou Ibrahim Konaté :**

Mes très sincères remerciements et reconnaissances.

- **A mon ami Bouh Touré :**

Merci pour ton soutien inestimable, infatigable, financier, matériel, moral, et tes conseils aussi nobles, pour ma réussite.

Merci infiniment pour accompagnement, retrouve ici ma profonde gratitude. Merci d'être un ami par conviction et non par condition.

- **A toute l'équipe de CAPLAB :**

Merci pour le soutien moral et vos encouragements précieux.

- **A toute l'équipe de data Manager : Siriman Traoré, Balla Fofana, Cheick O Konaté ;**

Recevez à travers ce travail l'expression de ma profonde gratitude.

- **A tout le personnel de LIG :**

Merci pour le partage de connaissance, je vous serai éternellement reconnaissant.

- **Aux guides de LIG Kalifabougou, Torodo, Faladjè et Sonikégny :**

Merci pour les bénédictions et les accueils, qu'Allah vous accorde une longue et heureuse vie.

- **Aux chauffeurs, aux gardiens et tous les collaborateurs du MRTC** dont les noms ne sont pas mentionnés ; je vous dis merci.
- **A la population de Kalifabougou :**

Merci pour votre hospitalité et votre participation à l'étude.

Enfin, je dis grand merci et sincère reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, m'auraient apporté leurs soutiens et qui œuvrent pour la paix et la justice dans le monde.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :

A notre Maitre et président du jury ;

Pr Sory Ibrahim Diawara

- **Directeur de recherche à la FMOS**
- **Médecin chercheur au PMRTC**
- **Master en Santé publique**
- **PhD en épidémiologie**

Cher maitre,

Vous êtes pour nous le model scientifique par excellence. Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce travail. Transmettre son savoir et sa connaissance aux autres c'est un acte de foi, un devoir de valeur inestimable.

Veuillez recevoir ici cher maitre, l'expression de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

Que le tout puissant vous donne la force d'aller encore plus loin. Amen !

A notre Maitre et Directeur de thèse ;

Pr Kassoum Kayentao

- **Directeur de recherche en Biostatistique / santé publique**
- **Responsable adjoint de l'unité Paludisme et grossesse**
- **Directeur Scientifique ICER/Mali**
- **PhD en épidémiologie**

Plus qu'un enseignant de mérite, vous êtes un éducateur de choix, vous avez su allier sagesse et humilité. Nous vous remercions de nous avoir accompagner durant la réalisation de travail ; nous avons été impressionnés par humanisme ; votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait.

Merci pour la confiance accordée et puisse Allah vous accorde santé et longévité.

A notre Maitre et membre du jury ;

Pr Abdoulaye Kassoum Kone

- **Maitre de conférences agrégé en Parasitologie-Mycologie a la FMOS**
- **Enseignant-Chercheur au Centre de Recherche et de Formation sur les Parasites et les Microbes (PMRTC)**
- **Responsable du laboratoire de diagnostic des parasitoses au PMRTC**

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de juger ce travail. Ceci témoigne votre constante disponibilité et votre amour ardent du travail à parfaire la formation des générations futures. Nous sommes très fiers de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de cette thèse. Soyez rassuré cher maitre, de notre profonde gratitude.

A notre maitre et membre du jury ;

Dr Aissata ONGOIBA,

- **MD, Msc**
- **Assistante en parasitologie-Mycologie**
- **Médecin chercheur au PMRTC**

Nous sommes très heureux de compter parmi vos élèves. Votre disponibilité, votre simplicité et surtout vos qualités humaines font de vous un maitre admirable et apprécié de tous.

Veillez trouver ici, chère maitre, l'expression profond respect.

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	xx
LISTE DES FIGURES	xxi
I. INTRODUCTION :	1
II. OBJECTIFS :	3
1. Objectif général :	3
2. Objectifs spécifiques :	3
III. GENERALITES :	4
1. Paludisme :	4
1.1. Répartition géographique :	5
1.2. Diagnostic :	7
1.3. Traitement :	11
1.4. Traitement préventif :	12
2. Les infections respiratoires aiguës :	13
2.1. Diagnostic :	13
3. Diarrhée :	15
IV. METHODOLOGIE :	17
1. Type d'étude et période d'étude :	17
2. Lieu d'étude :	17
3. Activités socio-économiques et culturelles :	19
4. Population :	19
5. Échantillonnage :	20
5.1 Critères d'inclusions au CSCoM de Kalifabougou :	20
5.2. Critères de non-inclusion au CSCoM de Kalifabougou :	20
6. Variables :	20
8. Collecte et analyse des données :	21
V. RESULTATS :	22
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	36
VII. CONCLUSIONS :	39
VIII. RECOMMANDATIONS :	40
IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	41
X. LES ANNEXES :	46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition selon la provenance des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	22
Tableau II : Répartition selon l’ethnie des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	22
Tableau III : Répartition selon le sexe des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	23
Tableau IV : Répartition des patients selon les résultats globaux au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	23
Tableau V: Répartition selon l’âge des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou en 2020-2022.....	24
Tableau VI : Répartition selon la profession des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	24
Tableau VII : récapitulatif des patients selon les motifs de consultation, Kalifabougou 2020 à 2022.....	25
Tableau VIII: Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.	26
Tableau IX : Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCom de Kalifabougou en 2020.	27
Tableau X : Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCom de Kalifabougou en 2021.....	28
Tableau XI : Répartition selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCom de Kalifabougou en 2022.	29
Tableau XII : Répartition des patients selon le moyen diagnostic du paludisme utilisé, Kalifabougou 2020-2022.....	30
Tableau XIII : Répartition des patients souffrant du paludisme en fonction de la tranche d’âge, Kalifabougou 2020-2022.....	31
Tableau XIV: Répartition des patients selon l’association Paludisme et IRA.....	32
Tableau XV : Répartition des patients souffrant paludisme en fonction de saison.....	32
Tableau XVI : Répartition des patients selon l’association paludisme et maladies diarrhéiques au CSCom de Kalifabougou de 2020-2022.....	33
Tableau XVII : Répartition des patients souffrant de paludisme en fonction de l’année de consultation, Kalifabougou 2020-2022.	33

Tableau XVIII: Répartition des patients souffrant d'IRA en fonction de la tranche d'âge, Kalifabougou 2020-2022.....	34
Tableau XIX: Répartition des patients souffrant des IRA en fonction de la saison.....	34
Tableau XX : Répartition des patients souffrant de maladies diarrhéiques en fonction de la tranche d'âge, Kalifabougou 2020-2022.....	35
Tableau XXI: Répartition des patients souffrant des maladies diarrhéiques en fonction de saison, Kalifabougou de 2020-2022.....	35

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition géographique du paludisme	5
Figure 2: cycle biologique du paludisme	7
Figure 3 : Les différentes formes du parasite.....	8
Figure 4: Goutte épaisse et frottis mince.....	9
Figure 5: les différentes étapes et résultats du TDR.....	10
Figure 6: La carte de Kalifabougou.....	17
Figure 7 : Pluviométrie de Kalifabougou de 2020-2022.....	19
Figure 8: Répartition selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCom de Kalifabougou en 2020 2022.	27
Figure 9: Répartition selon le diagnostic clinique du paludisme utilisé au CSCom de Kalifabougou en 2020 2022	28

LISTES DES ABREVIATIONS

µl : microlitre	IRA : Infections respiratoires aiguës
ADN : Acide désoxyribonucléique	IRC : Infections respiratoires chroniques
AQ : Amodiaquine	IV : Intraveineuse
ASC : Agent de Santé Communautaire	Km ² : Kilomètre carré
AVP : accident de la voie publique Amplification	LAMP : Loop-mediated Isothermal
BM : Biologie Moléculaire	LIG : Laboratoire Immuno- Génétique
CBV : coups et blessures volontaires	Mg : milligramme
Cp : Comprimé	MII : Moustiquaire Imprégnés d’Insecticides
CPS : Chimio prévention du paludisme saisonnier	OMA : otite moyenne aigue
CRF : Case Report Form	OHVN : Office de la Haute Vallée du Niger
CSCOM : Centre de Santé Communautaire	OMS : Organisation Mondiale de la Santé
CSRef : centre de santé de référence	P : <i>Plasmodium</i>
CTA : Combinaison Thérapeutique à base d’Artémisinine	PA : parasite asexué
DNS : direction nationale de la santé	PCR : Polymérase Chain Réaction
DSR : direction santé régionale Training Center	PMRTC : Parasites and Microbes Research and
EDSM : Enquête Démographique et de la santé du Mali	PVE : Paludisme Viscéral Evolutif
FBH : Fièvre Bilieuse Hémoglobinurique	QBC : Quantitative Buffy Coat
NIAID /NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases/National Institutes of Health	
Fe : Fer	RGPH : recensement général de la population et de l’habitat
FM : Frottis Mince	PNLP : Programme National de Lutte contre le Paludisme
FMOS : Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie	SA : Surveillance Active
Hib : <i>Haemophilus influenzae de type b</i>	SLIS : Système local d’Information Sanitaire

HLA : Human Leucocyte Antigène

HP : *Helicobacter pylori*

HRP2 : Histidin Rich Protein2

IM : Intramusculaire

SP : Sulfadoxine + pyrimethamine

TDR : Test diagnostic rapide

VBG : violences basées sur le genre

VRS : *virus respiratoire syncytial*

I. INTRODUCTION :

Les pathologies communautaires désignent un groupe d'affections qui sévissent principalement dans les zones tropicales où elles prolifèrent au sein des communautés pauvres. Ces régions incluent l'Afrique, l'Asie, l'Amérique latine et certaines zones du pacifique sud. Généralement causées par des parasites, bactéries ou des virus, ces maladies sont souvent liées à la pauvreté, l'hygiène précaire et des conditions climatiques spécifiques, affectant surtout les populations vulnérables avec des impacts majeurs sur la santé publique mondiale [1].

Les pathologies tropicales les plus souvent rencontrées au sein de la communauté sont le paludisme, les IRA et les maladies diarrhéiques etc.... Leur diagnostic et leur prise en charge reposent principalement sur les signes cliniques dans les zones où il y a une insuffisance de plateaux techniques due à des ressources financières limitées notamment en milieu rural comme c'est le cas pour le Centre de Santé Communautaire de Kalifabougou (CSCoM) dans le cercle de Kati, Mali.

Au premier plan de ces pathologies, le paludisme est une maladie parasitaire à transmission vectorielle due à la multiplication intra-érythrocytaire d'un parasite du genre *Plasmodium*. Affection parasitaire la plus mortelle, elle demeure un problème majeur de santé publique dans les zones d'endémie [2]. Selon le dernier rapport sur le paludisme dans le monde de l'organisation mondiale de la santé (OMS), on estimait à 282 millions le nombre de cas de paludisme et à 610 000 le nombre de décès dus à cette maladie dans le monde en 2024 [3]. Dans la région africaine de l'OMS, environ 95 % des décès sont dus à cette pathologie, où de nombreuses personnes à risque n'ont toujours pas accès aux services requis pour prévenir, détecter et traiter cette maladie [4]. Les enfants de moins 5 ans représentaient environ 76 % des décès dus au paludisme dans cette région [5]. Au Mali, le paludisme constitue la 1^{ère} pathologie diagnostiquée dans les structures sanitaires publiques ainsi que la 1^{ère} cause de mortalité [6] ; et ,selon le système local d'information sanitaire (SLIS), 3 ,789, 699 cas de paludisme ont été recensés dont 1638 décès en 2024 [7]. Le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) multiplie des efforts contre cette pathologie avec l'utilisation des moustiquaires imprégnés d'insecticides, la chimio-prévention saisonnière (CPS), la pulvérisation intra-domiciliaire, traitement préventif intermittent et la prise en charge des cas.

Quant aux infections respiratoires aiguës (IRA), pathologies qui touchent les voies respiratoires, elles sont l'un des principaux facteurs de morbidité dans le monde. Selon l'OMS, plus de 4 millions de décès annuels leurs sont imputés surtout dus aux pneumonies, broncho-

pneumonies, bronchiolites et laryngites obstructives [8]. Au Mali, les (IRA) sont une cause majeure de morbidité et de mortalité, représentant la deuxième cause de consultation.

Selon les données, les IRA (principalement la pneumonie) sont parmi les principales causes de décès évitables, notamment chez les enfants de moins de 5 ans, et [8]. Les enfants de moins de 5 ans étaient plus touchés dont 71 % ont bénéficié d'une prise en charge très souvent dans les Centres de Sante Communautaires (CSCoM) [9].

Les maladies diarrhéiques, cause importante de mortalité chez les nourrissons sont généralement dues à divers agents pathogènes. La manipulation des eaux de consommations, la mauvaise conservation des aliments dans les conditions insalubres sont entre autres quelques facteurs favorisant la survenue de ces maladies. Selon l'OMS, plus de 1,5 millions d'enfants décèdent chaque année dans le monde des suites de cette affection [10]. Au Mali, elle constitue le troisième motif de consultation chez les enfants de moins de cinq ans, la fréquence de ces maladies varie de 11,8% à 23,8% [11].

En dehors des pathologies suscitées, plusieurs autres affections notamment les salmonelloses, les maladies dermatologiques, sont également rencontrées en milieu communautaire. Hormis pour le paludisme, le diagnostic et la prise en charge de la quasi-totalité de ces affections en milieu communautaire reposent sur des arguments cliniques faute d'un plateau technique élevé. De toutes ces affections, le paludisme occupe une part importante de la morbidité et la mortalité des enfants de moins de 5ans et les femmes enceintes dans les zones de transmission endémiques à travers le monde.

Aussi, le Mali a l'instar de la communauté mondiale, à travers son Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) multiplie des efforts pour contrôler la maladie. À cet effet, l'unité PREMA des Parasites and microbes Research and Training Center (PMRTC), dans le cadre de la recherche sur l'histoire naturelle du paludisme, a ouvert un site à Kalifabougou en 2011. Ce présent travail est initié pour évaluer la part du paludisme dans les affections morbides rencontrées lors de la consultation curative au Centre de Santé Communautaire (CSCoM) de Kalifabougou de 2020 à 2022.

II. OBJECTIFS :

1. Objectif général :

- Evaluer la part du paludisme dans les affections couramment rencontrées lors de la consultation curative au CSCoM de Kalifabougou pendant la période de janvier 2020 à décembre 2022.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer les motifs de consultation les plus courants chez les patients au CSCoM de Kalifabougou de 2020 à 2022.
- Déterminer la fréquence des affections palustres au cours des consultations curatives au CSCoM de Kalifabougou de 2020-2022.
- Déterminer la fréquence du paludisme, IRA et maladies diarrhéiques lors des consultations curatives au CSCoM de Kalifabougou de 2020 à 2022.

III. GENERALITES :

1. Paludisme :

Le paludisme (malaria) est une érythrocytopathie fébrile et hémolysante due à la présence et au développement dans le foie puis dans les hématies d'un hématozoaire du genre *Plasmodium* [12]. Il est essentiellement présent dans les régions chaudes tropicales d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie où les conditions climatiques et environnementales sont favorables au développement des moustiques [13].

Cette affection est transmise à l'homme par la piqûre infestante d'un moustique, du genre *Plasmodium* (Anophèles). Il existe cinq (05) espèces plasmodiales qui sont responsables de cette affection chez l'Homme. Une sixième espèce, habituellement rencontrée chez les singes (macaques) a récemment été trouvée chez l'Homme en Asie du Sud-Est [14].

- ***Plasmodium falciparum*** : C'est l'espèce est la plus redoutable, la plus répandue dans le monde et est à l'origine de la fièvre tierce maligne. Sa phase d'incubation est de 7 à 15 jours. Elle est responsable de la quasi-totalité des décès dus au paludisme. En Afrique, elle est à l'origine de 99.7% des cas de paludisme. Au Mali, elle est responsable de 85 à 90% des infections palustres [15].
- ***Plasmodium malariae*** : Cette espèce est moins fréquemment rencontrée et elle sévit sur tous les continents de manière sporadique. Elle représente 10 à 14% des infections palustres au niveau national [18]
- ***Plasmodium ovale*** : Cette espèce sévit surtout en Afrique de l'Ouest. Il représente moins de 1% des infections au Mali. Il est composé de deux (02) sous-espèces : *P. ovalé curtisi* et *P. ovale wallikeri* [19].
- ***Plasmodium vivax*** : Cette espèce a une distribution plus étendue que le *Plasmodium falciparum* sauf en Afrique sub-saharienne. Elle prédomine dans les Amériques Centrale et du Sud, où elle est à l'origine de 75% des cas d'infections palustres [15].
- ***Plasmodium knowlesi* et *Plasmodium cynomolgi*** : ce sont des souches animales et elles infectent accidentellement l'Homme. La première est responsable d'environ 70% des cas d'infection palustre en Asie Sud-Est [14].

Parmi les 3500 espèces de moustiques décrites dans le monde, environ 430 espèces appartiennent au groupe *Anophèles*. Seule une soixantaine appartenant au genre *Anophèles* peuvent transmettre le paludisme à l'Homme [18] . En Afrique, le principal vecteur en cause est l'*Anophèles gambiae* où il cohabite avec *A. funestus* et *A. arabiensi*. Au Mali, ce sont les membres du complexe *A. gambiae sl* et *A. funestus* qui transmettent le paludisme [19].

1.1. Répartition géographique :

La distribution géographique dépend des facteurs épidémiologiques suivants : la distribution de l'espèce anophèles et sa capacité, la distribution des espèces plasmodiales en cause, des hôtes, et l'environnement.

La transmission du paludisme est élevée dans toute la zone intertropicale entre 30 degrés de latitude Nord et 30 degrés de latitude Sud. L'Amérique du Nord est indemne du paludisme au cours des années soixante. En Amérique du Sud il existe d'importants foyers dus à *Plasmodium falciparum* et *Plasmodium vivax*. Généralement les zones de fortes endémies en Afrique partent de la sous-région du Sahara et s'étendent à la zone équatoriale. Presque tous les pays de l'Afrique subsaharienne sont touchés par cette transmission durant toute l'année, seul le Lesotho est indemne de paludisme et il n'y a pas eu de cas au Cap-Vert en 2022 [19].

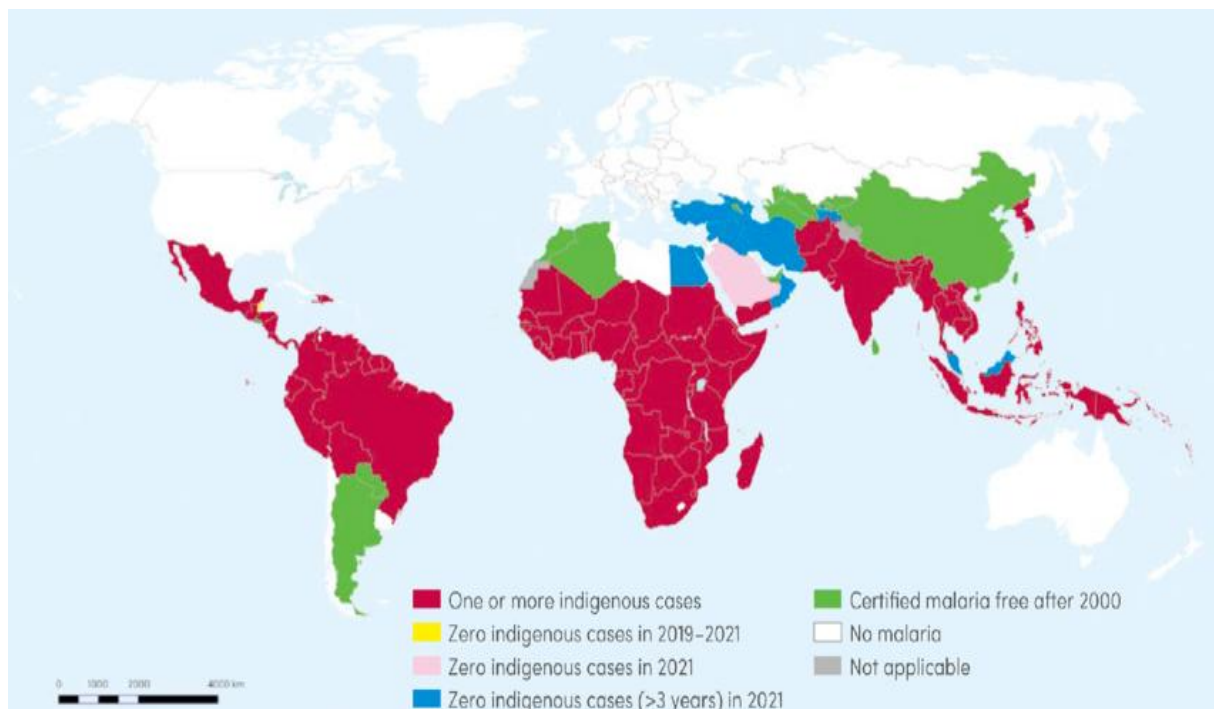


Figure 1: Répartition géographique du paludisme [20]

Au Mali, il existe cinq (05) faciès épidémiologiques de transmission du paludisme :

- ✓ Une zone soudano-guinéenne : transmission saisonnière avec un indice plasmodique (IP) d'environ 85%.
- ✓ Une zone nord-soudanienne et au sahel : transmission saisonnière hyper-endémique avec un indice Plasmodique (IP) variant entre 50 à 75%. La prémunition est acquise autour de 9 ans.

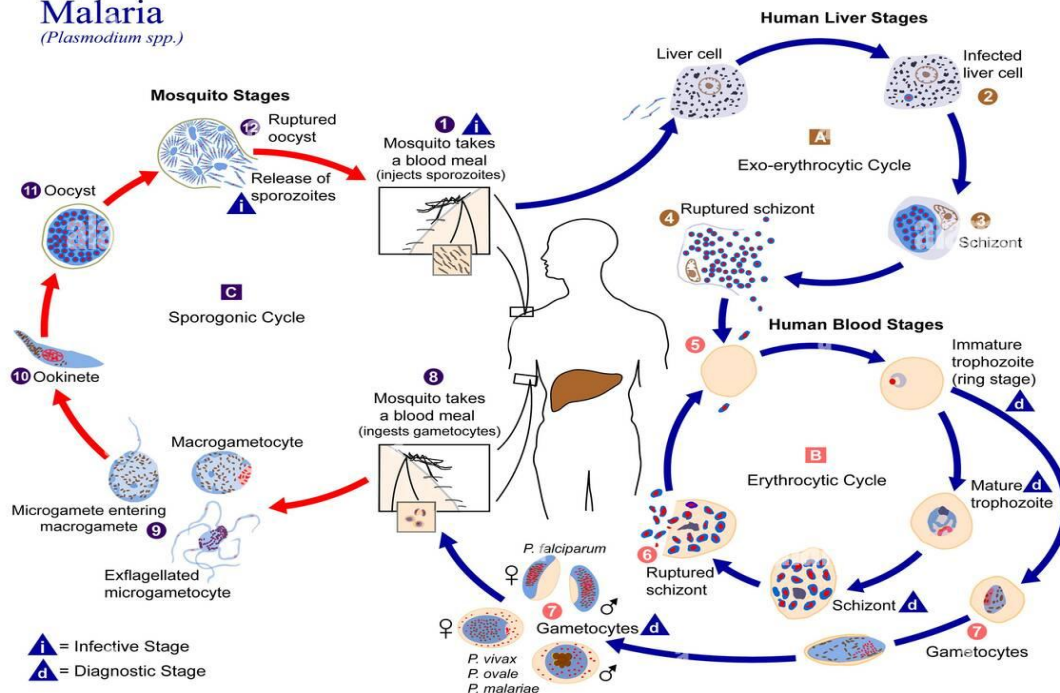
- ✓ Les zones de transmission bi ou plurimodales comprenant le delta intérieur du fleuve Niger et les zones de barrage (Sélingué Manantali et Markala) : le paludisme est méso-endémique avec un indice Plasmodique (IP) inférieur à 40%.
- ✓ Zone de transmission sporadique (épidémique Sahara) : l'indice plasmodique est inférieur à 5% ; les adultes sont exposés au risque de paludisme grave et complications [6].

Cycle évolutif :

Le cycle se déroule successivement en deux phases : asexuée (Homme) et sexuée (*Anophèles*) [21].

- **Chez l'Homme :** Le moustique infecté injecte les sporozoïtes qui rejoignent le sang puis le foie et pénètrent à l'intérieur des hépatocytes. La forme multinucléée qui en résulte subit alors une division du cytoplasme ; cela aboutit à la formation de mérozoïtes uninucléés à l'intérieur de l'hépatocytes. La structure est appelée schizonte dont la rupture libère des mérozoïtes dans le sang, qui pénètrent à l'intérieur des hématies. La libération des mérozoïtes se fait de manière synchronisée (accès palustre intermittent chez les sujets immunisés) entraînant les symptomatologies (triades des frissons, chaleur et sueurs). Les cellules libérées peuvent alors participer à un nouveau cycle érythrocytaire entraînant des épisodes de fièvre dans 48 heures. Une partie des parasites au stade anneau (2% environ) peut subir un processus de différenciation entraînant la formation de gamétocytes mâles et femelles [21].
- **Chez l'anophèle :** Lors d'un repas sanguin, *Anophèles* femelle ingère les gamétocytes. Ceux-ci vont dans l'intestin et se transformer en gamètes. Après la fécondation, le zygote obtenu devient un Ookinète et la partie mobile franchira l'épithélium intestinal. Dans la partie lame de l'épithélium, un Oocyste se forme et à l'intérieur de ce dernier se déroule la méiose puis une série de mitose par sporogonie qui donne naissance aux sporozoïtes. Ces derniers se déplacent et migrent vers les glandes salivaires[22].

Malaria (Plasmodium spp.)



alamy

Image ID: 2ACJH5W
www.alamy.com

Figure 2: cycle biologique du paludisme[21]

1.2. Diagnostic :

Le diagnostic clinique de la maladie repose sur la triade symptomatique qui se résume :

- Une fièvre qui se répète toutes les 48 heures (fièvre tierce) ou toutes les 72 heures (fièvre quarte) selon l'espèce parasitaire en cause ;
- Des Céphalées ;
- Des embarras gastriques (douleurs abdominales, diarrhée, nausées/vomissements)
- D'autres symptômes peuvent également être observés : pâleurs cutanéomuqueuses, ictère, troubles de la conscience (convulsions), prostrations évoquant la gravité de la maladie.

L'OMS recommande que tous les cas présumés du paludisme soient confirmés par un examen biologique basé sur la recherche des plasmodies par microscopie ou par test de diagnostic rapide (TDR) avant d'administrer un traitement [22].

- **La goutte épaisse :** c'est la technique de détection des parasites par microscopie optique. Elle permet de poser le diagnostic du paludisme et de quantifier la parasitémie. La goutte épaisse détecte une parasitémie de 10 à 20 parasites par microlitre de sang. La technique consiste à déposer une goutte de sang (environ 10-20µl de sang) au milieu

d'une lame. Le bout d'une autre lame est utilisé pour étaler la goutte en faisant des mouvements en spirale et de façon centrifuge, formant un cercle transparent d'environ 1 cm de diamètre. Puis la goutte est séchée à la température ambiante ou à l'aide d'un séchoir avant d'être trempée dans une solution diluée de MAY Grunwald Giemsa à 5 - 20%. Le temps d'immersion dépend de la concentration de la solution de Giemsa. L'hémoglobine est dissoute et seuls les parasites, les globules blancs et les plaquettes restent visibles. La solution de Giemsa colore le cytoplasme des plasmodies en bleu alors que la chromatine, composante du noyau est colorée en rouge intense. La lecture au microscope se fait avec l'objectif 100 en utilisant l'huile d'immersion, au cours de laquelle différentes observations sont possibles pour *Plasmodium falciparum* [23].

- **Les avantages et les limites :** Ses avantages reposent sur sa haute sensibilité et son faible coût. Ses principales limites incluent la difficulté d'interprétation et un risque élevé d'erreur en cas de manipulation inadéquate.

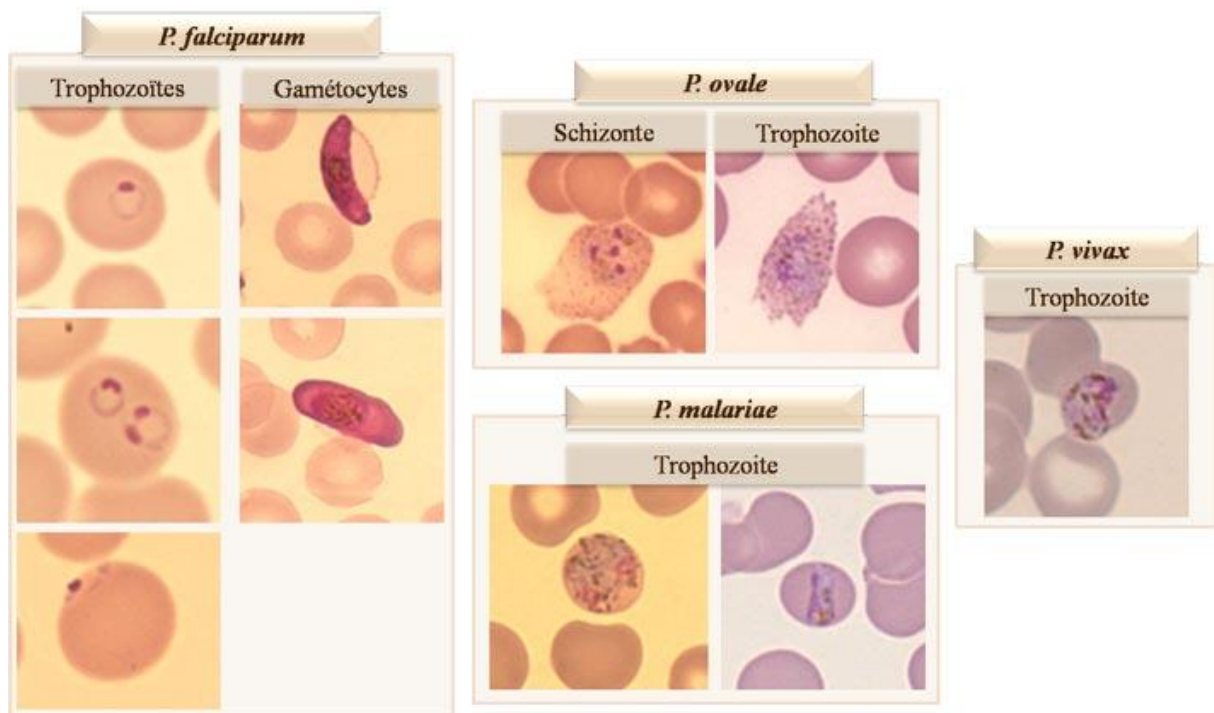


Figure 3 : Les différentes formes du parasite [24].

- **Frottis mince :** Elle permet une étude morphologique des hématozoaires rendant facile le diagnostic différentiel entre les espèces plasmodiales. Comme la goutte épaisse, il s'agit de mettre en évidence les parasites par la microscopie optique. La densité parasitaire est estimée par le pourcentage d'hématies parasitées [22]. La goutte de sang doit être la moitié que celle utilisée pour la goutte épaisse. Appliquer le tranchant d'une autre lame de verre sur la goutte de sang déposée sur la lame porte-objet à un angle de 45° ; laisser le sang s'étaler par capillarité tout au long du tranchant de la lame. Pousser

la lame en avant tout en la gardant au même angle. Il est essentiel de pousser la lame d'un coup et sans s'arrêter, ni se reprendre ; le sang doit suivre la lame et ne doit pas être poussé par elle. La goutte étalée sera faite de trois (3) composantes : la tête, le corps et la queue. La lame après séchage, fixation au méthanol et coloration au GIEMSA sera lue au niveau de la queue.

Et les mêmes éléments peuvent être observés avec une plus grande spécificité pour l'identification de l'espèce. Sa sensibilité est de 100 parasites/µl de sang [22].

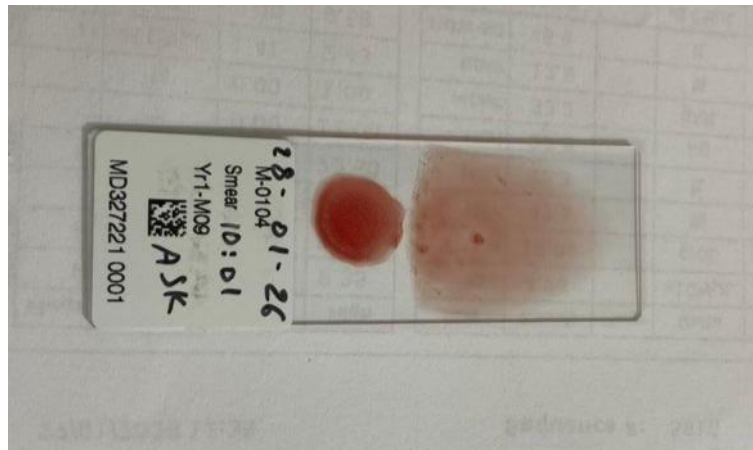


Figure 4: Goutte épaisse et frottis mince

- **Test Rapide de Diagnostic :** Il s'agit d'une technique immuno-chromatographique sur bande de nitrocellulose qui détectent un antigène spécifique de Plasmodium (Histidine Rich Proteine-2 ou HRP-2 ; HRP-3 ; PLDH) ou spécifique de genre (*Plasmodium falciparum*, ou *ovale*, *vivax* et *malariae*).

Principe : un anticorps spécifique est fixé sur une bande de nitrocellulose.

Si l'antigène recherché est présent dans le prélèvement, il se fixe à l'anticorps spécifique marqué à l'or colloïdal présent sur la bandelette en formant un complexe antigène-anticorps.

Celui-ci va migrer par capillarité et être arrêté par des anticorps de capture fixés sur la membrane. Un résultat positif se traduit par une ligne colorée. Un autre système antigène-anticorps est aussi fixé sur la membrane pour réaliser un contrôle interne témoin du bon fonctionnement de la réaction, qui se traduit par l'apparition d'une autre ligne colorée plus éloignée. Depuis quelques années, du fait de l'obtention d'anticorps monoclonaux spécifiques à l'aldolase (produite par les quatre espèces de Plasmodium), ils peuvent détecter la présence de *Plasmodium falciparum* ou de l'une des trois autres

espèces sans pouvoir les distinguer. Leur sensibilité est estimée entre 77 et 98%, avec une spécificité au *Plasmodium falciparum* de 83% à 98% [27].

✓ **Les avantages :**

- Précision morphologique : Il permet de voir les cellules en monocouche sans les déformer, ce qui est idéal pour identifier avec exactitude l'espèce d'un parasite ou analyser les anomalies cellulaires.
- Lecture facile : La disposition des cellules permet un examen rapide et une identification claire.

✓ **Les limites :**

- Faible sensibilité : En parasitologie, il détecte moins bien les infections à faible charge parasitaire qu'une goutte épaisse.
- Temps de préparation : Il exige une technique d'étalement précise (la fameuse zone en "plume") pour obtenir une épaisseur idéale.



Figure 5: les différentes étapes et résultats du TDR[28]

- Il existe d'autres techniques de diagnostic du paludisme tels que la PCR (polymérase Chain réaction), Lamp (Loop-Mediated-Isothermal-Amplification) et la technique microscopique par fluorescence. Parmi ceux-ci la PCR est la plus précise mais vu le délai et ainsi que son cout, son utilisation reste limitée.

1.3. Traitement :

Le but du traitement est d'éliminer les parasites, amender les symptômes et prévenir ou à défaut traiter les complications. Le traitement curatif de l'accès palustre doit être systématique et dépend de la sévérité. Les formes les plus sévères sont causées par *P. falciparum*. La forme clinique simple est traitée par une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (CTA).

Pour traiter les formes cliniques graves et ou compliquées, l'artésunate est le médicament de première intention. La posologie est de 2,4 mg/kg de poids pour les patients ayant un poids corporel supérieur ou égal à 20 kg et enfant de moins de 20 kg : 3 mg/kg/dose.

Elle s'administre par voie intraveineuse (IV) ou intramusculaire jusqu'à ce que le patient puisse prendre ses médicaments par voie orale.

Pour les enfants de plus de 20 kg et les adultes : 2,4 mg/kg/dose

-Une dose à l'admission (H0) ;

-Une dose 12 heures après l'admission (H12) ;

-Une dose 24 heures après l'admission (H24) ;

-Puis une dose une fois par jour.

Traiter par voie parentérale au minimum 24 heures (3 doses) puis, si le patient peut tolérer la voie orale, prendre le relais avec un traitement complet de 3 jours par une ACT. Sinon, poursuivre le traitement parentéral une fois par jour jusqu'à ce que le patient puisse passer à la voie orale (sans dépasser 7 jours de traitement parentéral) [2].

En seconde intention, l'artémether peut être utilisée dans les zones où l'Artésunate n'est pas disponible avec une posologie de 3.2 mg/kg de poids corporel en une injection à l'admission du malade suivi de 1,6 mg/kg en une injection par jour pendant 4 jours [2].

Les sels de quinine peuvent également être utilisés dans une perfusion intraveineuse avec une dose de charge de 20 mg de sel de quinine/kg à l'admission chez la femme enceinte. Une dose d'entretien de 10 mg/kg de sels de chlorhydrate de quinine (15 mg/kg de sels de chlorhydrate

de quinine) dilués dans 10 ml/kg de sérum glucosé à 10 % (ou dextrose à 4,3 % ou sérum salé à 0,9 % chez les diabétiques) est administré pour une durée de 2 – 4 heures [19].

1.4. Traitement préventif :

Une prévention du paludisme est envisageable à l'échelle individuelle. Pour être efficace, cette prévention doit associer une protection contre les piqûres de moustiques (port des vêtements longs le soir, utilisation des répulsifs, dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticides etc...) et une chimioprophylaxie médicamenteuse [22]. La prévention collective du paludisme est difficile et, jusqu'à présent, les programmes d'éradication du paludisme à l'échelle mondiale étaient limités. La lutte antipaludique repose actuellement sur plusieurs axes : utilisation généralisée de moustiquaires imprégnées, contrôle des gîtes à moustiques, pulvérisation intra domiciliaire d'insecticide [22].

Plus récemment, l'homologation de deux vaccins RTS, S et R21M par l'OMS, respectivement en 2021 et 2023 tirent une avancée majeure dans le contrôle de la maladie.

Le RTS, S est actif sur les formes pré-érythrocytaires avec un taux d'efficacité de 25.9% chez les nourrissons et 36.3% chez les enfants. Il montre cependant une efficacité partielle et cible seulement le parasite de *P. falciparum* [7].

Le R21-Matrix a montré une bonne efficacité (66 %) au cours des 12 mois suivant l'administration des trois premières doses. Une quatrième dose administrée un (01) an après la troisième permet de réduire de 75 % le nombre de cas symptomatiques au cours des 12 mois suivant l'administration d'une série de trois doses [7].

Le Mali utilise principalement le vaccin antipaludique **R21MATRIX-M** et son schéma vaccinal pour la tranche d'âge de 5 à 36 mois comporte de 3 doses et des rappels saisonniers :

- Dose 1 (Primo-vaccination) : à l'âge de 5 ou 6 mois.
- Dose 2 : Un mois après la première dose.
- Dose 3 : Un mois après la deuxième dose.
- Dose de rappel : Administrée environ 12 mois après la troisième dose, soit vers l'âge de 15 à 18 mois.

Plusieurs autres vaccins candidats sont en cours d'expérimentation dont certains sont très prometteurs.

Les anticorps monoclonaux **L9LS et CIS43LS** sont des traitements préventifs innovants développés par le **NIH/NIAID** pour lutter contre le paludisme (*Plasmodium falciparum*). Testés dans des régions d'endémie comme Kalifabougou, ils neutralisent le parasite avant qu'il

n'infecte le foie. Dans un essai clinique en phase 2 conduit au Mali (Kalifabougou et Torodo) sur les adultes, **L9LS** a été administré en perfusion veineuse en posologie de 10mg /kg et 40mg/kg et son efficacité protectrice contre par *P. Falciparum* était 75% et 88 .2% respectivement. Les enfants de 6 à 10 ans avec qu'une seule sous-cutané offrait une efficacité protectrice allant jusqu'à 70% contre l'infection *P. Falciparum* et jusqu'à 77% contre le paludisme maladie clinique pendant une période 6 mois au cours une transmission saisonnière du paludisme [26]. Lors des essais cliniques de phase 2 chez des adultes en bonne santé **CIS43LS**, une seule injection intraveineuse a montré une efficacité protectrice allant de 75 % (à la dose de 10 mg/kg) et 88,2 % (à la dose de 40 mg/kg) durant toute la saison de transmission (pendant environ 6 mois) [26].

2. Les infections respiratoires aiguës :

Les maladies des voies respiratoires sont des pathologies affectant les voies de passage de l'air, notamment les voies nasales, les bronches et les poumons [29].

Les IRA sont une cause majeure de morbidité et de mortalité mondiale, tuant des millions d'enfants chaque année dans le monde, principalement dans les pays en développement, avec le virus respiratoire syncytial (VRS) comme principal responsable, causant des millions d'hospitalisations.

Au Mali, les infections respiratoires aiguës représentent 8% des affections touchant les enfants de 6-11 mois [30], cependant près de 100 000 décès pédiatriques par an lui sont attribués [8].

Les agents responsables sont essentiellement le pneumocoque, *Haemophilus influenzae* et *para-influenzae*, le virus respiratoire syncytial (SRV), ainsi que *Staphylococcus aureus*, les virus grippaux et les *Adénovirus*. La prise en charge des IRA se fait dans les centres de santé de base à travers des formations continues, l'éducation sanitaire des mères ainsi que la prévention vaccinale. Des actions de ce type ont permis de réduire en moyenne la mortalité infantile de 20 % et la mortalité des enfants de moins de 5 ans de 25 % dans plusieurs pays en développement [8].

2.1. Diagnostic :

Les symptomatologies sont en fonction du niveau d'atteinte de l'arbre respiratoire. Cependant nous distinguons deux types d'infections respiratoires aiguës : celles des voies aériennes supérieures et inférieures.

- **Les infections des voies aériennes supérieures :**

- **Rhino-pharyngites :**

Les rhinopharyngites sont des infections virales sans gravité de la muqueuse tapissant l'intérieur du nez et le pharynx. Elles sont plus répandues chez les enfants. Elles se traduisent par une fièvre modérée, une odynophagie, une obstruction nasale avec des sécrétions claires au début qui deviennent épaisses et jaunâtres, les muqueuses du nez et de la gorge sont congestionnées et on peut sentir à la palpation des adénopathies ou « ganglions » cervicaux. Elles sont dues à certains virus tel que : *Rhinovirus*, coronavirus, *Virus respiratoire syncytial* (SRV). Les germes de surinfection les plus fréquents sont *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*. Le diagnostic est le plus souvent clinique, l'examen complémentaire n'est nécessaire qu'en cas de complication [31].

- **Angine :**

C'est une inflammation des amygdales, d'origine majoritairement virale (adénovirus, entérovirus, rhinovirus) ou bactérienne (Streptocoque β hémolytique du groupe A). Cette pathologie est le plus souvent bénigne et se traduit par de la fièvre et un mal de gorge entraînant des dysphagies. D'autres symptômes comme un rhume ou une toux peuvent être associés.

Une antibiothérapie antistreptococcique par pénicilline V ou amoxicilline est systématique dans ces pays pour traiter l'angine [31].

- **Les otites moyennes aiguës (OMA) :**

Ce sont des infections se développant au niveau de l'oreille moyenne. C'est l'infection bactérienne la plus fréquente chez l'enfant. Chaque année, elles touchent près de 20% des enfants[32]. Elles sont causées soit par une bactérie dans 60 à 70% des cas, soit par un virus et peuvent se traduire par de la fièvre et une sensation d'oreille bouchée ou de bourdonnements. Le diagnostic est le plus souvent clinique, l'examen complémentaire n'est nécessaire qu'en cas de complications. Le traitement se fait à base d'antibiotiques si le diagnostic est certain. L'antibiothérapie associe amoxicilline + acide clavulanique [29].

- **Les infections des voies aériennes inférieures :**

- **Bronchite ou trachéo-bronchite aiguë :**

Une bronchite est une inflammation des bronches d'origine essentiellement virale (VRS, virus influenza A et B, virus para influenzae). Elle se manifeste généralement à la suite d'un rhume

ou d'une rhino-pharyngite et débute par une toux sèche (elle se transforme par la suite en tout grasse). Cette infection guérie spontanément en une dizaine de jours [31].

○ **Bronchiolite**

Une bronchiolite est une infection des petites bronches ou bronchioles généralement provoquée par le Virus Respiratoire Syncytial (VRS). Elle est fréquente chez les nourrissons de moins de 2 ans. En effet, chaque année près de 30% des moins de 2 ans sont concernés. L'infection est généralement bénigne et débute par un simple rhume avec une légère fièvre. Une toux sèche apparaît progressivement associée à une gêne respiratoire se traduisant par une respiration rapide et sifflante. Les symptômes s'atténuent en une dizaine de jours [29].

○ **Pneumonies**

Une pneumonie se manifeste le plus souvent par une fièvre importante associée à une toux, des douleurs thoraciques et un essoufflement. Une radiographie pulmonaire permet de confirmer le diagnostic. En général, la pneumonie évolue vers la guérison mais les complications (septicémie, abcès pulmonaire, pleurésie) restent possibles et peuvent nécessiter une hospitalisation [29].

Les traitements de première intention de ces infections respiratoires aiguës sont symptomatiques afin de soulager le patient le temps de la guérison. Les antibiotiques ne doivent pas être utilisés de façon systématique. Certaines infections respiratoires peuvent être prévenues par la vaccination. Par ailleurs, afin d'éviter toute propagation de telles infections, en plus de lutter contre les divers facteurs de risque, il est recommandé de respecter plusieurs règles d'hygiène fondamentales. [32].

3. Diarrhée :

Selon l'OMS, la diarrhée se définit, par l'émission d'au moins trois selles très molles à liquides par jour [11]. Elle peut être aiguë ou chronique. Les bactéries et les virus sont les principaux agents pathogènes de cette pathologie dont l'une des complications est la déshydratation.

Le but du traitement est d'éviter les complications de la maladie en faisant disparaître les symptômes. La prévention consiste aux respects des mesures d'hygiène (l'eau potable, l'assainissement, allaitement maternel exclusif, vaccination contre les rotavirus...).

Le principe du traitement repose sur l'administration des apports hydriques sels de réhydratation orale (SRO) en cas de déshydratation modérée, d'une supplémentation en zinc et des aliments riches en nutriments dont le lait maternel [11]. Le traitement curatif est fonction

de l'étiologie de l'affection : les antibiotiques et les antiparasitaires peuvent également être utilisés.

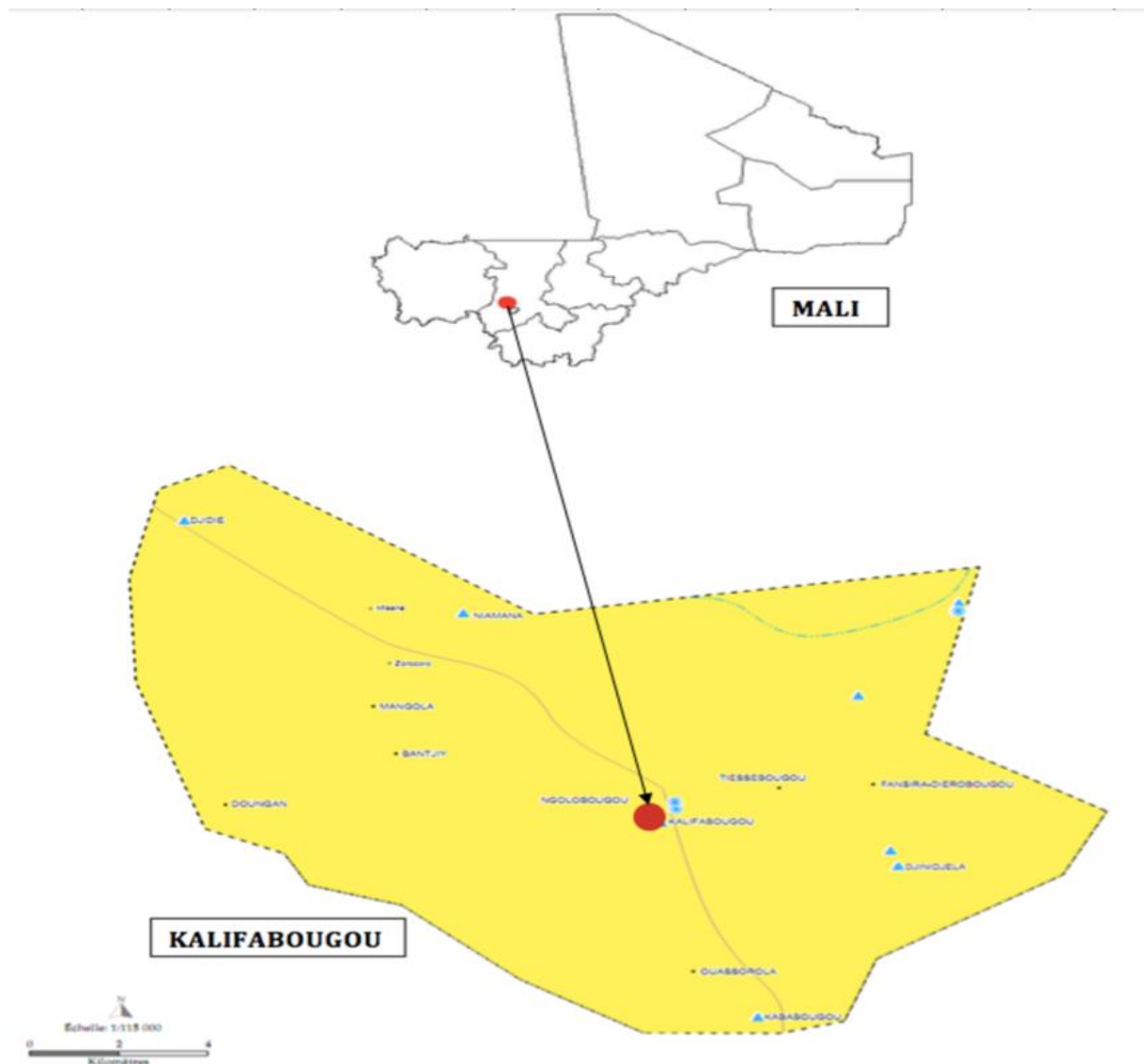
En dehors de ces pathologies citées, il existe d'autres pathologies moins fréquemment rencontrées dans cette population comme les HTA, les gastrites, les accidents de la voie publique et cas dermatologiques.

IV. METHODOLOGIE :

1. Type d'étude et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude rétrospective visant à évaluer la morbidité des affections couramment rencontrées chez les personnes ayant consultées au CScCom de Kalifabougou de 2020 à 2022

2. Lieu d'étude :



Source : Programme de Développement Economique, Social et Culturel (PDESC) 2005-2009.

Figure 6: La carte de Kalifabougou.

La commune rurale de Kalifabougou a pris le nom de son chef-lieu de commune. Le nom Kalifabougou vient du mot bambara « Kalifa » qui veut dire « confier », c'est-dire qu'il y a plusieurs centaines d'années que les familles Konaré et Diarra sont venues se confier aux esprits du site et s'y sont installés.

On y rencontre d'autres noms de famille comme les Traoré, les Doumbia, les Coulibaly etc. L'ethnie prédominante est le Bambara qui cohabite avec les peulhs et les Sarakolés. Le village de Kalifabougou érigée en commune rurale par la loi n° 96-059 du 04 Novembre 1996 portant création des communes en République du Mali, appartient à l'arrondissement central du cercle de Kati [Mairie].

Situé au nord-ouest à 46 km de Bamako dans le cercle de Kati région de Koulikoro, le village de Kalifabougou nous a servi de cadre d'étude.

C'est une zone sahélienne avec une transmission saisonnière du paludisme par excellence, il est situé au Nord-Ouest du cercle de Kati et à environ 35 km¹ de celui-ci avec une superficie totale de 241.29Km².

La commune est limitée :

- ✓ A l'Est par la commune rurale de Yélékébougou,
- ✓ Au Sud-Est par la commune rurale de Kambila,
- ✓ Au Sud par la commune de Diago,
- ✓ Au Sud-Ouest par la commune de Dio-Gare,
- ✓ A l'Ouest par la commune rurale de Bossofala,
- ✓ Au Nord-Ouest par la commune rurale de N'tjiba,
- ✓ Au Nord par la commune rurale de Diédougou.

L'hydrographie est caractérisée par l'absence de cours d'eaux temporaires dans la commune, pouvant satisfaire aux besoins des populations et des animaux, 2 à 3 mois après l'hivernage. Les principales activités autour de ces points d'eau concernent le maraichage, l'abreuvement des animaux.

Le climat est de type soudanien en grande partie et se caractérise par deux principales saisons :

- ✓ La saison sèche : elle est froide de novembre à février et chaude de Mars à juin,
- ✓ La saison pluvieuse de mai à octobre.

La végétation de la commune est en perpétuelle dégradation à la suite des coupes abusives et aux feux de brousses incontrôlées. Cependant on y rencontre quelques grands arbres tels que : le karité (*Butyrospermum parkii*), le Néré (*Parkia biglobosa*), le Zaban (*Saba senegalensis*), le Pékou (*Lannea microcarpa*), le Baobab (*adansonia digitata*), le Cailcedrat (*Khaya senegalensis*), etc...

La faune se fait très rare, on y rencontre cependant en quelques endroits : des singes, des lapins, des pintades, Perdrix etc...

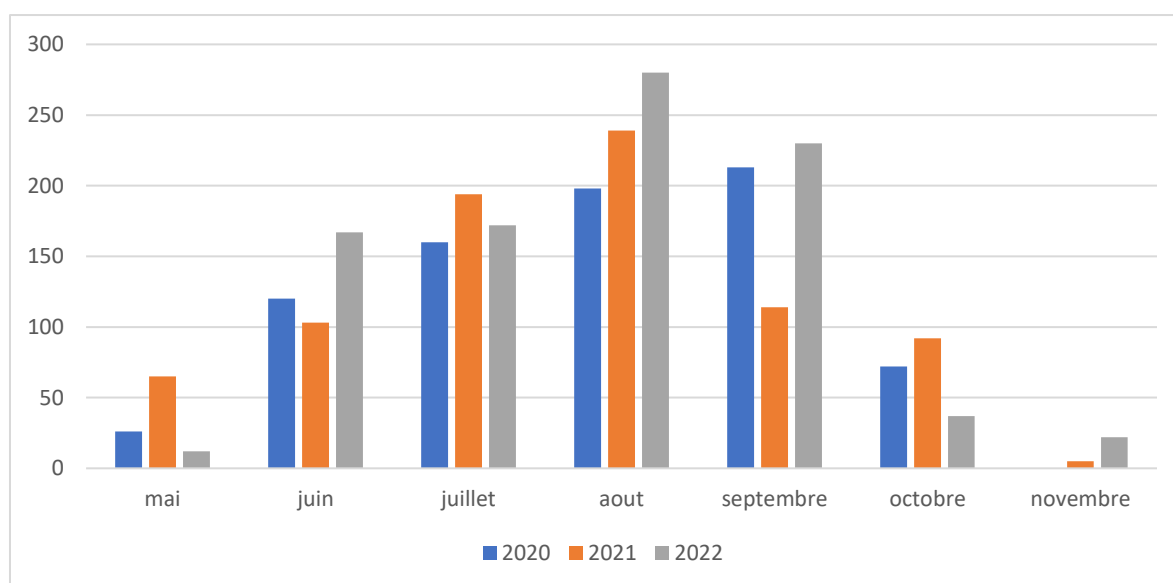


Figure 7 : Pluviométrie de Kalifabougou de 2020-2022 (Source : OHVN Kalifabougou)

Les pluviométries annuelles étaient de 789mm³, 812mm³ et 920mm³ respectivement pour 2020, 2021 et 2022. Il a plu pendant 6mois en 2020 et 7 mois en 2021 et 2022 dont les fortes quantités recensées en mois d'aout.

3. Activités socio-économiques et culturelles :

- **Agriculture** : elle est pratiquée par la quasi-totalité de la population, elle est repartie en deux :
 - Une agriculture sèche : mil, maïs, sorgho, le haricot et les cultures rentes (coton, arachide etc...)
 - Le maraichage : il s'agit surtout de la pomme de terre, des patates douces, des aubergines, des choux, des tomates etc.
- **Élevage** : il y est peu développé et c'est essentiellement un élevage de substance.
- **Foresterie** : une partie des revenus financiers et de l'alimentation proviennent de l'exploitation des produits forestiers par les femmes (Karité, zaban, néré). On produit beaucoup de charbon et bois pour la consommation domestique et l'autre partie vendue sur place aux grossistes.

4. Population :

La population de Kalifabougou est estimée à 11356 habitants avec une densité de 47 habitants/km² en 2023. La population est très jeune, plus de 45% de la population ont moins de 15 ans. Le taux de natalité est d'environ 53%, le taux de mortalité 9,2% et le taux

d'accroissement est environ 4,4%. L'ethnie bambara est majoritairement dominante, on y rencontre aussi des peulhs et des sarakolés [RGPH actualisé].

Notre population d'étude était constituée des patients venus en consultation au CSCCom de Kalifabougou. Ont fait également partie de l'étude toute personne de l'aire de santé de Kalifabougou et en dehors ayant consulté au CSCCom pendant notre période d'étude.

5. Échantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif rétrospectif des personnes ayant été reçues en consultation au CSCCom de Kalifabougou entre 2020-2022.

5.1. Critères d'inclusions au CSCCom de Kalifabougou :

Tous les patients reçus en consultation curative au CSCCom de Kalifabougou durant la période allant de janvier 2020 à décembre 2022 ont été inclus dans notre étude.

5.2. Critères de non-inclusion au CSCCom de Kalifabougou :

- Tous les patients reçus en consultation en dehors de la période d'étude ;
- Tous les patients ayant consultés au sein de l'unité LIG-PMRTC dont les données ne figurent pas dans le registre de consultation du CSCCom de Kalifabougou pendant notre période d'étude.

6. Variables :

Ce sont des caractéristiques mesurables ou observables qui varient entre les individus d'une population.

- Sexe : variable qualitative binaire avec comme modalité : Homme et Femme
- Age : Variable quantitative continue ; pour les besoins de cette étude elle sera transformée en variable qualitative ordinale avec des modalités suivantes : 0-12mois, 13-59 mois, 5-10ans, 17-17ans, 18-25ans et 26ans et plus ; paramètres évalués : moyenne et son écart-type (variable quantitative), fréquence (variable qualitative)
- Profession : variable qualitative nominale avec des modalités : cultivateur, ménagère, commerçant, élevé, enfant et fonctionnaire. Paramètre évalué est la fréquence.
- Symptôme : variable qualitative nominale, paramètre à évaluer est la fréquence ;
- Diagnostic : variable qualitative nominale, paramètre à évaluer est la fréquence ;
- Résidence : variable qualitative nominale, paramètre à évaluer est la fréquence ;
- Ethnie : variable qualitative nominale, paramètre à évaluer est la fréquence ;
- Goutte épaisse : variable qualitative binaire dont les modalités sont : positive et négative : Paramètre de jugement fréquence

- TDR : variable qualitative binaire dont les modalités sont : positive et négative : à évaluer la fréquence.

7. Collecte et analyse des données :

Les données ont été collectées à partir des registres de consultation, saisies sur une base des données préétablie et conçue avec le logiciel Microsoft ACCESS. L'analyse des données a été faite sur le logiciel SPSS version 25. La fréquence des pathologies rencontrées a été calculée et le test du CHI2 de Pearson a été utilisé pour la comparaison des proportions avec un seuil de significativité de $\alpha=0,05$.

8. Considérations éthiques :

L'étude s'est déroulée en respectant l'anonymat des patients, les noms et prénoms n'ont pas été utilisés. Le numéro d'ordre a été utilisé comme identifiant des patients.

V. RESULTATS :

1. Analyse descriptive

Au total ,10604 patients ayant consulté durant notre période d'étude de 2020-2022 au CSCom de kalifabougou, le paludisme était la pathologie la plus dominante suivie des IRA et maladies diarrhéiques. Le TDR a été utilisé chez 5138 patients soit 89% et 10% était diagnostiqué par suspicion clinique.

1.1 Caractéristiques sociodémographiques :

Tableau I : Répartition selon la provenance des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Résidence	Effectif	%
Kalifabougou et Hameaux	7189	67,8
Villages environnants	2767	26,1
Hors aire	648	6,1
Total	10604	100

Près de 68% des patients résidaient à Kalifabougou et hameaux.

Tableau I : Répartition selon l'ethnie des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Ethnie	Effectif	%
Bambara	9623	92,8
Peulh	735	7,1
Sarakolé	11	0,1
Total	10369	100

Quatre-vingt-douze-virgule-huit pourcent des patients étaient des Bamanan.

Tableau II : Répartition selon le sexe des patients ayant consulté au CSCCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Sexe	Effectif	%
Masculin	4613	43,5
Féminin	5984	56,5
Total	10597	100

Plus de 56% des patients étaient des femmes.

Tableau III : Répartition des patients selon les résultats globaux au CSCCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Année	Effectif	%
2020	4379	41,3
2021	3325	31,4
2022	2900	27,3
Total	10604	100

Plus de 41% des patients ayant consultés au CSCCom de Kalifabougou en 2020 suivi ceux de 2021 et 2022 respectivement 31,4% et 27,3%.

Tableau IV: Répartition selon l'âge des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou en 2020-2022.

Tranche d'âge	Effectif	%
0-12 mois	1087	10,7
13-59 mois	1994	19,6
5-10 ans	1589	15,6
11-17 ans	1202	11,8
18-25 ans	1246	12,2
26 ans et plus	3068	30,1
Données manquantes	418	3,9
Total	10604	100

La majorité des patients ayant consulté était des adultes âgés de 26 ans et plus, soit 30,1%.

Tableau V : Répartition selon la profession des patients ayant consulté au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Profession	Effectif	%
Cultivateur	975	13,6
Ménagère	2899	40,5
Commerçant	46	0,6
Elève	1520	21,3
Enfant	1693	23,7
Fonctionnaire	18	0,3
Total	7151	100,0

NB : *Enfant étant définis comme tout enfant âge compris entre 2-6 ans non scolarisé.*

Les ménagères étaient majoritaires vues en consultation au CSCom de Kalifabougou de 2020 à 2022 avec **40.5%**.

2.2 Données cliniques :

Tableau VI : récapitulatif des patients selon les motifs de consultation, Kalifabougou 2020 à 2022.

Motifs de consultation	Effectif	%
Fièvre	6217	58,6%
Céphalées	3541	33,4%
Vomissements	3345	31,5%
Toux	2106	19,9%
Diarrhée	703	6,6%
Douleur abdominale	1857	17,5%
Anorexie	1167	11,0%
Frissons	1685	15,9%
Vertige	607	5,7%

La fièvre était le premier motif de consultation avec **58,6%**.

Tableau VII: Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consulté au CSCoM de Kalifabougou de 2020 à 2022.

Diagnostic	Effectif	%
Paludisme	5038	49,46
IRA	1799	17,66
Maladies diarrhéiques	378	3,7
Ulcère gastrique	311	3,3%
Infection urogénitales	243	2,3%
HTA	244	2,4%
Dermatoses	379	3,9
Accident de voie publique	76	0,7
Autres	1688	16,6
Total	10186	100,0

Autres : Carie dentaire, Anémie, Bilharziose, Conjonctivite, Syndrome typhique, Candidose buccale, Œdème des membres inférieurs....etc.

Le paludisme était la pathologie la plus représentée avec **49%** lors des consultations curatives au CSCoM de Kalifabougou de 2020-2022.

Tableau VIII : Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCoM de Kalifabougou en 2020.

Diagnostic	Effectif	%
Paludisme	1912	43,7
IRA	780	17,8
Maladies diarrhéiques	129	2,9
Ulcère gastrique	137	3,1
Infection urogénitales	130	3,0
HTA	130	3,0
Dermatoses	88	2,0
Accident de voie publique	182	4,2
Autres	888	20,3
Total	4376	100,0

En 2020, le paludisme était plus prédominant avec **44%**.

Tableau IX : Répartition des patients selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCoM de Kalifabougou en 2021.

Diagnostic	Effectif	%
Paludisme	1773	53,4
IRA	513	15,4
Maladies diarrhéiques	167	5,0
Ulcère gastrique	89	2,7
Infection urogénitales	78	2,3
HTA	70	2,1
Dermatoses	66	2,0
Accident de voie publique	57	1,7
Autres	510	15,3
Total	3323	100,0

En 2021, le paludisme était prédominant parmi les pathologies rencontrées avec **53,4%**.

Tableau X : Répartition selon le diagnostic clinique des patients ayant consultés au CSCom de Kalifabougou en 2022.

Diagnostic	Effectif	%
Paludisme	1558	53,7
IRA	558	19,2
Maladies diarrhéiques	117	4,0
Ulcère gastrique	71	2,4
Infection urogénitales	24	0,8
HTA	36	1,2
Dermatoses	73	2,5
Accident de voie publique	42	1,4
Autres	421	14,5
Total	2900	100,0

En 2022, la pathologie la plus courante était le paludisme avec une fréquence de **53,7%**.

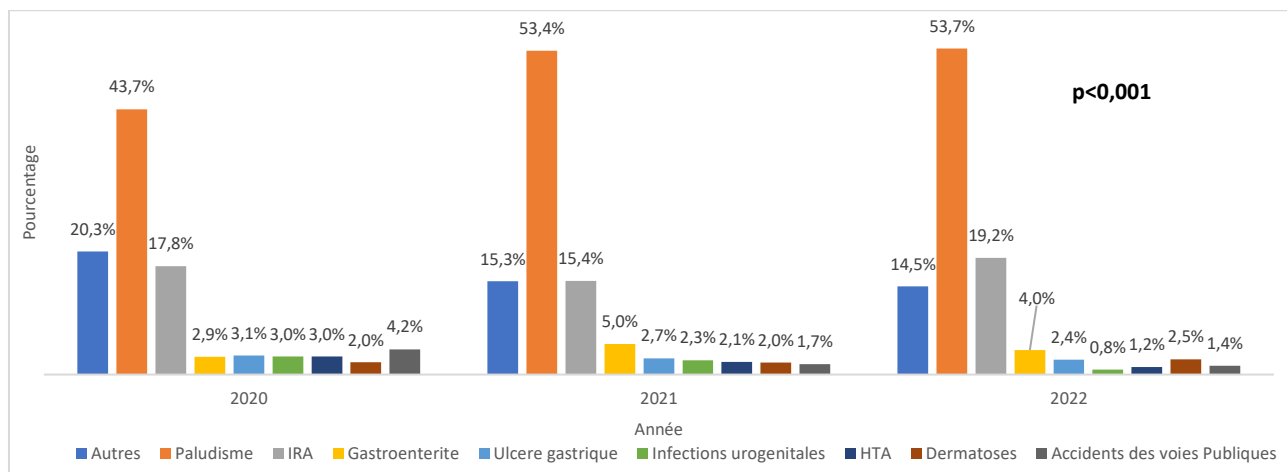


Figure 8 : Répartition des patients selon le diagnostic clinique de l'année de consultation, Kalifabougou 2020-2022

Au cours de ces trois années, le paludisme était la pathologie la plus diagnostiquée. Il existait une relation statistiquement significative entre le diagnostic et l'année de consultation des patients ($p < 0,001$).

Tableau XI : Répartition des patients selon le moyen diagnostic du paludisme utilisé, Kalifabougou 2020-2022.

Moyens diagnostiques	Effectif	%
TDR	5138	89,9
GE	54	0,9
Total	5715	100

Le TDR est le moyen de diagnostic le plus utilisé avec **89.9%**.

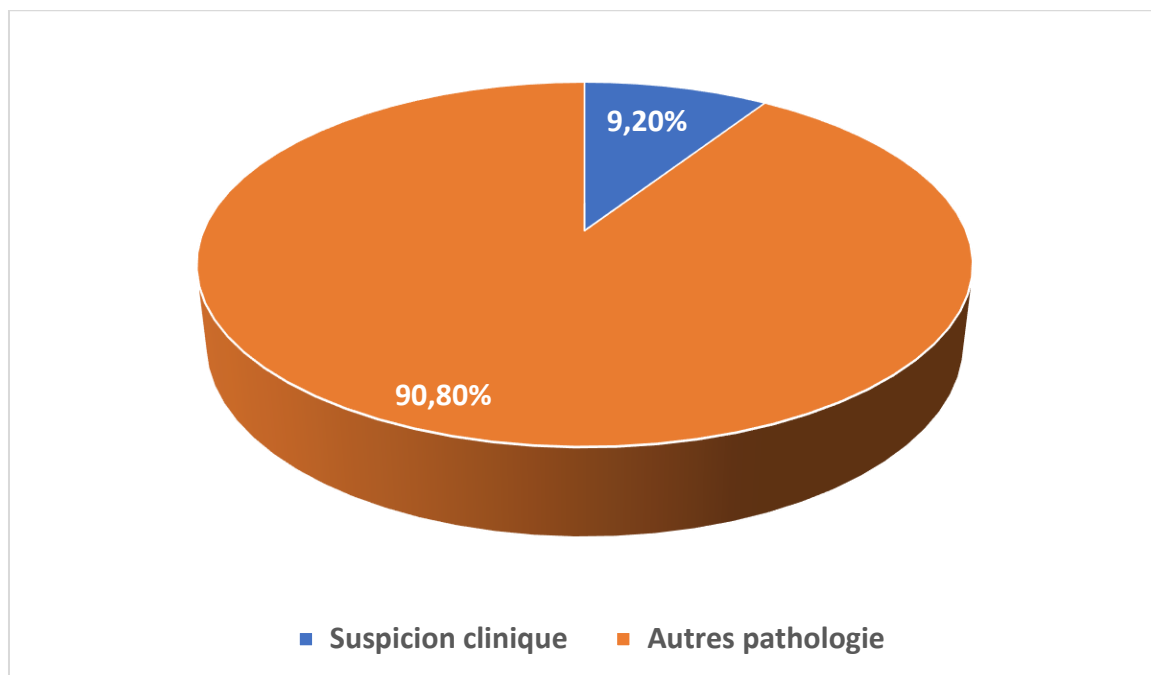


Figure 9 : Répartition des patients selon le moyen diagnostique du paludisme utilisé, Kalifabougou 2020-2022.

Pres de **10%** du paludisme diagnostiqué par suspicion clinique au CSCom de kalifabougou de 2020 et 2022.

2. Données analytiques :

Tableau XII : Répartition des patients souffrant du paludisme en fonction de la tranche d'âge, Kalifabougou 2020-2022.

Classe d'âge	Paludisme		Total
	Oui (%)	Non (%)	
0-12 mois	294(49,6)	298(50,4)	592(100%)
13-59 mois	322(20,26)	1267(79,74)	1589(100%)
5-10 ans	1035(8,32)	1134(91,68)	1237(100%)
11-17 ans	91(10,82)	750(89,18)	841(100%)
18-25 ans	163(22,63)	557(77,37)	720(100%)
26 ans et plus	444(28,88)	1093(71,22)	1537(100%)
Total	2349(36,04)	5099(63,96)	6516(100.0)

$Chi^2=509.450$

$p<0.001$

Les enfants de la tranche d'âge de 0-12 mois étaient les plus touchés, avec **49.6%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme et l'âge.

Tableau XIII: Répartition des patients selon l'association Paludisme et IRA

Paludisme	IRA		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	396(23,3)	5342(60)	5738(54,1%)
Non	1303(76,7)	3563(40)	4866(45,9%)
Total	1699(100)	8905(100)	10604(100.0%)

Chi2 : 773,117

p<0.001

L'association du paludisme et IRA représentée plus **23%**, Kalifabougou de 2020 et 2022.

Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme et IRA par association.

Tableau XIV : Répartition des patients souffrant paludisme en fonction de saison, Kalifabougou 2020-2022.

Paludisme	SAISON			Total
	Froide	Chaude	Pluvieuse	
Oui	2280(56,6%)	318(24,2%)	3139(59,7%)	5738(54,1%)
Non	1747(43,4%)	995(75,8%)	2120(40,3%)	4866(45,9%)
Total	4027(100%)	1313(100%)	5259(100%)	10604(100%)

Chi2 : 548,564

p<0,001

La saison pluvieuse (Juin-Octobre) était touchée par le paludisme en fonction de la saison au CSCOM de Kaifabougou avec **60%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme par saison.

Tableau XV : Répartition des patients selon l'association paludisme et maladies diarrhéiques au CSCom de Kalifabougou de 2020-2022.

Paludisme	Maladies diarrhéiques		Total
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	13(2,7)	5725(56,5)	5738(54,1%)
Non	465(97,3)	4401(43,5)	4866(45,9%)
Total	478(100)	10126(100)	10604(100.0%)

Chi2 :532,424

p<0,001

Seuls 2,7% des cas de paludisme étaient associés aux maladies diarrhéiques au CSCom de kalifabougou de 2020 à 2022. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme et maladies diarrhéiques.

Tableau XVI : Répartition des patients souffrant de paludisme en fonction de l'année de consultation, Kalifabougou 2020-2022.

Année	Paludisme		Total
	Oui (%)	Non (%)	
2020	490 (24,29)	1527 (75,71)	2017 (100%)
2021	514 (20,90)	1945 (79,10)	2459 (100%)
2022	468 (21,40)	1719 (78,60)	2187 (100%)
Total	1472 (22,10)	5191 (77,90)	6663 (100%)

Chi2=8.310

p=0.016

Le paludisme était plus fréquent en 2020 avec **24.29%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre le paludisme et l'année de consultation des patients.

Tableau XVII: Répartition des patients souffrant d'IRA en fonction de la tranche d'âge, Kalifabougou 2020-2022.

Classe d'âge	IRA		Total
	Oui (%)	Non (%)	
0-12 mois	426(39,19)	661(60,81)	1087(100%)
13-59 mois	506(25,37)	1488(74,63)	1994(100%)
5-10 ans	170(10,69)	1419(89,31)	1589(100%)
11-17 ans	104(8,65)	1098(91,35)	1202(100%)
18-25 ans	141(11,32)	1105(88,68)	1246(100%)
26 ans et plus	423(13,79)	2645(86,21)	3068(100%)
Total	1770(17,38)	8416(82,62)	10186(100%)

$\chi^2=621.623$

$p<0.001$

Les enfants de la tranche d'âge 0-12 mois étaient les plus touchés par les IRA avec **39.19%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue des IRA et l'âge.

Tableau XVIII: Répartition des patients souffrant des IRA en fonction de la saison, Kalifabougou 2020-2022

IRA	SAISON			Total
	Froide	Chaude	Pluvieuse	
Oui	612(20%)	199(15,2%)	887(16,9%)	1699(16%)
Non	3415(80%)	1114(84,8%)	4372(83,1%)	8905(84%)
Total	4027(100%)	1313(100%)	5259(100%)	10604(100.0%)

$\chi^2 : 5,612$

$p = 0,132$

Les IRA étaient apparemment plus fréquentes pendant la saison froide, soit **20%**. Il n'existe pas un lien statistiquement significatif entre survenue des IRA et la saison.

Tableau XIX : Répartition des patients souffrant de maladies diarrhéiques en fonction de la tranche d'âge, Kalifabougou 2020-2022.

Classe d'âge	Maladies diarrhéiques		Total
	Oui (%)	Non (%)	
0-12 mois	104(9,57)	983(90,43)	1087(100%)
13-59 mois	78(3,91)	1916(96,09)	1994(100%)
5-10 ans	28(1,76)	1561(98,24)	1589(100%)
11-17 ans	19(1,58)	1183(98,42)	1202(100%)
18-25 ans	42(3,37)	1204(96,09)	1246(100%)
26 ans et plus	120(3,91)	2948(96,09)	3068(100%)
Total	391(3,84)	9795(96,16)	10186(100%)

Chi2=132.627 *p<0.001*

Les enfants de 0-12 mois sont majoritairement touchés par les maladies diarrhéiques avec **9.57%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue des diarrhées et l'âge.

Tableau XX: Répartition des patients souffrant des maladies diarrhéiques en fonction de saison, Kalifabougou de 2020-2022.

Maladies diarrhéiques	SAISON			Total
	Froide	Chaude	Pluvieuse	
Oui	186(4,6%)	87(6,6%)	205(3,9%)	478(4,5%)
Non	3841(95,4%)	1226(93,4%)	5054(96,1%)	10121(95,5%)
Total	4027(100%)	1313(100%)	5259(100%)	10599(100.0%)

Chi2 : 18,355 *P<0,001*

Les maladies diarrhéiques étaient plus fréquentes pendant la saison chaude (Mars-Mai) avec **6,6%**. Il existe un lien statistiquement significatif entre les maladies diarrhéiques et la saison de survenue.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

Il s'agissait d'une étude exhaustive rétrospective portant sur des données collectées à travers des registres de consultation du CSCoM de Kalifabougou. L'incomplétude des données due d'une part au mauvais remplissage et la perte du registre de consultation contenant les données du mois de juin et juillet 2022 d'autre part sont entre autres les faiblesses de cette étude.

Au cours de la période allant de janvier 2020 à décembre 2022, un total de 10604 consultations curatives a été réalisé au CSCoM de Kalifabougou. L'objectif de ce travail était d'évaluer la place du paludisme dans les affections couramment rencontrées lors des consultations curatives au cours de la période de 2020 à 2022.

Données sociodémographiques au CSCoM de Kalifabougou :

Plus de la moitié des patients reçus en consultation curative au CSCoM était des femmes avec 56%. Le sexe ratio de 0,76 est similaire à celui observé par COULIBALY.D. en 2024 à Kollé et à Samanko (0,77) [33]. Notre résultat contredit de celui rapporté par DIARRA.D en 2022 à Torodo, qui avait trouvé 1.05 [34].

Durant notre période d'étude, nous trouvons globalement 41% des patients ont consultés en 2020 par contre 2021 et 2022 respectivement 31,4% et 27,3% au CSCoM de kalifabougou.

Les patients âgés de 26 ans et plus étaient majoritaires avec 30,1%. Nos résultats sont comparables à celui de CISSÉ. K à DIEMA en 2022 qui avait observé 27,6% chez les 26-30ans [35]. Un résultat différent a été rapporté par BOURAMA et al au en 2022 à Bamako qui avait trouvé que plus de la moitié de ses patients étaient âgés de 15ans et plus [36]. Au même titre, Keita N avait observé une prédominance des de la tranche de 0-4ans parmi les enfants ayant consultés au service de pédiatrie de l'hôpital de district de la commune IV en 2023, soit 58,1% [37].

Près de 68% des patients ayant effectué une consultation curative proviennent de Kalifabougou et hameaux. Un taux supérieur au nôtre a été rapporté par OUREIBA.A en 2021 à Kalifabougou, soit 85,6% [38]. Plus de 40% des patients étaient des ménagères. Notre taux est nettement inférieur de ceux rapporté par DAOU M.T au CSRef de Bandiagara en 2022 et KEITA K à Nafadji en 2024 qui ont trouvé 57,7% et 72.7% respectivement [39].

Données cliniques :

Les symptômes palustres notamment la fièvre, était le motif consultation le plus fréquemment évoqué par les patients avec 58,6% suivi des céphalées et vomissement respectivement 33,4%

et 31,5%. Bien que KEITA K en 2024 au centre de santé catholique de Nafadji (Bamako) ait également trouvé que la fièvre était le premier motif de consultation cependant taux était supérieur au nôtre, soit 46% [40].

En plus de la fièvre, les céphalées, les douleurs abdominales, les nausées/vomissements voire la diarrhée sont des symptômes qui peuvent évoquer plusieurs autres maladies en dehors du paludisme. Aussi en milieu d'endémie palustre, l'OMS recommande la réalisation systématique d'un TDR ou d'une goutte épaisse chez tout patient présentant au moins un de ces symptômes.

À cet effet près de 90% des patients présentant au moins un de ces symptômes, ont bénéficié d'un examen de TDR et moins de 1% d'une goutte épaisse. Selon le résultat des tests de diagnostic, 22,1 % des patients souffraient de paludisme. Depuis 2011, l'unité de recherche LIG ne cesse d'apporter un appui au CSCOM à travers la réalisation des gouttes épaisses. Malgré cet effort constant, à peu près 10% des patients ayant consulté entre 2020-2022 ont été traités sur la base d'une suspicion clinique. Ce résultat est comparable à celui de HAMANI chez qui ce taux était de 10.5% [30]. Quarante-neuf-pourcent des patients ayant consulté entre 2020 et 2022 ont souffert au moins une fois du paludisme. Ce qui fait de cette maladie, l'affection la plus rencontrée à Kalifabougou durant cette période. Notre résultat est similaire à celui de COULIBALY.D en 2023 qui avait trouvé 48,18% (Kollé) [33]. Un taux inférieur au nôtre a été rapporté par DIAKITE.B et al Dialakorodji en 2020 (38.2%) et un autre plus élevé a également été rapporté par le même COULIBALY.D en 2023 à Samanko (67.53%) [33, 41]. La tranche d'âge des enfants de 0-12 mois était la touchée par le paludisme avec un pourcentage de 49.6%. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme et l'âge. Ceci pourrait s'expliquer par l'immaturité du système immunitaire à laquelle est sujet un nourrisson de cet âge. KALOSS I en 2019 à avait observé une prédominance significative de l'infection chez les enfants [42]. Des prédominances ont également été rapportés par CONSTANTIN YN en 2021 en Côté d'Ivoire chez les enfants de 0-5 ans qui respectivement 43.3% [43]. En revanche un taux a également été décrit par Keita N à l'hôpital de district de la Commune IV en 2023 qui avait trouvé que les enfants de 5-9ans étaient le plus touchés par cette affection parasitaire, soit 74,2% [37], DIANGO.M en RDC en 2023, avait trouvé que 32.4% des cas ont été observés chez les enfants de 24-35 mois [44]. Au contraire un taux supérieur à nos résultats a été observé par DIAWARA A à Sikasso en 2020 que les enfants de 4-5 ans représentaient 54.4% parmi les personnes touchées par le paludisme [45].

La fréquence du paludisme était plus importante en saison pluvieuse (Juin-Octobre) comparée aux autres saisons, soit 60%. Ceci pourrait s'expliquer par la création des conditions favorables à la prolifération des vecteurs responsables de la transmission de la maladie, à l'occurrence les

anophèles femelles. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue du paludisme et la saison.

Durant les 3 saisons, la fréquence du paludisme était significativement plus élevée en 2020 ($p=0,016$) comparée aux deux autres années. Une des raisons qui pourrait éventuellement être avancée, est une restriction de ressources allouées à la lutte contre le paludisme face à la pandémie à covid-19. En effet, pour endiguer cette pandémie, plusieurs secteurs se sont vu priver des ressources nécessaires entraînant une hausse des indicateurs (OMS).

Quant à la fréquence des IRA, elle était de 18% chez les patients, faisant d'elle la deuxième pathologie la plus diagnostiquée au CSCom de Kalifabougou de 2020-2022. Notre résultat est similaire à celui de TEMBINE.I au CSCom de Konobougou en 2020, qui avait trouvé une fréquence de 18.1% [46]. OUONOGO S en 2017 au CSRef de la Commune II avait également rapporté que les IRA constituaient la deuxième cause d'hospitalisation avec 21.1% [47]. En 2020 à Yirimadio, Dembélé A avait trouvé que 33.4% des patients consultant au CSCom souffraient d'une IRA [48]. Selon nos résultats, les enfants de 0-12 mois chez qui une fréquence de 39.19% a été observé, étaient significativement associés à la survenue des IRA ($p<0,001$). Un résultat comparable au nôtre, a été rapporté par Sango F et al chez qui, 27,91% des affections rencontrées chez les 0-59 mois dans une mutuelle étaient des IRA [49]. Un taux supérieur au nôtre a été trouvé par LANDRY D au CSCom de Bagadadji en 2021, soit 36.32% des cas d'IRA diagnostiquées étaient chez les enfants de 1-11 mois [50]. Notre fréquence d'IRA était apparemment plus fréquente en saison froide mais Il n'existe aucun lien statistiquement significatif entre la survenue des IRA et saison.

Quatre-pourcent des pathologies étaient des maladies diarrhéiques. Notre taux est inférieur à celui de Hamani. M en 2021, à Kalifabougou qui avait trouvé que 6,44% des pathologies rencontrées chez les patients entre 2013-2015 étaient des maladies diarrhéiques. Elles étaient significativement plus fréquentes chez les nourrissons de 0-12 mois ($p<0,001$). Des résultats rapportés par DIARRA S en 2017 et DIAKITE FL et al, tous en Commune II district de Bamako en 2019 stipulent que les enfants de de 0-5 ans étaient les plus touchés avec 17% et 13% respectivement [51]. Cependant KASEREKA JP JEAN PAUL en RDC avait observé une prédominance de ces maladies diarrhéiques chez les enfants de 5-10 ans, soit 20% [52]. Les maladies diarrhéiques étaient fréquentes en saison chaude (Mars-Mai) avec 6,6%. Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue des maladies diarrhéiques par saison.

VII.CONCLUSIONS :

Plus d'un cas de consultation sur deux est paludisme clinique, était plus chez les enfants de moins de 5 ans. Cependant certains cas de paludisme n'ont malheureusement pas fait l'objet de diagnostic biologique. Les IRA touchaient un patient sur 5 et quant aux maladies diarrhéiques, occupaient la troisième place des pathologies rencontrées.

Au cours de ces 3 années, plus d'un demi-millier de patients ont été traité pour paludisme sur la base d'une suspicion clinique, malgré les efforts de l'unité LIG et également ceux de PNL.

VIII. RECOMMANDATIONS :

- Aux autorités sanitaires locales et du district :
 - S'assurer le diagnostic biologique avant toute prise en charge du paludisme ;
 - Remplir et archiver correctement les registres de consultation pour permettre une meilleure exploitation ;
 - Mettre permanemment à la disposition des CSCom pour le diagnostic biologique du paludisme ;
 - De continuer à maintenir et à renforcer la prévention du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.
- Aux populations :
 - Appliquer les mesures de prévention aussi bien individuelles que collectives pour le paludisme, les IRA et les maladies diarrhéiques.

IX. REFERENCES :

- [1] **World Health Organization**, Maladies tropicales négligées, <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/neglected-tropical-diseases> (accessed 10 December 2025).
- [2] **Paludisme | Guides médicaux MSF**, <https://medicalguidelines.msf.org/fr/viewport/CG/francais/paludisme-16689755.html> (accessed 11 December 2025).
- [3] **World malaria report 2025**, <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2025> (accessed 11 June 2026).
- [4] **Baudon D.** Les paludismes en Afrique subsaharienne. *Afr Contemp* 2000; 36–45.
- [5] Paludisme, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria> (accessed 11 December 2025).
- [6] **RSIS. International**, Le paludisme au Mali : statistiques | Severe Malaria Observatory, <https://www.severemalaria.org/fr/pays/mali> (accessed 11 December 2025).
- [7] **OMS**, Le Mali devient le premier pays à utiliser une nouvelle approche hybride de vaccination pour lutter contre le paludisme | OMS | Bureau régional pour l’Afrique, <https://www.afro.who.int/fr/news/le-mali-devient-le-premier-pays-utiliser-une-nouvelle-approche-hybride-de-vaccination-pour> (accessed 16 December 2025).
- [8] **Lafaix Ch, Reinert Ph.** Morbidité et mortalité de l’infection respiratoire aiguë chez l’enfant de moins de 5 ans dans le monde. *Médecine Mal Infect* 1997; 27: 507–512.
- [9] **Kouriba D.** *Aspects épidémio-cliniques des infections respiratoires aiguës basses chez les enfants au CHU BOCAR SIDY SALL de Kati*. Thesis, USTTB, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/14571> (2025, accessed 27 January 2026).
- [10] **WHO EMRO - Diarrhea**, <https://www.emro.who.int/fr/health-topics/diarrhoea/> (accessed 17 December 2025).
- [11] Maladies diarrhéiques, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease> (accessed 18 December 2025).

- [12] Paludisme.pdf, <https://matra.sciensano.be/Fiches/Paludisme.pdf> (accessed 28 December 2023).
- [13] La petite et la grande histoire du paludisme – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps, <https://www.academie-medecine.fr/la-petite-et-la-grande-histoire-du-paludisme/> (accessed 13 December 2025).
- [14] **Muh F, Erwina A, Fitriana F, et al.** Plasmodium cynomolgi: What Should We Know? *Microorganisms* 2024; 12: 1607.
- [15] Paludisme | SurveillanceMoustiques, <https://surveillancemoustiques.be/paludisme> (accessed 16 December 2025).
- [16] Malaria / Paludisme | CHL, <https://www.chl.lu/fr/dossier/malaria-paludisme> (accessed 26 March 2026).
- [17] Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine, <https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=Plasmodium%20ovale> (accessed 26 March 2026).
- [18] Le moustique anophèle tout savoir sur ce moustique, <https://www.insectecran.com/entry/le-moustique-anophele> (accessed 10 March 2026).
- [19] paludisme.pdf, <http://medecinetroppicale.free.fr/cours/paludisme.pdf> (accessed 5 October 2024).
- [20] **Loïzzo C, Tabarly S.** Espaces et territoires du paludisme. *Géoconfluences*, <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/sante/SanteDoc.htm> (2012, accessed 16 December 2025).
- [21] **PNLP : PALUDISME** | Paludisme Généralités, <https://www.pnlpcotedivoire.org/paludisme-generalites/> (accessed 16 December 2025).
- [22] Cours, <https://archives.uness.fr/sites/campus-unf3s-2014/parasitologie/enseignement/paludisme/site/html/4.html> (accessed 16 December 2025).
- [23] **Larousse É.** goutte épaisse - LAROUSSE, https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/goutte_%C3%A9paisse/13390 (accessed 17 March 2026).
- [24] Paludisme: fiche, https://www.memobio.fr/html/para/pa_fi_pal.html (accessed 10 March 2026).

- [25] WIKIPEDIA, Test de diagnostic rapide. *Wikipédia*, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Test_de_diagnostic_rapide&oldid=233895347 (2026, accessed 17 March 2026).
- [26] Un anticorps monoclonal pour prévenir le paludisme, <https://dodleysevere.com/un-anticorps-monoclonal-pour-prevenir-le-paludisme/> (2024, accessed 18 December 2025).
- [27] **WHO EMRO** - Maladies des voies respiratoires, <https://www.emro.who.int/fr/health-topics/respiratory-tract-diseases/> (accessed 17 December 2025).
- [28] **Hamani.** *FREQUENCE DES AFFECTIONS A LA CONSULTATION CURATIVE AU CSCOM DE KALIFABOUGOU-KATI DE 2013-2015.*
- [29] **D C.** Infections respiratoires aiguës : définition, symptômes et diagnostic. *Santé sur le Net, l'information médicale au cœur de votre santé*, <https://www.sante-sur-le-net.com/maladies/pneumologie/infections-respiratoires-aigues/> (accessed 17 December 2025).
- [30] **Asner MP Manon Jaboyedoff, Sophie Fries, Sandra.** Otite moyenne aiguë – prise en charge moderne. *Pädiatrie schweiz*, <https://www.paediatricschweiz.ch/fr/otite-moyenne-aigue-prise-en-charge-moderne/> (2023, accessed 10 March 2026).
- [31] **Coulibaly D.** *Epidemiologie des pathologies diagnostiquées aux centres de santé de Kollé et de Samako.* Thesis, USTTB, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/13823> (2024, accessed 11 March 2026).
- [32] **Diarra D.** *Prévalence de l'infection palustre et signes associés dans l'aire du centre de santé communautaire de Torodo, Kati, 2020.* Thesis, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/5406> (2022, accessed 12 April 2026).
- [33] **CISSE K.** *ASPECTS CLINIQUES ET EPIDEMIOLOGIQUES DES MOTIFS DE CONSULTATION DANS LE CABINET MEDICAL DE TASSARA DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE DIEMA DE JANVIER A JUIN 2022.* Thesis, Kankou Moussa, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://univ-km.ml/wp-content/uploads/2023/12/Kola-Cisse-these-21.pdf> (2023).
- [34] **Bourama K, Diakité AS, Sidibé D, et al.** Place du paludisme dans les affections fébriles au centre de santé communautaire de Dialakorodji, Bamako, Mali. *Mali Santé Publique* 2022; 14–17.
- [35] **Oureïba A.** Evaluation du paludisme chez les enfants De 0 à 5 ans au CSCom de kalifabougou (Kati).
- [36] **Daou MT.** *Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de Bandiagara.* PhD Thesis, USTTB, https://scholar.google.com/scholar?q=prevalence+du+paludisme+chez+les+femmes+enceintes+bandiagara+Mali&hl=fr&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2022&as_yhi=06#d=gs_cit&t=1773232158910&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ANvJ2zWT08NoJ%3Ascholar.

google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D8%26hl%3Dfr (2022, accessed 10 March 2026).

- [37] **Keita K.** *Attitudes, pratiques, satisfactions des parents dans la prise en charge des affections médicales courantes des enfants de 0-5 ans dans le centre de santé catholique de Nafadji.* Thesis, USTTB, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/12930> (2024, accessed 24 April 2026).
- [38] **Bourama K, Diakité AS, Sidibé D, et al.** Place du paludisme dans les affections fébriles au centre de santé communautaire de Dialakorodji, Bamako, Mali. *Mali Santé Publique* 2022; 14–17.
- [39] **Kalossi I.** *INCIDENCE DU PALUDISME AU SEIN D'UNE COHORTE DANS UN CONTEXTE DE CPS A KALIFABOUGOU (KATI).* 2019. Epub ahead of print 30 March 2019. DOI: 10.13140/RG.2.2.32772.03200.
- [40] **Tembiné.** Infections respiratoires aiguës en zone rurale : etude prospective à propos de 387 cas au centre de santé communautaire et universitaire de konobougou, Mali, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://jaccrafrica.com/gallery/003l02200822v6n3%20mb%20coulibaly%20et%20al.%20ira%20zone%20rurale.pdf>.
- [41] **Ounogo S.** Morbi-mortalité dans le service de pédiatrie au centre de sante de référence de la commune II du district de Bamako, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1956> (2018, accessed 3 June 2026).
- [42] **Dembele.** *Aspects cliniques, biologiques et radiologiques des IRA au CSCom de yirimadio, Bamako.* Thesis, USTTB, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4526/20P20.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (2020).
- [43] **SANGO F S, Ca C.** Etude de la morbidité des enfants de 0 à 59 mois à la mutuelle DEMBA NYUMAN en Commune VI du district de Bamako. *Mali Santé Publique* 2020; 62–69.
- [44] **Diarra S.** *Etude des facteurs favorisant les maladies diarrhéiques chez les enfants 0 à 5 ans en commune II du District de Bamako.* Thesis, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/15407> (2017, accessed 14 April 2026).
- [45] **DIANGO.M,** prévalence du paludisme chez les enfants au CHU RDC
<https://www.hsdmsb.org/index.php/hsd/article/view/7415?articlesBySimilarityPage=20>.
- [46] **TEMBINE I,** Evaluation de l'application des directives de la prise en charge du paludisme
Au centre de santé communautaire de Konobougou
<https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/5130/Memoire%20DES%20Dr%20Intimbeye%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- [47] **OUONOGO S**, morbi- mortalité dans le service de la pédiatrie au CS Réf de la commune II du district de Bamako <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1956>.
- [48] **DEMBELE A**, aspect clinique, biologique et radiologique des infections respiratoires aigües au centre de santé communautaire de Yirimadio <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4/browse?type=author&value=Demb%C3%A9le%2C+Ambrasse>
- [49] **SANGO et al**, stratégies pour amélioration et traitement des infections respiratoires aigües au Mali <https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2012-HS-page-23?lang=fr>
- [50] **LANDRY**, les pathologies pédiatriques des IRA, révélant notamment qu'une part importante chez les enfants était âgée de 1 à 11 mois <https://univ-km.ml/wp-content/uploads/2023/12/Begoto-LANDRY.pdf>
- [51] **DIAKITE FL et al**, étude des facteurs favorisant des maladies diarrhéiques chez les enfants de 0 à 5 ans district de Bamako <https://bibliosante.ml/handle/123456789/15407>
- [52] **KASEREKA JP JEAN PAUL**, étude portant sur la prévalence des maladies diarrhéiques en RDC <https://theses.hal.science/tel-02414789/file/2018TOU30187a.pdf>

X. LES ANNEXES :

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : TEME **Année Universitaire :** 2025-2026

Prénom : Boureima A **Ville de soutenance :** Bamako

Nationalité : Malienne

Courriel : boureimateme@gmail.com

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS/FAPH.

Secteur d'intérêt : Santé publique/ Epidémiologie.

Titre : Part du paludisme dans les pathologies morbides couramment rencontrées lors de la consultation curative au centre de santé communautaire de Kalifabougou de 2020-2022.

Résumé :

Introduction :

Le paludisme est une maladie parasitaire majeure et endémique, première cause de morbidité et de mortalité au Mali, touchant plus les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.

Le but de notre étude était la part du paludisme dans les pathologies morbides couramment rencontrées au centre de santé communautaire de Kalifabougou pendant la période allant de janvier 2020 à décembre 2022.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée de 2023-2026 à Kalifabougou. Nous avons utilisé les données des patients ayant consultés au CSCoM de kalifabougou de janvier 2020 à décembre 2022. L'analyse a été faite sur SPSS, le test de Khi 2 a été utilisé pour comparer les proportions avec de seuil de significativité fixe à 0,05.

Résultats : Au total 10604 consultations curatives ont été effectués au CSCoM entre 2020-2022. Plus de 68% des patients venaient de Kalifabougou et hameaux. Le sexe féminin était majoritairement représenté au CSCoM avec 56% et le sexe ratio était de 0.77. La tranche d'âge de 26 ans et plus était la représentée avec 30,1%. La fièvre était premier le motif de consultation (58,6%). Ainsi 49% des patients souffraient de paludisme. Cette pathologie était plus fréquente chez les enfants de 0-12 mois et pendant la saison pluvieuse ave respectivement 49,6% et 60%.

Conclusion : Près de la moitié des pathologies rencontrées au CSCom de Kalifabougou était le paludisme.

Mots clés : Paludisme, pathologies, IRA, maladies diarrhéiques, CSCom, Kalifabougou.

ANALYTICAL SHEET

Name: TEME **Academic year:** 2025-2026

First name: Boureima **City of defense:** Bamako

Nationality: Malian

Place of deposition: FMOS/FAPH Library

Area of Interest: Public Health/Epidemiology

Email: boureimateme@gmail.com

Title: The Role of Malaria in Commonly Encountered Morbidities During Curative Consultations at the Kalifabougou-Kati Community Health Center, 2020-2022

Introduction: The aim of our study was to determine the proportion of malaria cases among the most common diseases encountered at the Kalifabougou Community Health Center during the period from January 2020 to December 2022.

Methods: This was a retrospective study conducted from 2023 to 2026 in Kalifabougou. We used data from patients who visited the Kalifabougou Community Health Center (CSCom) from January 2020 to December 2022. The analysis was performed using SPSS, and the chi-square test was used to compare proportions with a significance level set at 0.05.

Results: A total of 10,604 curative consultations were conducted at the CSCom between 2020 and 2022. More than 68% of patients came from Kalifabougou and surrounding hamlets. Female patients were in the majority at the CSCom, accounting for 56%, and the sex ratio was 0.77. The age group of 26 years and older was the most represented, at 30.1%. Fever was the primary reason for consultation (58.6%). Thus, 49% of patients had malaria. This condition was more common among children aged 0–12 months and during the rainy season, at 49.6% and 60%, respectively.

Conclusion: Nearly half of the conditions encountered at the Kalifabougou CSCom were cases of malaria.

Keywords: Malaria, conditions, ARI, diarrheal diseases, CSCom, Kalifabougou.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

JE LE JURE