

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

FMOS

Année universitaire 2022-2023

Thèse N° :..... /

THEME

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

Présentée et Soutenue publiquement le 27/01/2024 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Komakan KEITA

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme)

JURY

Président : M. Issaka SAGARA, Directeur de Recherche
Membres : M. Kassoum BARRY, Chargé de Cours, Médecine Communautaire
M. Seydou DIARRA, Assistant
Co-Directeur M. Souleymane SIDIBE, Maître-Assistant
Directeur : M. Sounkalo DAO, Professeur Titulaire

DEDICACES

Je dédie ce travail

A ALLAH, Le Tout Miséricordieux, Le Très Miséricordieux.

« Maître du jour de la rétribution. C'est Toi (Seul) que nous adorons, et c'est toi (Seul) dont nous implorons secours. Guide-nous dans le droit chemin, Le chemin de ceux que tu as comblé de faveurs, non pas de ceux qui ont encouru ta colère, ni des égarés » ; pour m'avoir fait grâce de la santé et de la force permettant de réaliser ce travail.“ Telle est la grâce d'ALLAH qu'il donne à qui Il veut. Et ALLAH est le Détenteur de l'énorme grâce” (coran : S62, V4)

A mon père Youssouf KEITA

Tu as été pour nous un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Tu as toujours été soucieux de l'avenir de toute la famille, ce travail est un modeste témoignage de tous les sacrifices que tu as consentis. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de ton conseil, de ton estime et de ta confiance. Que Dieu vous garde longtemps encore parmi nous en meilleure santé.

A ma mère Mah Adama DEMBELE

Mah, ce travail est le fruit de tes efforts consentis. Tu m'as toujours soutenu dans toutes mes entreprises. Soit assurée de ma profonde affection. Tes Conseils, tes encouragements, tes bénédictions et surtout ta patience m'ont permis d'atteindre ce résultat. Que le bon Dieu t'accorde longue vie afin que tu puisses jouir du fruit de tes peines.

A toi mon affection et ma reconnaissance éternelle

A mes frères et sœurs

Ce travail est aussi le vôtre. Permettez-moi de vous réitérer tout mon amour et d'émettre le souhait que vous fassiez comme ou mieux que moi. C'est aussi

l'occasion pour moi de vous rappeler que les liens de parenté sont sacrés et qu'ils ne seront que ce que nous en ferons. Je vous aime tous.

REMERCIEMENTS

Au Seigneur, je te rends grâce de m'avoir donné la faculté d'accomplir cette œuvre selon ta volonté.

Mes remerciements s'adressent aussi :

A mes Tantes, et Oncles :

Je ne citerai pas de noms de peur d'en omettre certains ; un grand merci pour tout ce que vous avez fait afin que ce travail aboutisse. Que Dieu vous protège tous

A mes Cousin(e)s Neveux et Nièces :

Merci pour vos encouragements, vos conseils et vos soutiens que DIEU le Tout Puissant renforce l'amour qui nous lie.

A mes Frères et Sœurs :

Votre amour et votre compréhension m'ont toujours aidé. Que les désirs de fraternité et de solidarité familiale qu'aient toujours souhaité nos parents à notre endroit, soit une force afin que nous soyons unis pour toujours. Ce travail est aussi le vôtre, restons toujours solidaires.

A ma grande sœur Aminata KEITA :

En fin j'ai fini avec la médecine reçoit mes sincères reconnaissances qu'Allah te récompense.

A la mémoire de mes grands-parents, de mes frères, cousins et cousines décédés :

Qu'Allah vous accueille dans sa miséricorde.

Un remerciement particulier à mes maîtres Professeur soukalo DAO, Professeur Issaka SAGARA, Dr SIDIBE Souleymane et Kassoum BARRY

A tous mes amis, collègues et tous ceux qui m'ont soutenu de près ou de loin je vous dis merci chaleureusement.

A tous les personnels du Centre de Santé Catholique de nafadji merci pour l'accueil, la formation et le soutien offerts.

A tous mes maîtres de l'enseignement fondamental et supérieur merci pour l'éducation et la formation reçues.

Une reconnaissance spéciale aux docteurs SANDJI Oumar, TRAORE Adama, MAGASSA Daouda, KEITA Alfousseyni, KEITA Moussa

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DU JURY

Professeur Issaka SAGARA

- Maître de recherche à la FAPH
- Médecin, biostatisticien chercheur au MRTC/DEAP/FMOS/FAPH
- Chef de l'unité d'épidémiologie, Biostatistique et Data management au MRTC/DEAP/FMOS/FAPH
- Investigateur principal (PI) des essais vaccinaux des sites de Bancoumana, de Donéguébougou, de Sotuba et de Kolondièba

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Votre simplicité, votre rigueur, l'abnégation au travail, le sens élevé du devoir, vos qualités scientifiques font de vous un maître admiré. Veuillez recevoir cher maître le témoignage de notre profonde gratitude et de notre plus grand respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Kassoum BARRY

- Spécialiste en Médecine de Famille/Médecine communautaire
- Chargé de cours de Médecine de Famille/Médecine communautaire à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS)
- Membre du Réseau de Médecins de Famille et Médecin communautaire du Mali (REMEFAC)

Cher Maître

Vous nous avez toujours reçus au sein de vos services avec enthousiasme et disponibilité tout au long de ce travail. Homme de science, votre abord facile et votre altruisme constituent pour nous une référence. Nous vous prions de trouver en cet instant solennel, l'expression de notre profonde gratitude.

NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Docteur Seydou DIARRA

- Anthropologue ;
- Formation doctorale à l'université Paris 8 ;
- Membre de droit au groupe technique consultative pour le vaccin et la vaccination au Mali ;
- Chercheur sur les politiques et systèmes de santé et l'initiative de la mise en œuvre de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans et la femme enceinte au Mali ;
- Assistant section d'anthropologie médicale/santé Département de sante publique et spécialité Faculté de médecine et d'odontologie ;
- Enseignant des cours d'anthropologie médicale et de la sante aux sections d'anthropologie et de sociologie de la Faculté et des Sciences Humaines et Sciences d'éducation à l'université des lettres et des sciences Humaines de Bamako ;
- Responsable des cours d'anthropologie de la santé à l'école de santé publique du département d'enseignement et de recherche en santé et spécialité ;

Cher maître,

C'est un immense honneur pour nous de vous compter parmi nos membres de jury.

Votre simplicité, votre humilité, votre rigueur dans le travail et votre dévouement pour la sante publique font de vous un exemple pour nous les jeunes.

Vous avez ici cher maitre notre profonde gratitude et reconnaissance pour nous avoir aidé a amélioré la qualité de ce travail.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR,

Dr SIDIBE Souleymane

- Spécialiste en Médecine de Famille et Médecine Communautaire
- Médecin chargé de la Santé de la Reproduction et Responsable de la Maternité du CSCOM-Universitaire de Banconi
- Médecin Praticien et Echographiste de CSCOM-Universitaire de Banconi
- Maître-Assistant en Médecine de Famille et Médecine Communautaire.

Cher maître,

Ça a été pour nous un grand plaisir de travailler avec vous pour l'élaboration de cette thèse, qui n'est autre que le vôtre. Vous avez été présent tout au long de ce travail, toujours à l'écoute et prêt à nous aider. Permettez-nous de vous adresser ici nos remerciements les plus sincères en témoignage de notre admiration pour votre grande générosité. Votre ponctualité, votre amour du travail bien fait et la qualité de vos enseignements ont été d'un grand apport pour nous.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

Professeur Soukalo DAO

- Professeur titulaire des Maladies Infectieuses et Tropicales ;
- Chef de Service des Maladies Infectieuses du CHU du Point G ;
- Investigateur Clinique au Centre de Recherche et de Formation sur la Tuberculose et le VIH (SEREFO) ;
- Président de la Société Malienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOMAPIT) ;
- Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) ;
- Membre du collège ouest africain des médecins ;
- Membre de la société africaine de pathologie infectieuse (SAPI) ;
- Coordinateur du diplôme d'études spécialisées de Maladies Infectieuses et tropicales

Cher Maître,

En acceptant de diriger ce travail, nous avons pris conscience de la confiance que vous avez placée en nous. Votre amour du travail bien fait, votre culture d'excellence et votre souci de transmettre le savoir, vous somment d'un excellent pédagogue. Votre humilité et votre humanisme font de vous un homme respectueux, respectable et d'une immense grandeur.

Nous sommes ainsi très honorés de nous compter parmi vos étudiants. Nos mots ne seront jamais assez bien choisis pour vous témoigner combien est grande notre admiration pour vous. Cher Maître veuillez recevoir en toute modestie l'expression de notre immense gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

%	: Pourcentage
‰	: pour mille
ACT HIB	: Vaccin Haemophilus type B conjugué
AM	: Assistant Médical
BCG	: Bacille de Calmette et de Guerin
CNAM	: Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie
CNI	: Centre National d'immunisation
CNOS	: Centre National d'Odonto-Stomatologie
CPS	: Chimio Prophylaxie Saisonnière
CSAR	: Centre de Santé d'Arrondissement
CSC	: Centre de Sante Catholique
CSCOM	: Centre de Santé Communautaire
DNS	: Direction Nationale de la Santé
DRH-SSDS	: Direction des Ressources Humaines Secteur Santé et de Développement Social
DTCOQ	: Diphtérie, Tétanos, Coqueluche
EDSM	: Enquête Démographique et de Santé Mali
HBTS	: Habitants
IOTA	: Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique
IR	: Intra rectal
IRA	: Infection Respiratoire Aigue
JNV	: Journée Nationale de Vaccination
Km	: Kilomètre
LMD	: Lutte contre les Maladies Diarrhéiques
MII	: Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide
OMD	: Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé

PCIME	:	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PED	:	Pays en Voie de Développement
PEC	:	Prise En Charge
PEV	:	Programme Elargie de Vaccination
PF :	:	Planification Familiale
PMA	: :	Paquet Minimum d'Activité
PNLP	: :	Programmes National de Lutte contre le Paludisme
PRODESS	: :	Programme de Développement Socio-Sanitaire
PTME	: :	Prévention de la Transmission Mère - Enfant
SLIS	: :	Système Local d'Information Sanitaire
TS	: :	Technicien de Sante
TSS	: :	Technicien Supérieur de Santé
UNICEF	: :	Fonds des Nations Unis pour l'Enfance
VAA	: :	Vaccin Anti Amaril
VAR	: :	Vaccin Anti Rougeoleux
VAT	: :	Vaccin Anti Tétanique
VP	: :	Vaccin contre la Poliomyélite
VPO	: :	Vaccin oral contre la poliomyélite
VO	: :	Voie Orale
VRS	: :	Virus Respiratoire Syncitial

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I.....	7
Tableau II : Calendrier de vaccination du PEV au Mali	13
Tableau III : Calendrier de la vaccination antitétanique des femmes en âge de procréer (15 - 49 ans).	14
Tableau IV: Répartition des accompagnants selon le lien de parenté avec l'enfant.....	37
Tableau V: Répartition selon la tranche d'âge des accompagnants.....	37
Tableau VI: Répartition selon l'activité socioprofessionnelle des accompagnants	38
Tableau VII: Répartition selon le niveau d'instruction des accompagnants.....	38
Tableau VIII: Répartition selon le statut matrimonial	39
Tableau IX: Répartition selon la tranche d'âge des enfants consultes.....	39
Tableau X: Répartition selon le motif de consultation	42
Tableau XI: Répartition des malades enquêtés selon le diagnostic retenu lors de la prise en charge.....	42
Tableau XII: Répartition des malades enquêtés selon le type du Paludisme....	43
Tableau XIII: Répartition des malades enquêtés selon le résultat de la goutte épaisse.....	43
Tableau XIV: Répartition des malades enquêtés selon le type des IRA.....	44
Tableau XV croisé : Entre motif et Diagnostic retenu.....	44
Tableau XVI: Répartition des accompagnants selon la méthode préventive du paludisme utilisée	45
Tableau XVII: Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes	45
Tableau XVIII: Répartition selon l'accueil dans le centre.....	46
Tableau XIX: Satisfaction des accompagnants sur la manière dont leur enfant a été examiné et l'agent de sante qui a consulté l'enfant.....	46

Tableau XX: Etat de satisfaction des accompagnants selon la prescription faite et le cout de l'ordonnance	47
Tableau XXI: Etat de satisfaction des accompagnants sur les examens biologiques.	47
Tableau XXII: Répartition des accompagnants selon les difficultés rencontrées hors de ce centre en matière d'accessibilité aux soins et accessibilité des médicaments.....	48

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte sanitaire de la commune I [CELLULE DE PLANIFICATION STATISTIQUE (CPS) : Aire de santé de la commune I du district de Bamako. Avril 2013]	31
Figure 2: Répartition selon le sexe des malades enquêtés	40
Figure 3: Répartition selon l'ethnie des enfants enquêtés.....	41

SOMMAIRES

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	4
I. GENERALITE	5
1.1.Situation sanitaire des enfants dans le Monde	5
1.2.Situation sanitaire des enfants au Mali	5
1.2.1. Conditions générales :.....	5
1.2.2. Pyramide sanitaire au Mali	8
1.2.3. Problèmes de santé infantile	10
1.3.Stratégies nationales pour réduire la mortalité et la morbidité infantiles au Mali.....	10
1.3.1. Programme Elargi de Vaccination (PEV).....	11
1.3.2. Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP).....	14
1.3.3. Programmes IRA/LMD.....	15
1.3.4. La stratégie PCIME.....	16
1.4.Rappel sur les pathologies les plus fréquemment rencontrées chez l'enfant selon la PCIME	18
1.4.1. Accès palustre	18
1.4.2. Les IRA (bronchite/pneumopathie)	20
1.4.3. La rougeole.....	23
1.4.4. La diarrhée [3].....	24
1.4.5. La dysenterie [9]	26
1.4.6. L'angine rouge	27
1.4.7. Les convulsions.....	28

1.4.8. La malnutrition.....	28
II. METHODOLOGIE.....	30
2.1.Cadre d'étude	30
2.2.Type et Période d'étude	33
2.3.Population d'étude.....	34
2.4.Critères d'inclusion	34
2.5.Critères de non inclusion.....	34
2.6.Méthode d'échantillonnage.....	34
2.7.Les variables étudiées.....	35
2.8.Déroulement de l'étude	36
2.9.Collecte et traitement des données	36
2.10. Considérations éthiques	36
III. RESULTATS	37
3.1.Résultat global.....	37
3.2.Données sociodémographiques.....	37
3.3.Fréquence des affections pathologiques lors des consultations.....	42
3.4.Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes.....	45
3.5.Appréciation de la satisfaction des parents sur la prise en charge.....	46
3.6.Les différents facteurs influençant l'accessibilité aux soins.....	48
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	49
4.1.Caractéristiques sociodémographiques	49
4.2.Fréquences des affections médicales lors des consultations.....	50
4.3.Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes.....	50
4.4.Facteurs influençant l'accessibilité aux soins	51

4.5.Appréciations de la satisfaction des parents sur la prise en charge	51
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	53
Conclusion.....	53
Recommandations	54
REFERENCES	55
ANNEXES	XVIII

INTRODUCTION

La morbidité et la mortalité pédiatriques sont considérées comme des indicateurs classiques du niveau de développement social et économique d'un pays. Elle reflète son niveau de pauvreté, ses conditions de précarité et la qualité des soins qui lui sont prodigués [1]

L'Afrique constitue la partie du monde, où la mortalité infanto-juvénile est la plus élevée avec des disparités entre les différentes sous régions. Elle est estimée en 2015 à : 67‰ Afrique de l'Est et Australe, 99‰ en Afrique de l'Ouest et Centrale (Sénégal 47‰, Burkina Faso 89‰, Côte d'Ivoire 93‰, Guinée 94‰, Niger 96‰, Mali 115‰ ...) ; 29‰ en Moyen Orient et Afrique du Nord, Ce taux est plus bas dans les pays développés notamment en France (4‰) au Canada (5‰), aux Etats Unis (7‰) [2]

A l'échelle mondiale, la survie des enfants a progressé de manière considérable, entre 1990 et 2016 le taux de mortalité infanto juvénile a diminué de 56%, passant de 93 à 41 décès pour mille soit de 12,6 à 5,6 millions de décès. En 2017 6,3 millions d'enfants de moins de 5 ans sont décédés, la vaste majorité de ces décès (5,4 millions) est survenue durant les 5 premières années de vie [3, 4].

Ces chiffres sont estimés préoccupants malgré ces efforts encourageants surtout en Afrique. De ce fait, tandis qu'en Afrique sub-saharienne un enfant sur 13 meurt avant son 5e anniversaire, dans les pays à revenu élevé, ce chiffre chute à un enfant sur 185 [5].

Au Mali, selon EDSM V, la morbidité chez les enfants de moins de 5 ans est dominée principalement par le paludisme, les infections respiratoires aiguës (IRA), la diarrhée, la rougeole et la malnutrition [6]. Cette tendance pathologique a été retrouvée dans une étude réalisée en 2014 au Centre de Santé Communautaire (Cscm) de Bacodjicoroni avec 42,6% de paludisme, 31,8% d'IRA et la diarrhée dans 11,6% des cas [7].

La plupart de ces décès sont dus à des causes que l'on peut éviter ou traiter notamment les complications à la naissance, la diarrhée, le paludisme, et la

septicémie néonatale [5]. En d'autres termes selon certains auteurs, Ces décès sont dus le plus souvent à des maladies connues et évitables comme la malnutrition, la rougeole, le paludisme, les IRA, la diarrhée [8].

Les enfants malades qui sont admis dans les structures sanitaires doivent recevoir des soins adaptés à leur état de santé car de la qualité des soins médicaux dépendent la mortalité et la morbidité. Il est généralement admis qu'un pays dont le taux de mortalité infantile est supérieur à 80‰ a encore des problèmes de santé à résoudre [5].

Malgré l'extension de la couverture sanitaire et l'organisation du système de santé de façon pyramidale et hiérarchisée avec des structures de 1er niveau (CSCOM) Offrant un paquet minimum d'activités (PMA), de 2ème niveau (Centre de santé de Référence), l'affluence reste élevée au niveau des hôpitaux qui constituent la 3^{ème} Référence. Ainsi au service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE a été effectué :

- Trente-sept mille cent soixante-quatorze (37 174) consultations en 2003 ;
- Six mille trois cent soixante-dix-neuf (6 379) hospitalisations au cours de la même année dont 45,43 % venaient des communes I, II , III et 47,49 % des Communes IV, V et VI et plus de 2/3 des hospitalisés n'étaient pas référés.
- Il faut aussi noter que 90 % des enfants consultent directement au service de Pédiatrie de l'Hôpital Gabriel TOURE

Tous ceux-ci dénotent en parti, de l'inadéquation de la qualité de la prise en charge au point de voir affluer autant enfants vers les centres de 3^e référence au détriment des structures existantes et fonctionnelles de niveau inférieur, dégageant ainsi toute la problématique de la satisfaction des tuteurs et des parents d'enfants de 0 à 5 ans sur cette PEC. Et des études antérieures abordant dans le même sens et faites par Touré et Diakité [7] avaient montré que la qualité de la prise en charge de l'enfant malade était peu efficace dans certains centres de santé d'où peut provenir encore la question de cette satisfaction des parents.

Au regard de ces mortalités infanto-juvéniles secondaires aux affections médicales courantes le plus souvent évitables et devant l'insatisfaction des parents d'enfants suite à l'inefficacité des soins et une PEC peu efficace qu'intervient notre étude évaluant l'attitude, pratique et la satisfaction des parents dans la prise en charge des affections médicales courantes.

Hypothèse de travail

Les parents seraient impliqués par les agents de santé dans la prise en charge des affections médicales courantes.

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier l'attitude, la pratique et la satisfaction des parents dans la prise en charge des affections médicales courantes.

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence des affections médicales lors des consultations dans le Centre de Santé Catholique de Nafadji
- Décrire l'attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes de la maladie
- Déterminer les différents facteurs influençant l'accessibilité aux soins.
- Déterminer la satisfaction des parents sur la prise en charge.

I. GENERALITE

La santé est reconnue par les Nations Unies comme un droit fondamental de la personne. Les enfants sont les membres les plus vulnérables de la société.

La santé des enfants et des jeunes est une priorité dans le monde aujourd'hui [9].

1.1. Situation sanitaire des enfants dans le Monde

En 2019, on estime que 5,2 millions d'enfants âgés de moins de 5 ans sont morts le plus souvent de maladies qui pourraient être évitées ou traitées. Les enfants âgés de 1 à 11 mois représentaient 1,5 million de ces décès, tandis que les enfants âgés de 1 à 4 ans représentaient 1,3 million de décès. Les nouveau-nés (moins de 28 jours) représentaient les 2,4 millions de décès restant. 500 000 enfants plus âgés (5 à 9 ans) sont décédés en 2019.

Les complications associées aux naissances prématurées, l'asphyxie à la naissance/les traumatismes, la pneumonie, les anomalies congénitales, la diarrhée et le paludisme pouvant être évitées ou traitées au moyen d'interventions simples et peu coûteuses notamment la vaccination, une nutrition adéquate, de l'eau potable, ainsi qu'une alimentation et des soins de qualité fournis par un prestataire de santé le cas échéant, sont les principales causes de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans [10].

1.2. Situation sanitaire des enfants au Mali

1.2.1. Conditions générales : [10, 11, 12]

Le Mali est un pays continental qui couvre une superficie de 1.241.248 km². Elle partage près de 7 200 km de frontières avec l'Algérie au Nord, le Niger à l'Est, le Burkina Faso au Sud-est, la Côte d'Ivoire et la Guinée au Sud, la Mauritanie et le Sénégal à l'Ouest.

Le Mali est découpé en dix régions administratives en plus du district de Bamako. Chaque région est divisée en cercles.

Le Mali comptait en 2018, environ 19.594.221 habitants. Cette population se caractérise par une forte natalité avec un indice de fécondité de 6,1 (EDS VI).

A ce jour, selon le recensement général de la population et de l'habitat réalisé le 15 juin au 31 décembre 2022 par l'Institut National de la Statistique, la population malienne est estimée actuellement à 22.395.485 habitants.

Le Mali est un pays pauvre qui est confronté à d'énormes problèmes de santé. Malgré l'augmentation de la part des dépenses de santé dans le budget de l'Etat qui est passé de 8,01% en 2012 à 10,1 % en 2018, les principaux indicateurs de santé publique et de nutrition restent préoccupants.

Les causes de la mauvaise santé des maliens sont multiples :

- L'environnement insalubre et propice à la transmission des maladies infectieuses et parasitaires du fait de l'hygiène défectueuse : selon la SLIS environ un malien sur deux (1/2) n'a pas accès à l'eau potable.
- Le faible niveau d'éducation et d'utilisation des services préventifs, et les dysfonctionnements du système sanitaire.
- L'insuffisance en nombre et en qualité du personnel sanitaire.

Le ratio nombre d'habitants par catégories de personnel en 2015 reste très en deçà des normes de l'OMS bien que le district de Bamako ait un effectif plus élevé (ratio=13,5) que les autres régions.

Tableau I

Région \ Spécialités	Infirmiers (AM, TSS, TS)	Sage-Femmes et Infirmières Obstétriciennes	Médecins, Pharmaciens	Total	Population 2015
Bamako	1428	748	832	3008	2 220 000
Kayes	456	174	162	792	2 445 000
Koulikoro	510	217	174	901	2 971 000
Sikasso	675	230	187	1092	3 242 000
Ségou	396	149	129	674	2 868 000
Mopti	356	158	134	648	2 497 000
Tombouctou	109	30	72	211	828 000
Gao	148	54	36	238	665 000
Kidal	36	7	2	45	83 000
Total	4114	1767	1728	7609	17 819 000
Normes oms	23 Professionnels de santé pour 10 000 Hbts				

Source : DRH-SSDS 2015

En termes de nombre de structures (DNS 2015), la situation se présente comme suit :

- 4 Hôpitaux Nationaux de troisième référence (Point G, Gabriel Touré, Kati et Hôpital du Mali)
- 1 Centre National d'Odonto-Stomatologie (CNOS),
- 1 Institut d'Ophtalmologie tropicale Appliquée (IOTA)
- 1 Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM)
- 6 Hôpitaux Régionaux de deuxième référence,

- 62 Centres de santé de garnison
- 65 Centres de santé de référence
- 55 Services de Développement Social de cercle et de communes.
- 1300 Centres de santé communautaires (CSCOM) fonctionnels
- 2507 sites ASC fonctionnels (source base de données DNS) 2015
- 434 structures privées y compris les pharmacies et les laboratoires
- 34 Ecoles et instituts de formation des agents de santé

A côté du secteur public, il existe les structures de santé privées, les établissements confessionnels, les structures des Garnisons et la médecine traditionnelle.

Les niveaux atteints par les principaux indicateurs au cours de l'année 2015 Sont:

- Le nombre de Cscm fonctionnels au 31 décembre 2015 : 1241 vs 1204 en 2014;
- L'accessibilité aux CSCom dans un rayon de 5 km : 58% vs 56 % en 2014
- L'accessibilité aux CSCom dans un rayon de 15 km : 87% vs 86 % en 2014

1.2.2. Pyramide sanitaire au Mali

Le réseau des structures de prestation de soins est organisé sous forme pyramidale avec de la base au sommet des formations sanitaires de 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} niveau.

Les structures de 4^{ème} niveau de référence tertiaire sont les hôpitaux nationaux ; ils servent de référence aux hôpitaux régionaux :

- Hôpital du Point G
- Hôpital Gabriel Touré
- Hôpital de Kati
- Centre National d'Odontostomatologie
- Institut d'Ophtalmologie Tropical de l'Afrique
- Institut National de Recherche en Santé Publique

- Centre National de Transfusion Sanguine
- Centre National d'Appui et de Lutte contre la Maladie

Les structures de 3^{ème} niveau ou de 2^{ème} référence sont les hôpitaux régionaux : ils sont au nombre de six (6) (Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, Gao, Tombouctou). Les structures de 3^{ème} et 4^{ème} niveau représentent un maillon essentiel de la référence et de la contre référence, ils constituent le lieu de formation clinique des médecins et des paramédicaux et d'initiation à la recherche.

Les structures de 2^{ème} niveau ou de 1^{ère} référence sont :

- Les hôpitaux secondaires (San, Markala, Nioro, Diré, Dagoni, Ouléssébougou),
- Les centres de santé de cercle,
- Les centres de santé de référence des six (6) communes de Bamako.
- Les centres de santé de 1^{ère} référence remplissent deux (2) fonctions essentielles :

✚ Une fonction de santé publique comportant des tâches de planification, budgétisation, suivi, coordination de la mise en œuvre du plan de développement sanitaire et social de cercle. A travers cette fonction ; les centres de santé de 1^{ère} référence assument les tâches de supervision et d'appui technique pour les structures de 1^{er} niveau.

✚ Une fonction de référence clinique lui permettant de prendre en charge les cas dépassant le plateau technique des structures de 1^{er} niveau. Il s'agit entre autres des cas nécessitant la chirurgie ; les explorations radiologiques ; les examens biologiques ou une hospitalisation.

Les structures de 1^{er} niveau sont : les CSCom et CSAR, les établissements de soins privés et les établissements de médecine traditionnelle.

C'est le 1^{er} niveau de contact entre l'individu, la famille et la collectivité avec le système de santé. Les structures de 1^{er} niveau assurent :

- La consultation, les soins infirmiers et les accouchements en matière de soins curatifs.
- La vaccination, la consultation pré et post natale, le planning familial en matière de soins préventifs.
- Accueil, information, éducation et communication en matière de soins Promotionnels [13].

1.2.3. Problèmes de santé infantile

Au Mali, le taux de mortalité infantile reste l'un des plus élevés de la sous-région malgré une régression par rapport aux dix (10) années précédentes.

Ces taux sont

Les efforts déployés par le gouvernement du Mali avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont permis d'améliorer significativement l'état de santé de la mère et de l'enfant. C'est ainsi que le taux de mortalité infanto-juvénile est passé de 238‰ en 1996 à 191‰ en 2006 ; le taux de mortalité infantile est passé de 123‰ en 1996 à 96‰ en 2006 et le taux de mortalité maternelle est passé de 577 à 464 pour 100.000 naissances vivantes entre 1996 et 2006.

En observant les tendances, on peut aisément affirmer que, si des actions vigoureuses et courageuses ne sont pas prises, le rendez-vous pour les OMD IV (mortalité infantile) et V (mortalité maternelle) ne sera pas respecté même au-delà de 2022 [10].

1.3. Stratégies nationales pour réduire la mortalité et la morbidité infantiles au Mali

La réduction de la mortalité infantile et juvénile est une priorité du gouvernement malien.

Elle figure parmi les objectifs du PRODESS en plus de :

- La réduction de la morbidité
- L'amélioration de l'accès et l'utilisation des services en centre fixe et au niveau communautaire

- L'information, l'éducation, la communication et la participation communautaire
- La lutte contre l'exclusion sociale
- La promotion communautaire.

Actuellement on note une grande amélioration de la couverture sanitaire par rapport aux années précédentes : 71% dans un rayon de 15 km en 2018 contre 30-40% dans un rayon de 15 km pour la période 2000-2010.

Les centres de santé créés offrent un Paquet Minimum d'Activité (PMA) : qui est la norme des activités que doivent assurer les centres de santé à différents niveaux.

En vue de réduire le taux de mortalité et de morbidité infanto-juvéniles, notre pays a entrepris des stratégies de lutte contre les maladies les plus redoutables pour l'enfant. C'est ainsi que plusieurs programmes ont été élaborés notamment:

- Le Programme Elargi de Vaccination (PEV)
- Le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)
- Le Programme IRA/LMD
- La stratégie de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) [13].

1.3.1. Programme Elargi de Vaccination (PEV) [27]

Le PEV au Mali a été lancé en 1986 à Bamako en commune IV comme un programme vertical et centralisé. Ces activités étaient alors coordonnées par le Centre National d'Immunisation (CNI).

Actuellement le PEV est géré par la section d'immunisation de la division de prévention et de lutte contre la maladie qui est l'une des quatre (4) divisions de la Direction Nationale de la Santé (DNS) ;

a Les objectifs du PEV [27]

L'objectif général est la réduction de la morbidité des enfants de 0-11 mois concernant les maladies meurtrières évitables par la vaccination.

Les objectifs spécifiques sont :

- Vacciner complètement au moins 80 % des enfants de 0-11 mois contre les maladies cibles du PEV
- Vacciner au moins 80 % des femmes en âge de procréer contre le tétanos ;
- Eradiquer la poliomyélite
- Eliminer le tétanos néonatal
- Assurer un meilleur contrôle de la rougeole
- Ce programme s'articule actuellement autour de trois (3) axes principaux :
 - ✚ La vaccination de routine
 - ✚ Les Journées Nationales de Vaccination (JNV).
 - ✚ La surveillance des maladies cibles :

La tuberculose, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, la rougeole, la fièvre jaune et l'hépatite B Ainsi les antigènes administrés sont : le Bacille de Calmette et de Guérin (BCG), le vaccin contre la Diphtérie, le Tétanos et la Coqueluche (DTCoq), le vaccin polio orale, l'anti rougeoleux, l'antiamaril, l'anti hépatite B pour les enfants de 0-11 mois et l'anti tétanique pour les femmes en âge de procréer.

A partir de 1998, la supplémentation en vitamine A a été ajoutée à ces campagnes [14, 15].

b Population cible

- Les enfants de 0-11 mois pour les vaccinations de routine ;
- Les enfants de 0-5 ans pour les journées nationales de vaccination.
- Les femmes en âge de procréer

Tableau II : Calendrier de vaccination du PEV au Mali

Vaccins	Maladies cibles	Age
BCG	Tuberculose	De la naissance à 14 jours
VPO	Poliomyélite	De la naissance à 14 jours
DTCI 1 + VP1 + Hep		A partir d'un mois et
B1	Diphtérie, Tétanos,	demi (6 semaines)
DTC2 + VP2 + Hep	Coqueluche	A partir de 2 mois et demi
B2		(10 semaines)
DTC3 + VP3 + Hep		A partir de 3 mois et demi
B3	Poliomyélite	(14 semaines)
	Hépatite B	
VAR	Rougeole	A partir de 9 mois
VAA	Fièvre jaune	A partir de 9 mois

N.B :

- ✚ L'Intervalle minimal entre les doses est d'un mois, il n'y a pas d'intervalle maximal. Une vaccination commencée doit être complétée.
- ✚ ACT HIB introduit à Bamako depuis Août 2005.

Tableau III : Calendrier de la vaccination antitétanique des femmes en âge de procréer (15 - 49 ans).

Dose à administrer	Date d'administration souhaitable
VAT1	Dès que possible
	Dès que possible en s'assurant que l'administration soit faite au moins quatre (4) semaines après celle du VAT1
VAT2	De plus s'il s'agit d'une femme enceinte le VAT2 devra être administré au moins deux (2) semaines avant l'accouchement pour que la protection soit transférée à l'enfant à la naissance
VAT3	En respectant un intervalle de six (6) mois au moins après l'administration du VAT 2
VAT4	En respectant un intervalle de douze (12) mois au moins après l'administration du VAT 3
VAT5	En respectant un intervalle de douze (12) mois au moins après l'administration du VAT 4

1.3.2. Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)

La lutte contre le paludisme est une préoccupation majeure des autorités sanitaires du Mali, ce qui a motivé la création d'un programme de lutte contre le paludisme en 1993. Ce programme a défini une stratégie nationale de lutte qui prend en compte les composantes de la stratégie mondiale de lutte contre le paludisme.

Ce programme n'est pas uniquement consacré à la prise en charge des enfants qui payent cependant le plus lourd tribut à cette maladie.

Le principal objectif du programme est la réduction de la mortalité par le paludisme.

Les composantes de la stratégie de lutte contre le paludisme au Mali sont :

- Assurer le diagnostic précoce et un traitement rapide du paludisme ;
- Planifier et mettre en œuvre les mesures de prévention collective et durable portant notamment sur la lutte antivectorielle (par hygiène, l'assainissement, les supports imprégnés d'insecticides, la prévention chez les femmes enceintes par l'utilisation de sulfadoxine pyriméthamine au 4ème et au 8 - ème mois de la grossesse, la recherche d'un vaccin efficace).
- Déceler précocement, contenir et prévenir les épidémies ;
- Renforcer les moyens locaux en matière de recherche pour permettre l'évaluation régulière de la situation de chaque pays en ce qui concerne le paludisme et ses déterminants écologiques, parasitologiques, sociaux et économiques.

1.3.3. Programmes IRA/LMD

En raison du taux élevé de mortalité infanto-juvénile et de l'importance des maladies diarrhéiques et des infections respiratoires aiguës dans la mortalité et la morbidité des enfants de 0-5 ans au Mali ; ces deux (2) programmes ont été mis en œuvre.

Les objectifs du programme étaient de contribuer à réduire la mortalité et la morbidité liées aux maladies diarrhéiques et aux IRA chez les enfants de 0-5 ans.

Les stratégies pour atteindre ces objectifs sont :

- La prise en charge correcte des cas de maladies diarrhéiques et des IRA dans les formations sanitaires et à domicile
- La promotion des mesures préventives.

Ces programmes ont été abandonnés au profit de la PCIME.

1.3.4. La stratégie PCIME

a. Justification

Pendant des décennies les programmes de survie de l'enfant se sont adressés à des pathologies spécifiques, alors que pour l'agent de santé il est souvent difficile de poser chez un enfant le diagnostic précis de l'affection en cause, tant les symptômes se recoupent d'une pathologie à l'autre.

Cette situation a conduit l'OMS et l'UNICEF à proposer en 1992 une stratégie sous le nom de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME).

L'introduction de la PCIME au Mali se justifie en raison de la mortalité particulièrement élevée chez les enfants de 0 – 5 ans malgré l'existence des programmes IRA/LMD.

b. But - Objectifs

La PCIME a pour but principal de fournir des soins curatifs nécessaires ; de faire la prévention des maladies et de promouvoir la santé. Elle vise à réduire la mortalité et la morbidité infanto juvénile des principales maladies ; à améliorer la croissance et le développement.

La PCIME cherche à assurer la prise en charge globale des maladies les plus fréquentes de l'enfant et se concentre sur les principales causes de décès.

c. Les composantes de la PCIME

Elles sont aux nombres de trois (3) :

- L'amélioration des compétences du personnel de santé grâce à des directives de prise en charge intégrée des maladies de l'enfant adaptées aux circonstances locales et grâce à des activités qui encouragent l'application.
- L'amélioration du système de santé pour assurer la prise en charge efficace des maladies de l'enfant.
- L'amélioration des pratiques familiales et communautaires.

d. Les principales étapes de mise en œuvre de la PCIME

L'introduction de la PCIME a nécessité plusieurs actions ; au Mali elle s'est faite de 1996 à 1999 ; les étapes sont :

- Les séminaires d'orientation :

Organisés en juillet 1996 et mars 1997 pour une meilleure identification des problèmes qui peuvent entraver l'application de la PCIME et leurs résolutions si possibles. Ces problèmes et solutions étaient relatifs à un certain nombre de domaines que sont : la coordination, la formation, la supervision, le suivi et l'évaluation des activités.

- Les ateliers d'adaptation :

Les modules génériques ont été adaptés au contexte du Mali par l'organe de coordination à travers les quatre (4) sous-groupes :

« Politiques et Directives » ; « clinique » ; « nutrition » ; « termes locaux » constitués à cet effet.

- Il a été convenu en septembre 1998 lors de l'atelier national de consensus :

Que le Mali soit une zone à haut risque de transmission du paludisme et que toute fièvre est présumée d'origine palustre ;

- D'introduire la notion de respiration soufflante dans le module conformément
- Aux directives de prise en charge des IRA ;
- D'introduire la désinfection rhino-pharyngée dans le traitement de l'otite de l'enfant.
- De réviser la liste des médicaments essentiels.
- Les ateliers de consensus
- La formation des prestataires qui a été faite en 1999
- L'extension de la PCIME.

e. Les stratégies de prise en charge des cas

▪ L'agent de santé doit :

- Evaluer l'état de l'enfant en recherchant d'abord les signes de danger ou la possibilité d'infection bactérienne chez le nourrisson, posant des questions sur ses maladies précédentes, examinant l'enfant et vérifiant son état nutritionnel et vaccinal en contrôlant si l'enfant a d'autres problèmes de santé ;
- Classer la maladie de l'enfant en employant un système de tri selon un code de couleurs :
 - Un traitement pré transfert et une hospitalisation d'urgence (rose) ou,
 - Un traitement médical spécifique et les conseils (jaune) ou,
 - Des conseils sur les soins à donner à domicile (vert) ,
- Déterminer le traitement après avoir classé toutes les affections ; si un enfant doit être hospitalisé d'urgence, il faut lui prodiguer le traitement indispensable avant le transfert. Si l'enfant a besoin d'un traitement à domicile, il faut élaborer un plan général de soins et lui donner la première dose de médicament au dispensaire ; vacciner l'enfant si nécessaire ;
- Donner des instructions concernant le traitement (montrer comment administrer les médicaments à domicile ; comment soigner les infections locales à domicile
- Donner un rendez-vous ; enseigner à déceler les signes de gravité ;
- Evaluer l'alimentation et donner des conseils appropriés ;
- Au rendez-vous, donner des soins de suivi et si nécessaire réévaluer l'état de l'enfant.

1.4. Rappel sur les pathologies les plus fréquemment rencontrées chez l'enfant selon la PCIME

1.4.1. Accès palustre

Avec 300 à 500 Millions de malades et 1,5 à 2,7 millions de décès par an, le paludisme est la parasitose tropicale la plus importante. Plus de 90% des cas et

des décès sont concentrés en Afrique Subsaharienne où ils concernent essentiellement les enfants [14].

Au Mali, le paludisme constitue la première cause de mortalité chez les enfants de zéro à cinq (0-5) ans ; le taux de létalité se situe entre 16-25 %. Il est responsable de 11,64 % de mortalité et de 26,7 % de morbidité dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE [18].

Première cause de convulsions fébriles de l'enfant et des nourrissons à Bamako et est responsable de 16,7 % des hospitalisations pédiatriques [16].

➤ **Etiologie :**

Le paludisme est dû à un hématozoaire (protozoaire) du genre plasmodium. Quatre espèces sont responsables de la maladie chez l'homme.

- **Le plasmodium vivax** : agent causal de la fièvre tierce bénigne,
- **Le plasmodium malariae** : agent causal de la fièvre quarte bénigne,
- **Le plasmodium falciparum** : agent causal du paludisme tropical ou fièvre tierce maligne ;
- **Le plasmodium ovale** : agent causal d'une variété de la fièvre tierce bénigne.

➤ **Clinique :**

L'accès palustre simple est dû à l'éclatement des rosaces. Il succède à une primo invasion qui se manifeste par un syndrome grippal : asthénie , arthralgie, myalgie, céphalées avec parfois un tableau de gastro entérite et fièvre continue en plateau ou par poussées pluri quotidiennes irrégulières. Les urines sont souvent foncées. La palpation de l'abdomen peut trouver une petite hépatomégalie sensible mais la rate n'est pas palpable.

Ce tableau est surtout dû à plasmodium falciparum, les autres espèces ne provoquent à ce stade que des symptômes beaucoup plus frustes.

L'évolution est rapidement favorable sous traitement adéquat. Ces accès peuvent se renouveler périodiquement en l'absence de thérapie :

- **Fièvre tierce** : un jour sur deux pour plasmodium falciparum, ovale, vivax.
- **Fièvre quarte** : un jour sur trois pour plasmodium malariae. Ils peuvent évoluer vers un accès perniciosus avec plasmodium falciparum ou bien régresser. Ils peuvent évoluer aussi vers un paludisme viscéral évolutif.

➤ **Traitement :**

Plusieurs molécules sont utilisées dans le traitement du paludisme notamment : la chloroquine ; l'amodiaquine ; la méfloquine ; la sulfadoxine-pyriméthamine ; les dérivés de l'artémisinine (dihydroartémisinine ; artésunate et arthéméter) ; la quinine ; la luméfantine ; l'halofantrine.

Au Mali, le traitement recommandé par la PCIME est la chloroquine en 1^{ère} intention et la sulfadoxine pyriméthamine en 2^{-ème} intention

1.4.2. Les IRA (bronchite/pneumopathie)

Elles sont la cause de 10-25% de décès dans les Pays en Voie de développement (PED), c'est l'une des principales causes de consultation et d'hospitalisation dans ces pays. Entre 30-60 % de consultation et 20-40% d'hospitalisations des enfants de 0-5 ans sont imputables aux IRA [19]. La prévalence des IRA chez les enfants de 0-5 ans au Mali est de 10%.

La troisième cause de mortalité chez les enfants de 0-5 ans après le paludisme et les maladies diarrhéiques [3].

❖ La bronchite aiguë et la bronchiolite :

Il s'agit d'une inflammation aiguë des bronches. Cette inflammation peut s'étendre aux bronchioles et dans ce cas elle est appelée bronchiolite.

▪ Etiologies :

La majorité des bronchites et des bronchiolites est due aux virus (myxovirus ; rhinovirus ; adenovirus ; VRS (Virus Respiratoire Syncytial...)).

Les étiologies bactériennes se rencontrent le plus souvent dans le cadre d'une surinfection, les agents responsables sont essentiellement : le streptococcus pneumoniae et l'*Haemophilus influenzae*.

▪ **Les signes cliniques :**

Les signes cliniques se limitent à la toux avec expectoration parfois purulente, la fièvre, des douleurs thoraciques et souvent une dyspnée .A l'auscultation pulmonaire on découvre des râles bronchiques de type sibilant pour la bronchiolite et ronchi pour la bronchite. Le diagnostic ne nécessite pas d'examen radiologique.

▪ **Le traitement :**

Il s'agit d'un traitement symptomatique (prescription d'antitussif si la toux persiste ou d'un médicament contre l'excès des sécrétions bronchiques ; la lutte contre la fièvre.

N.B : Les antibiotiques sont indiqués seulement en cas de surinfection et chez les sujets fragiles.

❖ **La pneumonie**

C'est une infection des poumons provoquée par des bactéries, des virus ou des parasites.

▪ **Etiologies :**

✓ **Les pneumonies bactériennes :**

Le plus fréquent est la pneumonie franche lobaire aiguë due à streptococcus pneumoniae qui est la forme typique.

Les pneumonies atypiques sont dues à *Mycoplasma pneumoniae*, à *Légionella pneumophila*, à *Haemophilus influenzae*, à *Klèbsiella pneumoniae*. Les pneumonies virales : sont dues aux virus de la grippe, les adénovirus, les rhinovirus et sont généralement consécutives à une infection des voies respiratoires supérieures. Les pneumonies parasitaires ou pneumocystoses, sont

dues à *pneumocysti carinii* qui atteint les sujets immunodéprimés ou les leucémiques.

▪ **Les signes cliniques :**

Sont dominés par

- la fièvre
- les frissons
- la toux
- productive
- la douleur thoracique
- une dyspnée
- les râles crépitants ou sous crépitants à l'auscultation.

Le diagnostic est à la fois clinique et radiologique ; à la radiographie du thorax de face, on peut observer des opacités.

❖ **Le traitement :**

Il est basé sur une antibiothérapie pendant au moins dix (10) jours, par la voie injectable d'abord puis le relais par la voie orale.

- Si le germe est le pneumocoque, les pénicillines ou l'amoxicilline sont les mieux indiquées.
- S'il s'agit des germes atypiques, les macrolides sont les mieux indiqués.
- S'il s'agit de *pneumocysti carinii*, les sulfamides (cotrimoxazole) ou un antiparasitaire (la pentamidine) sont les mieux indiqués pendant au moins vingt un (21) jours.

La PCIME recommande pour :

- La pneumonie grave, une hospitalisation, une antibiothérapie appropriée, un traitement des symptômes.
- Pour la pneumonie, elle recommande une antibiothérapie (le cotrimoxazole) par voie orale pendant cinq (5) jours, le traitement des symptômes.

- Pour toux et rhume (bronchite) ne nécessitent pas d'antibiotique mais un traitement symptomatique.

1.4.3. La rougeole

La rougeole reste parmi les dix (10) principales causes de mortalité infantile dans le monde ; plus de 960 000 cas de décès pour 1997 sur 31 millions de personnes touchées et une importante cause de cécité.

Les conséquences de la rougeole sont beaucoup plus lourdes dans les Pays en Développement (PED) principalement en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest dans les régions où le taux de couverture vaccinal est inférieur à 50%.

Au Mali 2004 : 602 cas de rougeole ont été enregistrés et 13 cas de décès soit 2,16% de létalité [division épidémique ; section surveillance épidémiologique Mali [20].

❖ Etiologie :

La rougeole est une maladie due aux paramyxovirus (*morbilivirus*).

Ce virus vit exclusivement sur l'homme et se transmet de manière directe dans l'organisme par les voies respiratoires ou par les conjonctives lors de la toux et de l'éternuement d'un sujet atteint. C'est une maladie très contagieuse qui tue le plus grand nombre d'enfants avant l'âge de deux (2) ans.

Les facteurs aggravants sont : la malnutrition, l'infection bactérienne, l'insuffisance de l'hygiène et de l'assainissement.

❖ Les signes cliniques :

Le tableau clinique est marqué par la fièvre élevée (38–39°C); l'écoulement nasal et oculaire ; la conjonctivite ; l'apparition des taches de Koplick ; la toux. L'éruption cutanée qui apparaît 3 – 4 jours après le début de la maladie.

Elle peut évoluer soit vers la guérison spontanée soit vers l'aggravation avec la fièvre à 40°C, les difficultés respiratoires, la diarrhée, la déshydratation puis survient la mort. Les complications sont :

- l'otite

- la laryngite
- la pharyngite
- la broncho-pneumonie.

❖ **Le traitement :**

Le traitement de la rougeole est basé sur :

- Un traitement symptomatique (traitement de la fièvre, de la toux)
- La désinfection des voies respiratoires et des yeux
- Le traitement des complications
- L'éviction scolaire pendant toute la durée de la maladie Pour prévenir la survenue des complications la PCIME recommande :
 - ✚ La prise de vitamine A au cours de la rougeole, qui aide à combattre l'infection virale aussi bien au niveau des yeux, que dans les couches cellulaires tapissant les poumons, les intestins, la bouche et la gorge.
 - ✚ La prise d'un antibiotique approprié (cotrimoxazole) pendant cinq (5) jours ;
 - ✚ L'utilisation de pommade ophtalmique à la tétracycline en cas de complication oculaire.

1.4.4. La diarrhée [3]

Elle est la cause principale de la morbidité et de la mortalité chez les enfants dans les Pays en Voie de Développement (PED). On recense chaque année 1,3 milliard d'épisodes et 3,2 millions de décès chez les enfants de 0 à 5 ans. Les enfants souffrent en moyenne de 3,3 épisodes de diarrhée par an.

Deuxième cause de mortalité infantile au Mali (13,3 %) , la prévalence de la diarrhée chez les enfants de 0-5 ans est de 19 % au Mali.

Elle se définit comme l'évacuation d'au moins trois (3) selles molles ou liquides par 24 heures.

C'est surtout la diarrhée aqueuse aiguë qui nous intéresse.

1.4.4.1. Diarrhée aqueuse

❖ **Etiologie :**

Les germes les plus souvent associés à une diarrhée aqueuse chez les enfants dans les PED (Pays en Voie de Développement) sont :

- Les rotavirus (dans la majorité des cas),
- *Escherichia coli entérotoxigène* ,
- *Shigella*,
- *Campylobacter jejuni*,
- *Salmonella non typhi*,
- *Cryptosporidium* (parasite, protozoaire).

Dans la majorité des cas de diarrhée l'agent causal n'est pas décelé.


❖ **Le traitement de la Diarrhée :**

La recherche du germe en cause par les examens au laboratoire ne peut être fait couramment et il est également impossible sur les seules manifestations cliniques. Le traitement de la diarrhée doit donc être basé sur la principale caractéristique de la maladie : la déshydratation. Les principes essentiels du traitement sont :

- la réhydratation,
- l'amélioration de l'état nutritionnel de l'enfant agissant sur la qualité et la quantité des aliments,
- les antibiotiques et les antiparasitaires ne doivent pas être utilisés systématiquement ; la plupart des épisodes diarrhéiques, y compris lorsqu'ils sont graves et accompagnés de fièvre ne répondent pas à ces médicaments.

Les exceptions sont :

 la dysenterie

 le choléra

Devant un cas de diarrhée aqueuse aiguë, la PCIME recommande :

- la réhydratation selon le plan de déshydratation de la diarrhée,
- l'augmentation des apports en aliment,
- l'antibiothérapie si seulement l'enfant a plus de deux (2 ans) et si une épidémie de choléra sévit dans la région.

Le traitement recommandé est l'amoxicilline en première intention et la doxycycline en deuxième intention.

1.4.5. La dysenterie [9]

Avec une incidence annuelle de 163,2 Millions de cas et 1,3 Millions de décès dont 61 % parmi les enfants de 0-5 ans demeure un immense problème de santé Publique. Il s'agit d'un syndrome infectieux caractérisé par l'émission de selles glaireuses et sanglantes mêlées ou non à des selles.

❖ Etiologies :

Les lésions de la muqueuse intestinale sont dues à l'envahissement de celle-ci par les bactéries ou les parasites. La dysenterie bacillaire est due principalement à *Shigella*, les autres germes en cause sont :

Campylobacter jejuni, rarement *Echerichia colis entero* invasif et *Salmonella*.

La dysenterie parasitaire est due aux amibes (*Entamoeba histolytica*) et est rare chez le jeune enfant. Elle se contracte par l'ingestion d'aliments infectés ou par transmission orofécale.

❖ Les signes cliniques :

La dysenterie se traduit par des coliques (douleurs abdominales violentes), de faux besoins (ténésmes et empreintes), une déshydratation et une atteinte importante de l'état général peuvent survenir accompagnés de fièvre.

❖ Le traitement :

Il est basé sur la réhydratation, les conseils nutritionnels associés à des antibiotiques actifs sur *Shigella*.

En cas d'échec de ce traitement, un amoebicide sera indiqué. La PCIME recommande le cotrimoxazole en 1ere intention pour le traitement de la *shigellose* pendant cinq (5) jours et l'acide nalidixique en 2ème intension pendant cinq (5) jours.

1.4.6. L'angine rouge

L'angine rouge est une inflammation aiguë du pharynx qui révèle à l'examen clinique, une muqueuse plus rouge que la normale.

❖ Etiologies :

C'est la plus fréquente des angines. Elle est le plus souvent d'origine virale parfois bactérienne. Dans ce dernier cas les bactéries responsables sont : le streptocoque hémolytique du groupe A, le *staphylocoque*, *l'haemophilus influenzae*.

❖ Cliniques :

Le tableau clinique est marqué par la fièvre, un malaise, des maux de tête, la dysphagie. L'examen de la gorge montre une rougeur diffuse et une augmentation de volume plus ou moins importante des amygdales.

Le diagnostic est surtout clinique, un examen bactériologique peut être pratiqué sur un prélèvement de la muqueuse pharyngée de façon à déterminer le germe impliqué s'il s'agit d'une bactérie.

❖ Traitement :

Le principe du traitement est basé sur :

- le repos
- l'éviction des refroidissements,
- le traitement de référence est la pénicillothérapie pendant dix (10) jours, souvent associée à un antiinflammatoire, un antipyrétique et la désinfection de la gorge par les gargarismes, les pulvérisations,
- l'amygdalectomie si récurrence fréquente.

Le programme IRA recommande pour le traitement de l'angine, la benzathine benzyl pénicilline en IM en dose unique ou la pénicilline V par VO pendant dix (10) jours.

1.4.7. Les convulsions

Il s'agit de contractions brusques et involontaires des muscles survenant par crises.

❖ Les étiologies sont nombreuses :

La fièvre, la déshydratation chez le nourrisson, le traumatisme crânien, l'infection (méningite, l'encéphalite) ; les accidents vasculaires cérébraux, les tumeurs intracrâniennes, les troubles métaboliques (hypoglycémie ; hypocalcémie), les intoxications.

❖ Le traitement :

Est basé sur l'arrêt des convulsions par l'administration de diazépam par voie intraveineuse ou intra rectale.

Dans les stratégies de la PCIME, les convulsions sont des signes de danger donc devant toute convulsions, elle recommande :

- L'hospitalisation,
- L'administration du diazépam par voie IR,
- La lutte contre la fièvre par un enveloppement humide,
- La lutte contre l'hypoglycémie,
- La libération des voies respiratoires.

1.4.8. La malnutrition

Problème majeur de santé publique, elle est associée à plus de la moitié des décès d'enfants de 0-5 ans dans les Pays en Développement (PED) 11% des enfants maliens souffrent d'une malnutrition aiguë [Bureau de la Banque Mondiale au Mali].

La malnutrition est un état physiologique pouvant devenir pathologique due à une carence ou à une consommation excessive d'un ou plusieurs éléments nutritifs.

Un sujet court le risque de souffrir de malnutrition lorsque l'apport calorique ou l'équilibre nutritionnel ne sont pas conformes à ses besoins. Si l'alimentation est trop pauvre en calories, les réserves de graisses de l'organisme, puis celles des protéines des muscles sont utilisées pour fournir de l'énergie. En cas de carence prolongée, le corps devient trop faible pour avoir un métabolisme normal et combattre les infections.

Les enfants, en particulier ceux de moins de cinq (5) ans, sont plus sensibles aux conséquences d'une malnutrition que les adultes. Ils souffrent notamment de carences protéiques, dont les formes les plus courantes sont : le marasme (carence d'apports énergétiques) et le kwashiorkor (carence d'apports protidiques). Le plus souvent les deux formes de malnutrition sont associées et s'accompagnent de déficience en certains minéraux (fer, zinc et vitamines).

❖ **Les signes cliniques de la malnutrition protéino-énergétique :**

▪ **La kwashiorkor**

Il se manifeste par une apathie, une anorexie, une pâleur, un œdème des membres inférieurs, un retard de croissance, une fonte musculaire avec maigreur extrême, un ballonnement abdominal avec augmentation du volume du foie par stéatose, des troubles psychomoteurs et des lésions cutanées.

▪ **Le marasme :**

- **Signes cliniques :**

Se manifestent par une maigreur extrême, une anémie, une fonte musculaire. A la différence de la kwashiorkor, il n'y a pas d'œdème.

- **Le traitement :**

Est basé sur les conseils nutritionnels (réintroduction progressive des protéines, des lipides, et la surveillance de l'enfant.

La PCIME recommande en plus des conseils nutritionnels de déparasiter si l'âge de l'enfant est supérieur à deux (2) ans avec du mébendazole de traiter l'anémie par le fer, de donner la vitamine A, si la malnutrition est sévère.

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée au centre de santé catholique de Nafadji Doumanzana « **Paroisse Saints Martyrs de l'Ouganda** » en commune 1 du district de Bamako.

Doumanzana est situé dans la commune I du district de Bamako ; la commune I a été créée par l'ordonnance n°78-32/CMLN du 18 Aout 1978, modifié par la loi n°82-29/AN-RM du 02 février 1982. Située sur la rive gauche du fleuve Niger dans la partie Nord-Est de Bamako, la commune I couvre une superficie de 34,26 km² soit 12,83% de la superficie totale du district de Bamako (267 km²). Elle est constituée de neuf quartiers et est subdivisée en plusieurs secteurs [21].

Doumanzana couvre une superficie 4,38 km² et constitua du coup le 3^{ème} grand quartier de la commune I, après Sotuba et Banconi.

Infrastructures sanitaires :

- un Cscm
- un centre de santé confessionnel
- une clinique chirurgicale trois cliniques médicales des cabinets médicaux et trois pharmacies officines

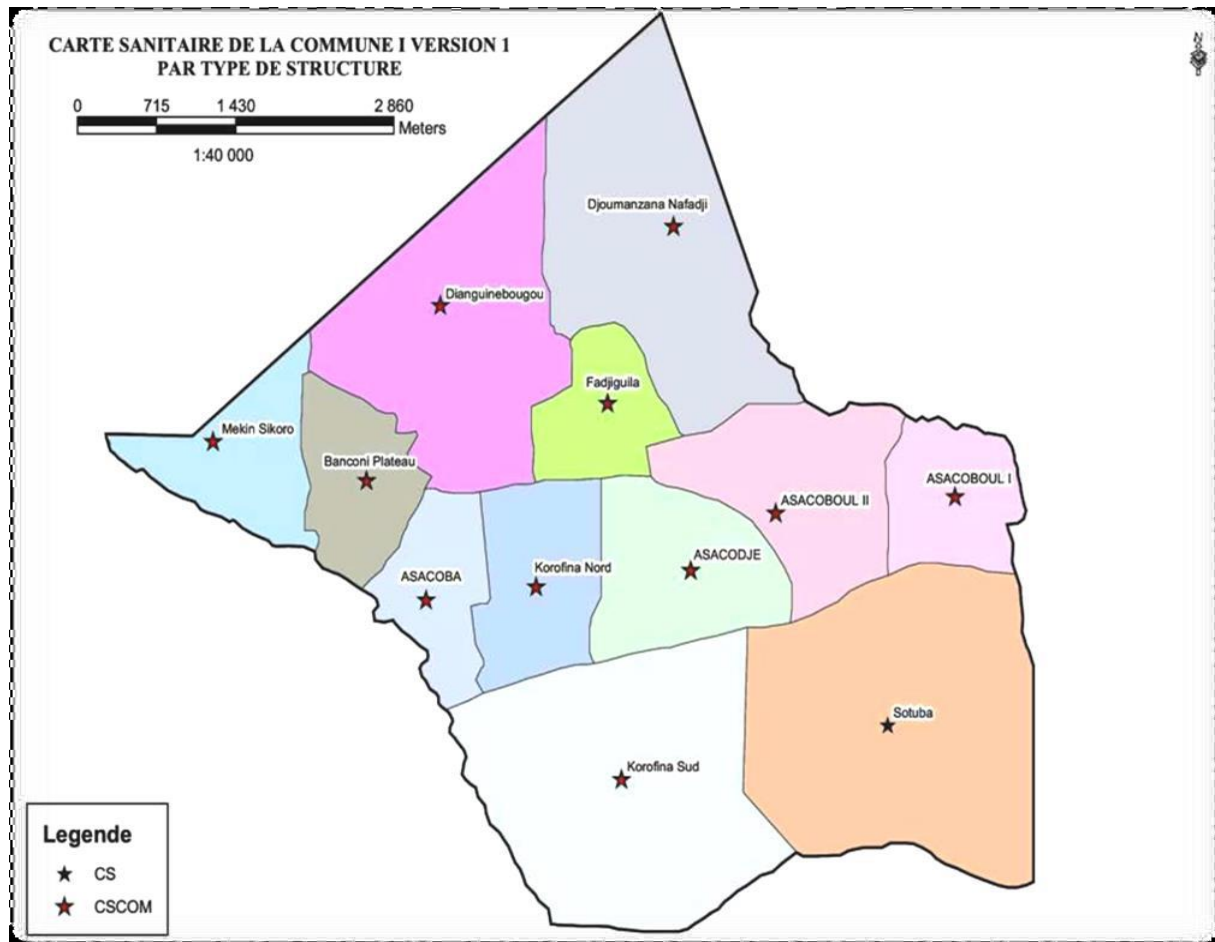


Figure 1 : Carte sanitaire de la commune I [CELLULE DE PLANIFICATION STATISTIQUE (CPS) : Aire de santé de la commune I du district de Bamako. Avril 2013]

❖ PRESENTATION DU CENTRE

▪ Historique

En 1980, après sa création, la Paroisse Catholique de Korofina, qui par la suite devenue Paroisse Saints Martyrs de l'Ouganda s'est dotée d'un dispensaire.

A la suite de ses bonnes performances, le dispensaire de la paroisse est transformé en centre de santé catholique de Doumanzana Nafadji. Son nom est rattaché à la Paroisse Saints Martyrs de l'Ouganda, qui est dédiée aux enfants Ougandais, à cause de leurs foi en dieu ont été brulés et tués faute de ne pas se soumettre aux actes de pédophilie. Il existe quatre (4) paroisses dans le district de Bamako dont un (1) en commune I à Djélibougou appelée Paroisse Saints Martyrs de l'Ouganda.

Le centre de santé catholique de Nafadji Paroisse Saints Martyrs de l'Ouganda, lieu de notre étude, est au même niveau que les CSCom et relève de l'autorité de l'Eglise Saints Martyrs de l'Ouganda.

▪ **Composition du centre**

- Un bureau des entrées
- Quatre salles de consultation médicale
- Une salle de pansement et d'injection
- Trois salles d'observation dotées de vingt-trois lits
- Une maternité
- Trois salles de garde
- Un hangar pour la vaccination (PEV)
- Un magasin de dépôts des médicaments
- Une pharmacie
- Un laboratoire
- Une salle d'échographie
- Un parking.

▪ **Ressources humaines du centre**

- Le centre est dirigé par un Médecin Directeur Technique (DTC)
- Deux sœurs religieuses qui ont la responsabilité administrative et financière
- Trois médecins généralistes et Un médecin pour l'échographie
- Trois techniciens supérieurs de santé et Trois techniciens de santé
- Cinq sage-femmes et Deux infirmières obstétriciennes
- Neuf aides-soignants et Deux matrones
- Une aide comptable (bureau des entrées)
- Deux hygiénistes et Un manœuvre
- Quatre gardiens.

▪ **Activités principales du centre**

- Consultations externes, prénatale et postnatale
- Soins curatifs (injections, pansements, observations, PEC de la malnutrition)
- Soins préventifs (PEV, PTME, PF, M I I, Dépistage du cancer du col de l'utérus)
- Soins Promotionnels (IEC, CCC)
- Accouchement
- Analyses biomédicales et les échographies
- Vente de médicaments
- Surveillance préventive des enfants

▪ **Autonomie de gestion du centre**

Le centre a pour atout le mode de gestion privée à but non lucratif tout comme les CScom :

- En tant qu'établissement confessionnel, il applique les règles de gestion propres aux entreprises, en cherchant à optimiser son résultat afin d'assurer l'équilibre de ses comptes et leurs développements. La pleine responsabilité qu'exerce son directoire constitue un élément essentiel de l'engagement ; la possibilité d'un intéressement de son personnel aux résultats financiers crée une des conditions nécessaires pour une efficacité du centre.
- En tant qu'établissement à but non lucratif, il a pour seul but d'apporter aux usagers les services qu'ils attendent. Il bénéficie en retour comme les cscom, de l'octroi par l'état de certaines ressources correspondantes et il est sous la supervision du centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

2.2. Type et Période d'étude

Il s'agissait d'une étude mixte (qualitative et quantitative) réalisée en 3 mois soit du 1^{er} juillet au 30 septembre 2022 portant sur les enfants de 0 à 5 ans.

2.3. Population d'étude

La population était constituée des parents ou tuteurs d'enfants de 0 à 5 ans vus en consultation curative.

2.4. Critères d'inclusion

Sont inclus dans notre étude, toutes les parents ou tuteurs d'enfants de 0 à 5 ans consentant en consultation curative dans le centre de Santé Catholique de Nafadji durant la période d'étude.

2.5. Critères de non inclusion

N'étaient pas inclus :

- Les parents ou tuteurs d'enfants de 0 à 5 ans vus en consultation curative mais en dehors de la période d'étude dans le centre de santé catholique de Nafadji
- Les parents ou tuteurs d'enfants répondant aux critères d'inclusion mais vus hors du cadre de la consultation curative

2.6. Méthode d'échantillonnage

❖ Données quantitatives

La prévalence des cas suspects des affections médicales courantes en 2021 sera utilisée pour l'estimation de la taille de l'échantillon. Considérant 27% la prévalence des cas suspects des affections médicales courantes (p) et 73% la prévalence des cas non suspects (q) selon SLIS du centre de santé catholique de Nafadji Doumanzana et en assumant une marge seuil (i) de non infériorité à 5%.

Sur la base des éléments ci-dessus, la taille sera calculée selon la formule suivante : $n = Z\alpha^2 * ((p*(1-p)) / i^2$ Avec :

$Z\alpha^2$, valeur dépendante du risque d'erreur α choisi ($z = 1,96$ pour $\alpha=5\%$; 95%IC),

En tenant compte dans la taille de l'échantillon d'environ 10% de fiches qui peuvent être inexploitables, nous aurons besoin de 333 patients.

❖ **Données qualitatives**

Les parents acceptant de participer à l'étude ont été soumis à un entretenu individuel soit autant de parents que d'enfant pour avoir leur avis.

Guinde d'entretien individuel approfondi

- **Attitudes des parents sur la prise en charge du paludisme**

Pour mieux identifier le contenu des extraits d'entretien, les abréviations E et I ont été utilisées pour assurer l'anonymat des répondants : E correspond à l'enquêteur et I correspond à l'interviewée.

« quand mon enfant tombe malade du paludisme la première des choses dont j'y pense est le traitement traditionnel a base des plantes et souvent ça me donne des bons résultats, raison pour laquelle je ne peux pas m'a passé » I-2

« quand je soupçonne que mon enfant veut être atteint du paludisme, j'irai rapidement chercher de l'aspirine qui prévient la maladie » I-11

« mon avis si l'enfant tombe malade il faut l'amener a un centre de santé d'abord et ensuite compléter par un traitement traditionnel » I-22

- **Attitudes des parents sur la prise en charge des IRA**

« je n'amène pas l'enfant au centre de santé pour un simple rhume ou une toux sauf s'il commence faire la fièvre » I-5

« quand je soupçonne que mon enfant est atteint par exemple d'une angine , je préfère l'amener souvent chez un vieux Tradithérapie pour extraire les boules d'angine » I-21

- **Attitudes des parents sur la prise en charge des gastro-entérites**

« quand mon enfant malade je pars acheter de métronidazole a la pharmacie car souvent il y a un manque de moyen pour l'amener au centre de santé »I-10

2.7. Les variables étudiées

- Données sociodémographiques
- Fréquence des affections pathologiques lors des consultations
- Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes
- Appréciation de la satisfaction des parents sur la prise en charge

- Différents facteurs influençant l'accessibilité aux soins.

2.8. Déroulement de l'étude

- **Pour les données quantitatives (transversale, descriptive) :**

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire individuel. L'enquête commença au niveau de la pharmacie du centre, où l'enquêteur, après l'achat de l'ordonnance abordais avec les parents pour leur soumettre le questionnaire. Ensuite un questionnaire a été soumis à l'agent ayant fait la prise en charge initiale.

- **Pour les données qualitatives**

Une entrevue individuelle directive a été effectuée avec les parents d'enfant sur leur avis dans la prise en charge globale : satisfactions sur les thérapeutiques et le coût des médicaments.

2.9. Collecte et traitement des données

La collecte a été menée à l'aide d'un questionnaire papier et un guide d'entrevue.

- Pour les données quantitatives la saisie et l'analyse a été faite sur SPSS
- Pour les données qualitatives, l'analyse a été faite sur QDA miner.

2.10. Considérations éthiques

Un consentement écrit a été obtenu de chaque parent ou tuteur d'enfant participant. La confidentialité des données personnelles des participants a été respectée avec le numéro d'anonymat.

III. RESULTATS

3.1. Résultat global

L'étude a concerné 333 parents ou tuteurs d'enfants malades et 5 prestataires impliqués dans la prise en charge des malades au niveau du CSC nafadji de la commune 1 du district de Bamako.

3.2. Données sociodémographiques

Tableau IV: Répartition des accompagnants selon le lien de parenté avec l'enfant

Accompagnants	Effectif	Pourcentage
Mère	262	78,7
Père	40	12
Autres	31	9,3
Total	333	100

Les mères représentaient **78,7%** des accompagnants.

Tableau V: Répartition selon la tranche d'âge des accompagnants

Tranche d'âge/accompagnants	Effectif	Pourcentage
< 18	30	9
18 à 25	159	47,75
26 à 35	122	36,64
> 35	22	6,61
Total	333	100

La majorité des accompagnants soit **47,7%** avait un âge compris entre 18 et 25 ans.

Tableau VI: Répartition selon l'activité socioprofessionnelle des accompagnants

Profession des accompagnants	Effectif	Pourcentage
Ménagère	192	57,7
Commerçant	72	21,6
Elève/Étudiant	36	10,8
Fonctionnaire	15	4,5
Tailleur	2	0,6
Autres	16	4,8
Total	333	100

Les ménagères représentaient **57,7%** des accompagnants.

Tableau VII: Répartition selon le niveau d'instruction des accompagnants

Niveau d'instruction/accompagnants	Effectif	Pourcentage
Primaire	123	36,9
Secondaire	92	27,6
Supérieur	59	17,7
Illettré	59	17,4
Autre	1	0,4
Total	333	100

La majorité de nos accompagnants soit **36,9%** avait un niveau du primaire.

Tableau VIII: Répartition selon le statut matrimonial des accompagnants

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Monogame	234	70,3
Polygame	68	20,4
Célibataire	30	9
Veuf	1	0,3
Total	333	100

Les foyers monogames représentaient **70,3%** de nos accompagnants.

Tableau IX: Répartition selon la tranche d'âge des enfants consultés

Tranche d'âge en mois	Effectif	Pourcentage
0 à 11	61	18,3
12 à 36	206	61,9
37 à 59	66	19,8
Total	333	100

Les enfants âgés de 12 à 36 mois représentaient **61,9%** de nos patients.

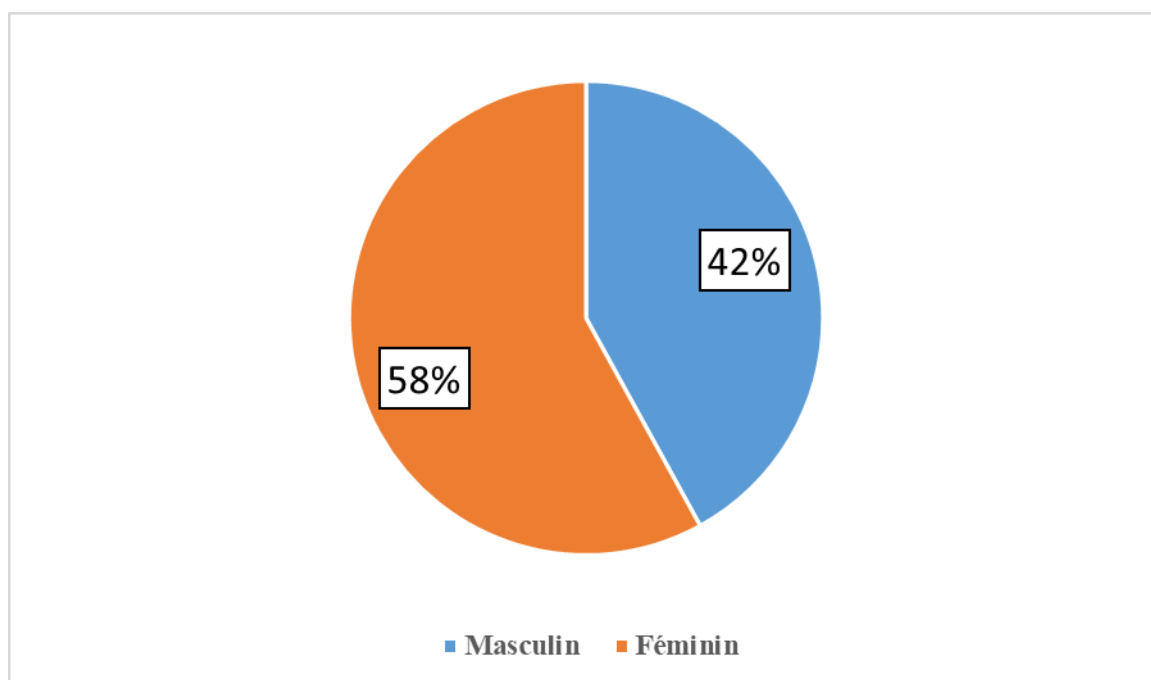
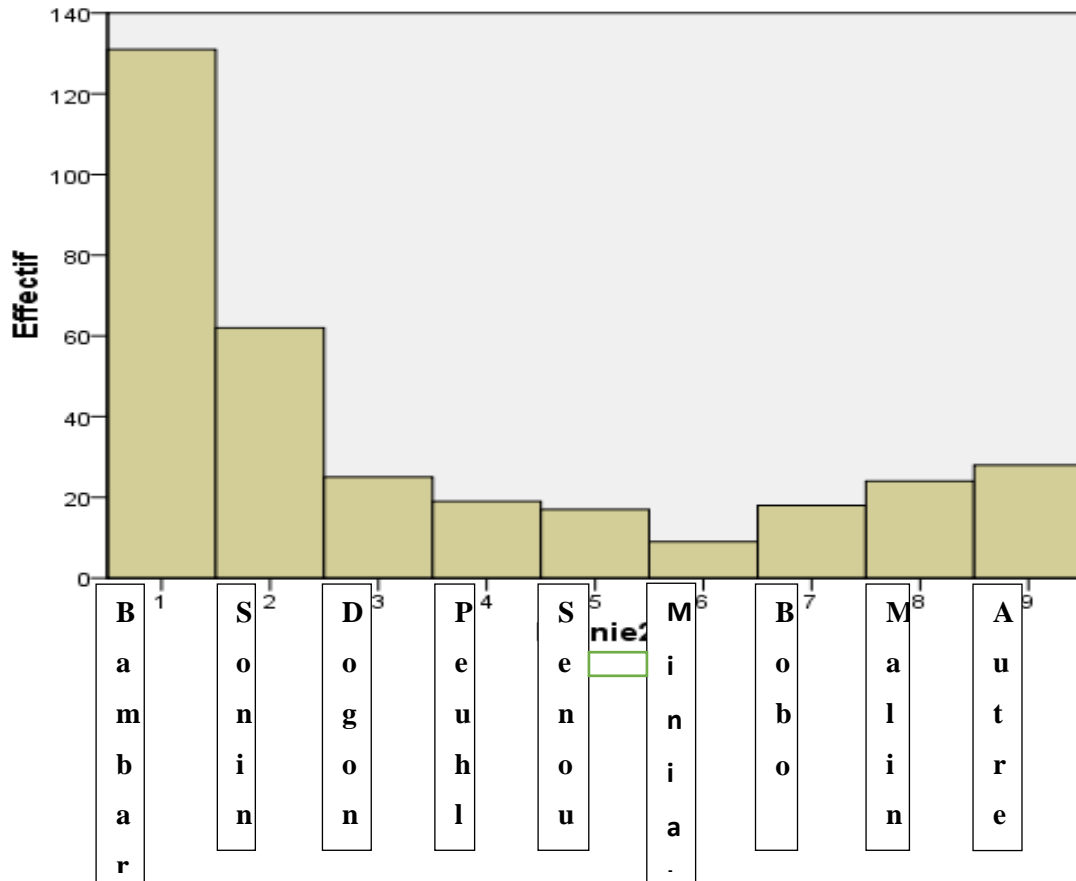


Figure 2: Répartition selon le sexe des malades enquêtés

La majorité de nos patients était de sexe féminin soit **58%** avec un ratio de 1,38.



Ethnie 2

Figure 3: Répartition selon l'ethnie des enfants enquêtés.

L'ethnie Bambara était la plus représentée soit 39,3% (131/333).

3.3. Fréquence des affections pathologiques lors des consultations

Tableau X: Répartition selon le motif de consultation des enfants

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Fièvre	154	46,2
Vomissement	59	17,7
Anorexie	49	14,7
Diarrhée	26	7,8
Convulsions	16	4,8
Rhinorrhée	8	2,4
Prostration	7	2,1
Toux	6	1,8
Douleur abdominale	5	1,5
Céphalée	2	0,6
Distension abdominale	1	0,3
Total	333	100

La fièvre était le motif de consultation la plus représentée soit **46,2%** des cas.

Tableau XI: Répartition des malades enquêtés selon le diagnostic retenu lors de la prise en charge

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Paludisme simple	175	52,6
Paludisme grave	70	21
IRA	48	14,4
Gastro-entérite	40	12
Total	333	100

Parmi les malades enquêtés **52,6%** étaient diagnostiqués pour paludisme simple et 21,0% pour paludisme grave.

Tableau XII: Répartition des malades enquêtés selon le type du Paludisme

Type Paludisme	Effectif	Pourcentage
Paludisme simple	175	71,43
Paludisme grave	70	28,57
Total	245	100

Parmi les cas du paludisme le plus fréquent était le paludisme simple soit 71,43% des cas.

Tableau XIII: Répartition des malades enquêtés selon le résultat de la goutte épaisse

Résultat de la goutte épaisse	Effectif	Pourcentage
GE Positive	245	73,57
GE Négative	88	26,43
Total	333	100

La prévalence du paludisme confirmé par la goutte épaisse dans les échantillons examinés était 73,57%.

Tableau XIV: Répartition des malades enquêtés selon le type des IRA

Types IRA	Effectif	Pourcentage
Hautes	33	68,75
Basses	15	31,25
Total	48	100

Les IRA hautes avaient une fréquence de 66,75% parmi les cas des IRA.

Tableau XV croisé : Entre motif et Diagnostic retenu

Motif de consultation/Diagnostic retenu	Paludisme simple	Paludisme grave	IRA	Gastro-entérite	Autres	Total
Anorexie	35 (10,5)	8 (2,4)	4 (1,2)	2 (0,6)	0 (00)	49 (14,7)
Céphalée	1 (0,3)	1 (0,3)	0 (00)	0 (00)	0 (00)	2 (0,6)
Convulsions	0 (00)	16 (4,8)	0 (00)	0 (00)	0 (00)	16 (4,8)
Diarrhée	6 (1,8)	1 (0,3)	0 (00)	19 (5,7)	0 (00)	26 (7,8)
Distension abdominale	0 (00)	0 (00)	0 (00)	1 (0,3)	0 (00)	1 (0,3)
Fièvre	97 (29,1)	21 (6,3)	27 (8,1)	9 (2,7)	0 (00)	154 (46,2)
Prostration	0 (00)	7 (2,1)	0 (00)	0 (00)	0 (00)	7 (2,1)
Rhinorrhée	2 (0,6)	0 (00)	6 (1,8)	0 (00)	0 (00)	8 (2,4)
Toux	0 (00)	0 (00)	6 (1,8)	0 (00)	0 (00)	6 (1,8)
Vomissent	32 (9,6)	15 (4,5)	3 (0,9)	8 (2,4)	1 (0,3)	59 (17,7)
Total	175 (52,5)	70 (21)	48 (14,4)	39 (11,7)	1 (0,3)	333 (100)

La fièvre avec 154 soit **46,2%** représente le premier motif de consultation et le paludisme simple était le diagnostic le plus fréquent avec 175 soit 52,5%.

3.4. Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes

Tableau XVI: Répartition des accompagnants selon la méthode préventive du paludisme utilisée

Méthode préventive du paludisme utilisée	Effectif	Pourcentage
Moustiquaire	200	60,06
Pas de moustiquaire	108	32,43
Assainissement	25	7,51
Total	333	100

Parmi les méthodes de prévention la plus indiquée par nos accompagnants était la moustiquaire soit 60,06%

Tableau XVII: Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes

Attitude	Effectif	Pourcentage
Automédication	150	45,05
Amener au centre	88	26,43
Tradithérapie	83	24,92
Enveloppement humide	7	2,10
RAS	5	1,50
Total	333	100

La première réaction des parents la plus pratique était une automédication soit 45% des cas.

3.5. Appréciation de la satisfaction des parents sur la prise en charge

Tableau XVIII: Répartition de satisfactions des accompagnants selon l'accueil dans le centre

L'accueil	Effectif	Pourcentage
Insatisfait	43	12,9
Ni satisfait ni insatisfait	26	7,8
Satisfait	264	79,3
Total	333	100

Parmi les accompagnants, l'accueil était satisfaisant chez 79,3%.

Tableau XIX: Satisfaction des accompagnants sur la manière dont les enfants ont été examinés et l'agent de santé qui a consulté l'enfant

Examen de l'enfant /l'agent de santé consultant	Effectif	Pourcentage
	n=333	
Examen de l'enfant		
Insatisfait	73	21,9
Satisfait	260	78,1
L'agent de sante consultant		
Insatisfait	60	18
Satisfait	273	82

Parmi les accompagnants 78 ,1% étaient satisfait de l'examen de leur enfant et Parmi ces accompagnants 82,0% étaient satisfaits de l'agent de santé qui a consulté leur enfant.

Tableau XX: Etat de satisfaction des accompagnants selon la prescription

PRESCRIPTION	EFFECTIF	POURCENTAGE
Insatisfait	44	13,2
Ni insatisfait ni satisfait	52	15,6
Satisfait	237	71,2

Parmi les accompagnants, 71,2% étaient satisfaits de la prescription.

Tableau XXI : Etat de satisfaction des accompagnants selon le cout de l'ordonnance.

COÛT DE LA PRESCRIPTION	Effectif	Pourcentage
Insatisfait	35	10,5
Ni insatisfait ni satisfait	24	7,2
Satisfait	274	82,3
Total	333	100

Parmi les accompagnants, 82,3% étaient satisfaits du cout de l'ordonnance

Tableau XXII: Etat de satisfaction des accompagnants sur les examens biologiques

Examen biologique	Effectif	Pourcentage
Insatisfait	83	24,9
Ni satisfait ni insatisfait	34	10,2
Satisfait	216	64,9
Total	333	100

Parmi les accompagnants satisfaits des examens biologiques étaient 64,9%.

3.6. Les différents facteurs influençant l'accessibilité aux soins

Tableau XXIII : Répartition des accompagnants selon les difficultés rencontrées hors de ce centre en matière d'accessibilité aux soins

Accessibilité aux soins hors du centre	Effectif	Pourcentage
Non difficile	22	6,6
Difficile	311	93,4

Parmi les accompagnants 93,4% ont signalé un accès difficile en matière de soins hors de ce centre.

Tableau XXIV : Répartition des accompagnants selon l'accessibilité des médicaments

Accessibilité des médicaments	Effectif	Pourcentage
Achat partiel	25	7,5
Achat total	308	92,5

Parmi les accompagnants 92,5% ont pu acheter leur médicament.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

4.1. Caractéristiques sociodémographiques

Au cours de notre étude, les mères représentaient 78,7% des accompagnants. Parmi ces mères **58,3%** étaient des ménagères. Notre résultat est proche de celui d'une étude réalisée par fadigui SISSOKO qui avait trouvé 59,8% [22] par contre notre résultat est inférieur à celui de DIARRA FB qui avait trouvé 52,2% des cas [23] et La majorité des accompagnants soit **47,7%** avait un âge compris entre 18 et 25 ans. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les mères sont plus disponibles à la maison.

La majorité de nos accompagnants soit **36,9%** avait le niveau du primaire. Cela pourrait s'expliquer par l'abandon précoce de l'école par la population au profit des métiers.

Les foyers monogames représentaient **70,3%** de nos accompagnants. Ce résultat est le fait que le couple jeune était le plus représenté lors des consultations et que la population souhaite plus la famille moderne.

La tranche d'âge 12-36 mois était la plus représentée avec 61,9%. Ce résultat est proche de celui TRAORE A M qui avait trouvé un pourcentage 60,85% [24] dans la même tranche d'âge. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge constitue les cibles à risque pour le paludisme.

L'ethnie majeur était le bambara avec 39,3% (131/ 333) suivit du soninké.

Il est logique que l'ethnie bambara domine dans la commune I plus précisément à Bamako puisque les bambaras sont les plus nombreux dans le district de Bamako

Nous avons trouvé une prédominance féminine des enfants avec 58% soit un sexe ratio de 1,38. ce résultat est proche de celui de SISSOKO F qui avait trouvé également une prédominance féminine soit 56,2% [22]. par contre TRAORE A M avait trouvé une prédominance masculine avec 56% [24]. Notre résultat peut être expliqué par le fait que ce sont les filles qui ont été plus consultées durant

cette période ou qu'elles sont plus vulnérables au paludisme que les garçons du même âge. D'autres études seront nécessaires pour éclaircir ce phénomène.

4.2. Fréquences des affections médicales lors des consultations

La fièvre était signalée par tous les gardiens d'enfant. Cependant **46,2%** de notre échantillon avaient une température en dessous de 38°C. Cette discordance entre les déclarations de fièvre et la présence de fièvre n'est pas surprenante. En effet, plusieurs facteurs, tels que les variations thermiques lors du nycthémère et la prise d'antipyrétique avant la consultation peuvent expliquer ce phénomène.

le paludisme était le premier diagnostic le plus fréquent avec une fréquence du paludisme confirmé par la goutte épaisse lors des consultations était 73,57% (21% pour le paludisme grave et 52,6% pour le paludisme simple) suivi des infections respiratoires aiguës 14,4% et les gastro-entérites 12% (40/333). Notre résultat est supérieur à celui d'une étude réalisée au centre de santé catholique de Nafadji par TRAORE A qu'avait trouvé 48,10% du paludisme confirmé par la goutte épaisse [25]. Nous pouvons dire que ce résultat est dû à notre période d'étude qui correspond au pic du paludisme.

4.3. Attitude des parents face à l'apparition des premiers symptômes

Au cours de notre observance la moitié des malades dormaient sous moustiquaire soit 60,06%. Notre résultat est supérieur à celui de DIARRA F B qui avait trouvé que 27,2% [23]

Plusieurs raisons ont été évoquées par la population par rapport à la non utilisation des MII, mais le principal est le manque d'argent. Le rôle du personnel de santé est axé sur l'information, la communication, et l'éducation pour le changement de comportement en ce qui concerne l'utilisation des moustiquaires imprégnées. Les différentes suggestions émises par les populations ont été pour la plupart de réduire le coût des MII ou d'accepter de les vendre à crédit. Le faible taux d'utilisation de MII serait donc lié aux niveaux socio-économiques et d'instruction qui seraient un frein pour le

changement de comportement des populations. Cela est dû à un don systématique de moustiquaire au cours du programme élargie de la vaccination et au cours de la consultation prénatale.

La première réaction des parents la plus pratiquée était une automédication soit 45% des cas. Notre résultat est proche à celui de TRAORE A M qui a trouvé 39% des cas [24]. Ce résultat peut s'expliquer par une utilisation abusive des médicaments vendus par les vendeuses ambulantes

4.4. Facteurs influençant l'accessibilité aux soins

Parmi nos accompagnants **92,5%** ont pu acheter leur ordonnance entière. SISSOKO F dans son étude a trouvé 38,3% [22] des accompagnants ont pu acheter leur médicament. Ce résultat peut s'expliquer par des prix abordables des produits pharmaceutiques vendus au centre de santé catholique et le don d'une ONG appelée « ORDRE de MALTE ». Parmi les accompagnants 93,4% ont signalé un accès difficile en matière de soins hors de ce centre cela est toujours du à un prix abordable des soins dans le centre

4.5. Appréciations de la satisfaction des parents sur la prise en charge

Parmi les accompagnants 79,3% ont confirmé leur satisfaction par rapport à l'accueil du centre et 78,1% étaient satisfaits de l'examen de leur enfant. Une étude menée au service de pédiatrie à Bamako avait trouvé que 85% [25] des malades étaient satisfaits. Ces résultats peuvent s'expliquer par une organisation bien structurée et la bonne conduite des agents de santé qui ont consulté leur enfant.

Les accompagnants satisfaits de la prescription faite étaient de 71,2%. Ce résultat peut s'expliquer par une bonne attitude de l'agent de santé et la confiance des accompagnants à leur prescripteur.

La majorité des accompagnants était satisfait du coût de l'ordonnance soit 82,3% des cas ce résultat est dû à un prix abordable des ordonnances du centre.

Dans 64,9% des cas les accompagnants étaient satisfaits des examens biologiques. Ce résultat est dû à une sensibilisation des accompagnants sur l'importance des examens biologiques avant de les soumettre

V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

- **Conclusion**

La morbidité et la mortalité en pédiatrie reste toujours une préoccupation dans les pays en voies de développement et le centre de santé catholique de Nafadji n'en fait pas l'exception, il ressort que : Parmi les pathologies rencontrées, le paludisme était le plus fréquent suivi des IRA et la gastro entérite. Le diagnostic du paludisme était confirmé par la goutte épaisse dans la plupart des cas sauf pendant la garde, il était présomptif. Le Test de Diagnostic Rapide dont le centre dispose reste toujours négatif. Les malades et accompagnants avaient une bonne opinion sur la prise en charge des malades et le coût de la prise en charge était moins cher.

- **Recommandations**

Nos résultats nous amènent à formuler les recommandations suivantes :

- **Au personnel sanitaire**

- Renforcer la Communication pour le Changement de Comportement sur les mesures de prévention du paludisme (telles que l'utilisation des moustiquaires imprégnés)
- Sensibiliser la population sur la vaccination des enfants

- **Aux autorités**

- Améliorer le plateau technique pour une prise en charge correcte et un bon suivi des malades
- Réduire le cout des Bilans.
- Etendre les infrastructures sanitaires aux niveaux périphériques.

- **Aux populations**

- Eviter le retard de consultation après le début d'une quelconque maladie
- Adopter les mesures de prévention contre les maladies infantiles telles que l'utilisation des moustiquaires imprégnés, le lavage des mains au savon, la protection contre les IRA et la vaccination des enfants.

REFERENCES

1. **Hajizadeh M, Nand A, Heymann J.** Social inequality in infant mortality. what explains variation across low and middle income countries, SocSci Med 2014; 101:36-46.
2. **UNICEF.** La situation des enfants dans le monde en 2016. l'égalité des chances pour chaque enfant, 2016 ;109-110 p.
3. **UNICEF, OMS, le Groupe de la Banque mondiale et la Division de la population des Nation Unies.** Selon les dernières estimations 15000 enfants sont morts chaque jour en 2016. NEW YORK GENEVE/WASHINGTON ; blogs.worldbank.org ; 19octobre 2017 ; 1p
4. **OMS.** Niveaux et tendances de la mortalité infantile : rapport de 2018-SUN. NEW YORK /GENEVE/WASHINGTON ; <https://scalingupnutrition.org> > news .18 septembre 2018 ; 1p
5. **UNICEF, WHO, WORD Bank UPD,** levels and trends in child mortality report 2018 Estimates developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation; 2018 ;48 p
6. **EDSM V Cellule de planification et de statistique (CPS/SSDSPF),** Institut national de la statistique (INSTAT/MPATP) ; INFO-STAT et ICF international. Enquête démographique et de santé au Mali (EDSM V) 2012-2013. Rockville ; Maryland ; USA: CPS, INSTAT, INFO-S ; 2012-2013 ; 577p
7. **DIARRA O,** Etude de la morbidité des enfants de 0 à 59 mois à la mutuelle DEMBA NYUMAN en commune VI du district de Bamako ; thèse Med ;FMOS ; 2020 ; 69p
8. **SY O,** Mortalité et morbidité dans le service de pédiatrie B du CHU Gabriel Touré. Thèse médecine ;FMPOS ;MALI 2002-2003 ;60p ; N° 22
9. **Bulletin de l'OMS,** La revue internationale de santé publique : recueil d'article 2001

10. **Ministère de la santé du Mali**, Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM VI), année 2018
11. **Ministère de l'Économie et des Finances du Mali** ,5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat année 2022
12. **Ministère de la santé et de l'hygiène publique.** plan directeur de lutte contre les maladies tropicales négligées ; 2017-2021 ; 97p
13. **Ministère de la santé des personnes âgées et de la solidarité.** Programme de développement socio-sanitaire PRODESS ; FMPOS Mali 2014-2023 ; 97p
- 14.- **Lehovici.S ; Jeanerret.O ; Manciaux,** Enfant et sa santé. aspects épidémiologiques biologiques psychologiques et sociaux ; Année 1988 ; 758p
15. **Centre National d'Immunisation(CNI)**, Guide de vaccination ; 2018 ; 62p
16. **Keita A.M.** Paludisme grave et compliquée ; clinique ; évolution prise en charge et coût. Thèse médecine 2001 ; FMPOS MALI ;67p ; N° 27
17. **TOURE. C. O,** Etude de la qualité de la prise en charge de l'enfant malade dans les Zones tests de la PCIME au Mali ; Thèse médecine ; FMPOS MALI ; 1999 ; 71p ; N°19
18. **Encyclopedie standard Microsoft Encarta 2002.** msm.Fr. consulté le 11/05/22 à 9H30mn
19. **Gimenez F ;Brazier M ; Calop J ;Dine. ; Tchiakpé L,** Pharmacie clinique et thérapeutique par l'association nationale des enseignants de pharmacie clinique Masson, édition Paris 2000 ; 1270p
20. **Gosse L, Lambert P,** Infection Respiratoire Aiguë ; année 2021 ; 135p
21. **Dubourg C; Lelinsky Gurlung A,** Prise en charge des enfants de 0-5 ans. Manuel à l'usage des agents des centres de santé
22. **NIANG C.T,** Appréciation des femmes sur l'accueil, l'information et la prise en charge dans le centre de santé catholique de Nafadji [Thèse]. [Bamako, Mali]: Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako; thèse Med ; 2015 ; 74p

23. **SISSOKO F**, Attitudes et pratiques du personnel de sante devant les cas présumés de paludisme dans le CSCom de tomikorobougou et quartier mali ; Thèse Med ; année 2014 ; 126p
24. **DIARRA F D**, Prise en charge du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans au centre de sante de référence de la commune I du district de Bamako (mali) en 2016, connaissance et attitude des parents sur la prévention . Thèse Med. 18M173 Bamako (mali) 2016
25. **TRAORE A M**, Morbidité palustre chez les enfants de 0-59 mois au centre de sante catholique de nafadji. Thèse Med. 19M40 Bamako janvier 2019
Prise en charge des cas de paludisme chez les enfants de 0 à 5ans et perception des mères dans un service de pédiatrie à Bamako. Mali Médical 2012 Tome XXVII
26. **OMS**, Manuel de l'étudiant : Cours sur la diarrhée. Genève 1993

ANNEXES

Fiche d'enquête

Thème : Implication des parents dans la prise en charge du paludisme infantile.

N° dossier : ; Date de collecte :

Aire : Hors aire :

I. Fiche clinique

A. Données administratives

1. **L'accompagnant** : (1= Mère ; 2 = Père ;
3= autre)

Age : ans (Date de Naissance : ___/___/____)	
Ethnie :	
Résidence / Téléphone :	
Lieu de Naissance :	
Profession : 1= Ménagère ; 2= Commerçant(e) ; 3= Élève/Étudiant(e) 4=Tailleur 5= Enseignant ; 6= Agent de santé ; 7= Fonctionnaire ;	
Niveau d'instruction : 0= illettré ; 1=Primaire ; 2=Secondaire ; 3=Supérieur ; 4= École coranique.	
Statu matrimonial : 1= célibataire ; 2= Marié monogame ; 3= Marié polygame ; 4= veuf (ve)	
Responsable de l'enfant :	
Source de revenu du responsable de l'enfant :	
Consommation journalière hors popote :	

2. Enfant :

Age : ans (Date de Naissance : ___/___/____)	
Ethnie :	
Résidence :	
Lieu de Naissance :	
Sexe :	

B. Données cliniques

Qualité de l'agent qui a consulté l'enfant :	
Examen clinique	
Motif de consultation :	
Date de début de la maladie :	
Signes cliniques retrouvés par l'agent de santé :	
1 :	
2 :	
3 :	
4 :	
5 :	
Examen para clinique	
Goutte épaisse	
Test de diagnostic rapide du paludisme	
Frottis mince	
Taux d'hémoglobine	
Autre :	
Diagnostic retenu	
Diagnostic 1	
Diagnostic 2	
Diagnostic 3	

II. Fiche parent (entrevue individuelle)

A. Quel a été votre réaction lorsque les premiers symptômes sont apparus ?

(Rechercher la notion de soins autre que médicale et les raisons, sa perception de la gravité de la maladie, si autres choix non médicaux demandé les raisons et les types de thérapie/efficacité)

.....

B. Que pensez-vous de l'accessibilité des médicaments dans notre structure ?

(Coût ; médicament disponible dans notre pharmacie ; qu'est qu'il propose comme solution s'il y a des problèmes d'accessibilités)

.....

C. Utilisez-vous des méthodes prévention du paludisme ?

(si l'enfant dort sous moustiquaire, les raisons ...)

.....

D. Quelles sont les difficultés auxquelles vous êtes confrontées hors de ce centre en matière d'accessibilité aux soins ?.....

E. Leur degré de satisfaction

Êtes-vous satisfait de :

1. L'accueil dans notre centre ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Sinon pourquoi ?

La manière dont votre enfant a été examiné ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Sinon pourquoi ?

2. De l'agent de santé qui a consulté votre enfant ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Pourquoi ?

3. La prescription faite ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Sinon pourquoi ?

4. Du coût de la prescription faite ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Pourquoi ?

5. Des soins paramédicaux ?

Pas du tout satisfait	Insatisfait	Ni Satisfait Ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
1	2	3	4	5

Pourquoi ?.....

Fiche signalétique

Nom : KEITA **Prénom :** Komakan

Téléphone : 72 54 49 56 /66 56 67 86

Titre de la thèse : 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.

Date de soutenance :

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et D'odonto-Stomatologie de Bamako

Secteur d'intérêt

Résumé :

Notre étude était mixte (qualitative et quantitative) qui s'est déroulée dans le centre de santé catholique de Nafadji du juillet au septembre 2022 sur 333 enfants âgés de 0 à 5 ans. Notre étude avait pour objectif d'évaluer les attitudes, pratiques et satisfactions des parents dans la prise en charge des affections médicales courantes de 0 à 5 ans malades dans le centre de santé catholique de Nafadji. Parmi les enfants enquêtés les plus nombreux avaient un âge compris entre 12 à 36 mois avec un sexe ratio de 1,38 et les pathologies les plus rencontrées étaient :le paludisme (73,6%) , les IRA (14,4%) et la gastroentérite (12%) . Les attitudes et les pratiques des parents restent à améliorer par une sensibilisation sur les bonnes méthodes de la prise en charge. La qualité des services a été jugée satisfaisante par les parents.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

Je le jure !