

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°.....

THESE

**PLACE DES PATHOLOGIES CHRONIQUES CHEZ
LES ENFANTS DE 06 A 59 MOIS HOSPITALISES
POUR MALNUTRITION AIGUE SEVERE A LA
PEDIATRIE DU CENTRE DE SANTE DE
REFERENCE COMMUNE V DU DISTRICT DE
BAMAKO**

Présentée et soutenue publiquement le 16/01/2020 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. DIAKARIDIA MALLE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : Pr. Soukalo DAO

Membre : Dr. Hawa KONARE

Codirectrice: Dr. Maimouna KANTE

Directeur : Pr. Boubacar TOGO

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Au nom d'Allah, le Miséricordieux, le Très Miséricordieux

Louange et Gloire à Allah le Tout Puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant. Amen !

A notre Prophète Mohamed, Paix et Salut sur Lui, à Toute sa famille, tous ses compagnons et tous ceux qui le suivent jusqu'au jugement dernier. Amen !

A mon père feu SIAKA MALLÉ

Cher père, je m'incline devant la volonté divine qui t'a arraché à l'affection de ceux qui t'ont connu. Tu as été pour nous un exemple de courage, de persévérance et de franchise dans l'accomplissement du travail bien fait.

Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité de la justice et le respect de soi. Notre souhait était que nous puissions vivre ensemble et célébrer ce grand jour mais le bon Dieu en a décidé autrement. Je prie Dieu pour le repos de ton âme en paix et qu'il t'accueille dans son paradis. Amen !

Que ce travail puisse te donner une légitime fierté et repose en paix Papa.

A mes chères mères feu DJENEBA COULIBALY ET DJENEBA MALLÉ

Chères mères, ces mots n'expriment pas assez tout ce que j'éprouve ce jour.

Patientes, tolérantes et optimistes ; ce travail est le couronnement de vos souffrances. Vous m'avez toujours dit que chaque chose à son temps, merci mes chères mamans car vous êtes le pilier de notre réussite.

Accepter ce modeste travail en reconnaissance de vos soutiens permanents et de votre amour qui ne m'a jamais manqué. Vous avez su poursuivre les efforts de notre père. Que le Tout Puissant vous accorde une longue vie pour que vous puissiez enfin bénéficier des fruits des arbres que vous avez plantés. Dieu seul pourra vous récompenser. Merci, mamans.

A mes frères et sœurs : Salia, Maimouna, Alou, Kassin, Zoumana, Tene, mariam, Oumar, Mamadou, Aba, abibatou, Awa, Youssouf, Dramane, Bourama, Dougoutigui:

Merci pour l'attention que vous m'avez toujours accordée, soyez assurés de mon affection et de toutes mes reconnaissances. Un homme n'est rien s'il ne sait pas d'où il vient, grâce à vous je saurai toujours d'où je viens. Que Dieu consolide les liens de sang.

A mes tontons et tantes : Drissa, Bakary, Bourama, Foutoumata, Nana, Alimata, feu Maimona Samaké

Merci pour vos soutiens moraux et financiers. Ce travail est également le vôtre.

A mes beaux-parents : Abou Diallo, Adiaratou Diallo :

Recevez ici ma profonde gratitude

A mes cousins et cousines : Je ne citerai pas de nom au risque d'en oublier certains. Je vous dis simplement merci pour votre affection. Permettez-moi de vous exprimer ma profonde gratitude.

A mon épouse Assétou Diallo : Merci pour la confiance que tu m'as accordé et ton soutien. Que Dieu fasse de nous un couple heureux et fort. Encore merci à toi

A mes filles : Kadidiatou dite dija et djeneba dite maman Que le Tout puissant vous accorde longue vie afin que vous persévèrez mieux que votre père.

REMERCIEMENTS

Au corps professoral

Pour l'intérêt que vous accordez aux étudiants en plus de la qualité de l'enseignement dispensé

Au personnel du CS Réf de commune5 du district de Bamako

Recevez ma profonde gratitude

Aux docteurs : Traoré, Berthe, Koné, Kanté, Bamba, Haidara, Diamouténé, Sacko, Cissé :

Merci pour vos précieux conseils

A mes amis : Diamoutene, Sidiki, Abdou, Youssouf, Abdoulaye, Seiba : Merci pour vos soutiens inoubliables pendant mes moments difficiles. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens d'amitié.

Aux membres de l'AEËSS-bla

Merci pour votre hospitalité et votre constant soutien moral.

Aux membres de l'ARM (Association des Ressortissants de Marela) :

Merci pour votre soutien

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé à la réalisation de ce travail.

A l'Etat malien :

Pour tous les efforts consentis à ma formation

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Sounkalo DAO

- **Professeur Titulaire des Maladies infectieuses et Tropicales**
- **Responsable de l'enseignement des pathologies infectieuses à la FMOS.**
- **Investigateur senior au centre de recherche et de formation sur la tuberculose et le VIH (serefo)**
- **Président de la société Malienne de Pathologie Infectieuses et Tropicale (SOMAPIT).**
- **Chef de service de Maladies infectieuses au CHU de point G**
- **Membre de la société Africaine de pathologies infectieuses(SAPI)**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologie Infectieuse de langue Française (SPILF).**
- **Coordinateur des DES de maladies Infectieuse et Tropicales**

Cher maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Nous avons vite admiré vos qualités scientifiques et humaines en tant que chercheur dévoué, votre amour du travail bien fait et votre capacité d'écoute sont à imiter.

Allah vous garde longtemps encore auprès de nous. Amen

A notre maître et membre du jury

Docteur Hawa KONARE

- **Praticienne hospitalière au CHU Gabriel TOURE**
- **Médecin Spécialiste en pédiatrie**

Cher maître,

C'est un grand plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons été très affectés par votre gentillesse. La clarté de votre enseignement, votre rigueur scientifique, vos qualités humaines exceptionnelles font de vous un maître admiré et respecté.

A notre maître et codirectrice de thèse :

Docteur Maimouna KANTE

- **Praticienne hospitalière**
- **Spécialiste en pédiatrie**

Cher maître,

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts, votre constante disponibilité, votre esprit d'ouverture, vos qualités scientifiques et sociales font de vous un maître respecté de tous.

Nous vous prions de trouver ici, cher Maître l'assurance de notre parfaite reconnaissance.

A notre maître et Directeur

Professeur Boubacar TOGO

- **Professeur Titulaire en pédiatrie à la FMOS**
- **Chef du département de la pédiatrie du CHU-Gabriel Touré**
- **Chef de l'unité d'oncologie pédiatrique**
- **Membre de l'union internationale contre le cancer(UICC)**
- **Membre du Groupe Franco-Africain d'oncologie pédiatrique(GEAOP)**

Cher maître,

Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous nous avez placée en nous pour effectuer ce travail.

Votre abord facile, votre démarche scientifique et votre grande expérience en pédiatrie ont forcé notre admiration.

Puis Allah le tout puissant vous garde longtemps que possible auprès de nous.

Amen

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

ATCD	: antécédent
AME	: allaitement maternel exclusif
AM	: allaitement mixte
AA	: allaitement artificiel
ANT	: antérieure
CSCOM	: centre de santé communautaire
CPN	: consultation prénatale
CIV	: communication interventriculaire
CHU	: centre de sante hospitalière universitaire
Ca ²⁺	: calcium
CV	: commune v
ET	: ecartype
EDSV	: enquête démographique de santé v
EEG	: électroencéphalogramme
Echocoeur	: échographie cardiaque
HAS	: haute autorité sanitaire
IMC	: infirmité motrice cérébrale
INN	: infection néonatale
IDR	: intradermoréaction
K ⁺	: potassium
Km ²	: kilomètre carré
MAS	: malnutrition aigüe sévère
MV	: murmure vésiculaire
NRS	: nourrisson
OMS	: organisation mondiale de la santé
ONG	: organisation non gouvernementale
ORL	: otorhinolaryngologie
ORS	: organisation régionale de la santé
PPN	: plumpy nut
PTME	: prévention de la transmission mère enfant
PCIME	: protocole de prise en charge intégré des maladies de l'enfant
PCIMA	: protocole de prise en charge intégré de la malnutrition aigüe sévère
PDS	: poids
PAM	: programme alimentaire mondial
PEV	: protocole élargi de la vaccination
RX	: radiographie
RDV	: rendez-vous
SIDA	: système immunitaire déficience acquise
SRV	: sérologie rétrovirale
SF	: souffrance fœtale
URENI	: unité de récupération nutritionnelle intensive

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

Tableau I : Différents types de nutriments.....	8
Tableau II : Comparaison des fonctions de ces nutriments	9
Tableau III : Différence clinique entre le Kwashiorkor et le marasme	13
Tableau IV : diagramme des activités.....	26
Tableau V : Répartition des enfants selon l'ethnie.....	30
Tableau VI : Répartition des enfants selon l'âge des mères	30
Tableau VII : Répartition des enfants selon la profession des mères	31
Tableau VIII : Répartition des enfants selon le niveau d'instruction des mères	31
Tableau IX : Répartition des enfants selon l'âge des pères.....	31
Tableau X : Répartition des enfants selon le niveau d'instruction des pères	32
Tableau XI : Répartition des enfants selon la profession des pères	32
Tableau XII : Répartition des enfants selon les antécédents familiaux	32
Tableau XIII : Répartition selon l'antécédent périnatale des enfants	33
Tableau XIV : Répartition des enfants selon le mode d'alimentation	33
Tableau XV : Répartition des enfants selon la diversification alimentaire	33
Tableau XVI : Répartition des enfants selon l'âge de diversification.....	34
Tableau XVII : Répartition des enfants selon le statut vaccinal	34
Tableau XVIII : répartition selon l'hospitalisation antérieure.....	34
Tableau XIX : Répartition selon motif d'hospitalisation antérieure	35
Tableau XX : Répartition selon le contage tuberculeux.....	35
Tableau XXI : Répartition des enfants selon les signes.....	35
Tableau XXII : Répartition selon le type de malnutrition	36
Tableau XXIII : Répartition des enfants selon l'examen complémentaire.....	36
Tableau XXIV : Répartition selon le résultat de la radiographie	37
Tableau XXV : Répartition selon le résultat de l'échographie du cœur.....	38
Tableau XXVI : Répartition selon l'électrophorèse de l'hémoglobine.....	38
Tableau XXVII : Répartition des enfants selon le devenir immédiat	38
Tableau XXVIII : Répartition selon la durée d'hospitalisation	38
Tableau XXIX : Répartition des enfants selon la pathologie chronique associée.....	39
Tableau XXX : Répartition selon ATCD familiaux et les pathologies chroniques.....	39
Tableau XXXI : Répartition selon les pathologies chroniques et la durée du séjour.....	39
Tableau XXXII : Répartition selon la pathologie chronique associée et l'évolution.....	40
Tableau XXXIII : Répartition selon la pathologie chronique et la réanimation.....	40
Tableau XXXIV : Répartition selon la pathologie chronique et sérologie rétrovirale.....	41

Liste des figures

Figure 1 : Vue photographique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.....	18
Figure 2 : Photographie de l'URENI.....	21
Figure 3 : Photographie de la stimulation cognitive à l'URENI	22
Figure 4 : vue photographique du service de pédiatrie.....	23
Figure 5 : Répartition selon le sexe des enfants	29
Figure 6 : Répartition des enfants selon âge.....	29
Figure 7 : Répartition selon la provenance.....	30

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	2
I. OBJECTIFS	4
1. Général	4
2. Spécifiques.....	4
II. GENERALITES.....	6
1. Définitions	6
2. Physiopathologie de la malnutrition	6
3. Causes de la malnutrition	9
4. Aspect clinique de la malnutrition	11
5. Conséquences nutritionnelles des pathologies chroniques	13
III. METHODOLOGIE	18
1. Cadre d'étude.....	18
1.1. CS Réf CV	18
1.2. Présentation du service de la pédiatrie.....	20
1.3. Matériels	24
1.4. Personnel (en décembre 2018).....	24
2. Type d'étude	25
3. Période d'étude	25
4. Population d'étude	25
5. Recueil des données	26
6. Plan d'analyse et de traitement des données	26
7. Considération éthiques	27
IV. RESULTATS	29
1. Caractéristique sociodémographique des enfants.....	29
2. Antécédents.....	32
3. Résultat analytique	39

V.COMMENTAIRE ET DISCUSSION	43
1. Fréquence.....	43
2. Caractéristiques sociaux démographiques des enfants	43
3. Caractéristique clinique	45
3.1. Antécédents.....	45
3.2. Le devenir immédiat.....	47
4. Durée du séjour	48
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	50
Conclusion	50
Recommandations	51
VII. REFERENCES.....	54
ANNEXES.....	58
FICHE D'ENQUETE.....	58
FICHE SIGNALITIQUE	60

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La malnutrition est un état pathologique résultant de la carence ou de l'excès relatif d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques. La malnutrition est l'une des causes de la mortalité infantile dans le monde. Malgré une production alimentaire excédentaire, les taux de malnutrition restent très élevés et elle constitue un problème majeur de santé publique [1].

Les rapports de 2004 de l'UNICEF et de la Banque mondiale montrent que les carences en fer chez les enfants de 6 à 24 mois affectent le développement mental de 40 à 60 % des enfants de ces pays. Les carences en iode ont fait reculer la capacité intellectuelle de ces pays de 10 à 15 % et causent la naissance de 18 millions d'enfants handicapés mentaux par an. De même, le manque de vitamine A, entraîne la mort d'un million d'enfants chaque année dans ces pays [2].

Au Mali, 34% des enfants de moins de 5 ans souffrent d'un retard de croissance, 32% d'une insuffisance pondérale et 27% d'une maigreur et seulement 30% des enfants ont une supplémentation adéquate entre 6-9 mois [4]. Environ un enfant sur quatre (26 %) présente une insuffisance pondérale : 17 % sous la forme modérée et 9 % sous la forme sévère. Ce niveau est très élevé et cela à tous les âges. Dans les groupes d'âges 18-23 mois et 24-35 mois, près d'un tiers des enfants (respectivement 32 % et 31 %) présentent une insuffisance pondérale et, parmi les plus âgés, un quart ont un poids qui ne correspond pas à leur âge. Les enfants dont l'intervalle inter gésique est supérieur à 48 mois présentent moins fréquemment que les autres une insuffisance pondérale (21 % contre 33 % quand l'intervalle est inférieur à 24 mois et 24 % lorsque l'intervalle est compris entre 24 et 47 mois). En milieu rural, 28 % des enfants sont atteints de cette forme de malnutrition contre 17 % en milieu urbain. Le niveau de l'insuffisance pondérale est plus élevé dans les régions de Mopti (32 %), Ségou

(26 %) et Sikasso (27 %) [5]. Les interactions entre les infections et la malnutrition chez les enfants sont connues depuis longtemps et ont été peu étudiées. Le tableau clinique d'infection est pauvre, l'évaluation initiale ne permet pas toujours de juger la gravité de l'infection. Les examens para cliniques dans les centres nutritionnels sont rares. Il est très difficile d'établir un diagnostic bactériologique dans les conditions de travail dans nos centres de santé [6].

On retrouve une dénutrition chez les patients atteints de cancer, du Sida, en insuffisance rénale ou respiratoire [7].

Un appui alimentaire et nutritionnel est indispensable pour permettre aux personnes vivant avec le VIH de mener une vie saine plus longtemps et pour améliorer l'efficacité du traitement. Un mauvais état nutritionnel est un facteur d'aggravation du VIH, et vice-versa. L'association de l'insécurité alimentaire et du VIH peut accentuer la pauvreté, la malnutrition et les risques sanitaires. La mortalité pendant les premiers mois du traitement antirétroviral peut être de deux à six fois plus élevée chez les patients souffrant de malnutrition, et les patients atteints de tuberculose se heurtent à des difficultés du même ordre. La malnutrition est généralement plus grave encore chez les personnes présentant une co-infection VIH/tuberculose [18].

Le Mali à l'instar des autres pays de l'Afrique occidentale a adopté une stratégie globale de prise en charge de la malnutrition aigüe. Un protocole National de prise en charge de la malnutrition aigüe a été élaboré et des unités de récupérations nutritionnelles ont été créées sur toute l'étendue du territoire.

L'URENI de la pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la commune V de Bamako a commencé ses activités en mai 2010 et reçoit tous les enfants malnutris.

Le but de ce travail est de déterminer la place des pathologies chroniques chez les malnutris enfin d'améliorer leur qualité de vie et leur pris en charge.

Ce travail vise les objectifs suivants :

I. OBJECTIFS

1. Général

Etudier les pathologies chroniques associées à la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de 06 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

2. Spécifiques

- ✧ Décrire les pathologies chroniques les plus fréquemment rencontrées chez les enfants de 06 à 59 mois hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère ;
- ✧ Apprécier l'influence des pathologies chroniques sur la durée d'hospitalisation des enfants à l'URENI ;
- ✧ Déterminer le devenir immédiat des enfants hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère avec pathologies chroniques ;

GENERALITES

II. GENERALITES

1. Définitions

Nutrition : c'est la science consacrée à l'étude des aliments et leurs valeurs nutritionnelles, des réactions du corps à l'ingestion de nourritures ainsi que les variations de l'alimentation chez l'individu sain ou malade.

Malnutrition : Selon OMS, le terme de malnutrition se rapporte sur plusieurs maladies, chacun ayant une cause précise liée à une carence d'un ou plusieurs nutriments. Elle se caractérise par un déséquilibre entre l'approvisionnement en nutriment et énergie d'une part et les besoins de l'organisme pour assurer la croissance, le maintien de l'état des diverses fonctions d'autres parts [8].

La malnutrition peut se définir comme un état dans lequel la fonction physique de l'individu est altérée au point qu'il ne peut plus assurer la bonne exécution des fonctions corporelles comme la croissance, la grossesse, le travail physique, la résistance aux infections et la guérison [9].

Pathologie chronique :

Pour **SOMMELET** dans son rapport en 2007, les maladies chroniques chez l'enfant peuvent se définir comme des perturbations durables (au moins 6 mois) de l'état de santé, nécessitant une prise en charge prenant en compte la complexité et la sévérité de la pathologie, l'âge de l'enfant et son environnement familial.

A noter que certaines affections sont dites chroniques par leur durée de traitement et/ou de suivi alors qu'elles vont évoluer vers la guérison, mais elles nécessitent une prise en charge psychologique, scolaire, sociale pour éviter l'impact de difficultés supplémentaires [10].

2. Physiopathologie de la malnutrition [11]

Dysfonctionnements métaboliques entraînés par la malnutrition :

La séquence des évènements conduisant à la malnutrition a généralement comme point de départ une réduction de la prise alimentaire.

Celle-ci peut être due à une carence en apports en cas de pénurie alimentaire, à une carence en nutriments, à une maladie intestinale, à une malabsorption, à une maladie hépatique, une infection ou néoplasie.

L'apport alimentaire insuffisant (en qualité ou en quantité) entraîne :

- ✧ Un amaigrissement qui puise dans les réserves de la masse grasseuse de l'individu puis dans la masse musculaire, entraînant une perte de poids, puis réduction des besoins de nutrition, réduction du métabolisme de base, augmentation de l'eau corporelle, compensant la diminution de la masse grasse ;
- ✧ Un ralentissement des différentes fonctions vitales ;
- ✧ Un ralentissement de l'activité pompe à sodium :
 - une concentration intracellulaire de sodium et chute de potassium,
 - une forte perméabilité des membranes des cellules, devenant donc plus active que chez les sujets normaux, d'où un besoin énergétique très accru,

Cette chute de K^+ intracellulaire peut entraîner une hypotonie musculaire, une apathie mentale, une diminution du débit cardiaque.

Une réduction du débit cardiaque dû à une diminution de la fréquence cardiaque et à une réduction du volume systolique ;

Perturbations hormonales :

On note une baisse de l'insuline, du glucagon, des catécholamines, thyroxine, tri-iodothyronine, et réduction de la néo-glycogénèse ; réduction de la concentration tissulaire en zinc, cuivre, manganèse, magnésium et sélénium dû à une baisse du métabolisme.

Perte de la réponse inflammatoire et immunitaire :

La fièvre, la leucocytose, la formation du pus et la tachypnée sont souvent absents ou inaperçus et mettent souvent en jeu le pronostic vital du malnutri.

Tableau I : Différents types de nutriments

Type I	Type II
Fer	Azote
Iode	Acides aminés essentiels
Cuivre	Potassium
Calcium	Magnésium
Sélénium	Phosphore
Thiamine	Soufre
Riboflavine	Zinc
Pyridoxine	Sodium
Niacine	Chlore
Acide folique	
Cobalamine	
Vitamine A, D, E, K	

Carences en nutriments de type I : apparaissent après un certain délai.

Le diagnostic se fait en reconnaissant les signes cliniques spécifiques et/ou en mesurant la concentration du nutriment dans le sang ou dans les tissus. Le déficit en nutriment de **type I** entraîne des pathologies spécifiques.

Carences en nutriments de type II : la carence en un des nutriments de **type II** entraîne un déséquilibre des autres nutriments du groupe, la réponse est la même en cas de carence de l'un ou l'autre de ces nutriments. Ce déficit entraîne une malnutrition. Il n'y a pas de période de convalescence après la maladie. L'anorexie est la manifestation clé de la malnutrition. La vitesse de croissance est le principal déterminant des besoins.

Tableau II : Comparaison des fonctions de ces nutriments

Type1	Type2
Nutriments fonctionnels	Nutriments de croissances
Présence de réserve corporelle	Pas de réserve corporelle
Concentration réduite en cas de carence	Concentration tissulaire stable
Présence de signes spécifiques	Pas de signes spécifiques
Pas de ralentissement de la croissance	Ralentissement de la croissance
Concentration variable dans le lait maternel	Concentration stable dans le lait maternel

3. Causes de la malnutrition

Il est important de comprendre les causes de la malnutrition pour apprécier l'ampleur et la profondeur du problème, les progrès déjà accomplis et les possibilités de progrès futurs.

Causes immédiates ; les deux principales sont l'inadéquation de la ration alimentaire et la maladie. Leur interaction tend à créer un cercle vicieux : l'enfant malnutri résiste moins bien à la maladie, il tombe malade, et de ce fait la malnutrition empire.

Causes sous-jacentes elles se classent en trois groupes, aboutissant à l'inadéquation de la ration alimentaire et à la maladie : l'insécurité alimentaire des ménages, l'insuffisance des services de santé et d'assainissement, et la mauvaise qualité des soins apportés aux enfants et aux femmes.

Sécurité alimentaire des ménages ; elle se définit comme un accès durable à des denrées alimentaires quantitativement et qualitativement suffisantes pour assurer à tous les membres de la famille une ration adéquate et une vie saine. La sécurité alimentaire des ménages dépend de l'accès aux vivres, à distinguer de la disponibilité des vivres. Même si le marché regorge de produits, une famille trop pauvre pour les acheter ne jouit pas de la sécurité alimentaire.

Services de santé, eau potable et assainissement des services de santé de bonne qualité, pour un prix raisonnable, sont essentiels au maintien de la santé. Pourtant, dans 35 des pays les plus pauvres, entre 30 et 50% de la population

n'ont aucun moyen d'arriver jusqu'à un quelconque service de santé. Le manque d'accès à l'eau potable et à un assainissement efficace, l'insalubrité dans et autour des maisons favorisent la propagation des maladies infectieuses. Or plus de 1,1 milliard d'individus n'ont toujours pas accès à l'eau potable, et quelque 2,9 milliards ne disposent pas d'un assainissement satisfaisant.

Les pratiques de soins prendre soin d'un enfant, c'est le nourrir, l'éduquer, le guider. Cette charge incombe à l'ensemble de la famille, et à la communauté. Les pratiques les plus critiques à cet égard concernent les domaines suivants : alimentation ; le lait de sa mère est le meilleur aliment pour le bébé, qu'il protège de l'infection. Mais à partir de six mois, le nourrisson doit recevoir des aliments complémentaires, car le lait maternel ne satisfait plus tous ses besoins nutritionnels. Pendant cette période d'alimentation complémentaire de l'âge de six mois environ jusqu'à 18 mois, l'enfant doit avoir au moins quatre fois par jour un repas riche en énergie et en nutriments, et facile à digérer. Protection de la santé des enfants : les enfants doivent recevoir des soins de santé essentiels au bon moment. Il y a un calendrier précis à respecter pour les vaccinations. Il faut offrir aux communautés une information sanitaire correcte, et aider les familles à rechercher en temps opportun des soins de santé appropriés. Soutien émotionnel et stimulation cognitive pour les enfants : pour se développer au mieux, les enfants ont besoin de trouver dans leur entourage (parents ou autres) ; un soutien émotionnel et une stimulation cognitive. Des études ont montré que les enfants malnutris soumis à une stimulation verbale et cognitive ont des taux de croissance supérieurs à ceux qui n'en bénéficient pas. Soins et soutien pour les mères : l'inégalité dans la division du travail et des ressources au sein des familles et des communautés, toujours favorable aux hommes, met en danger le bien-être des enfants comme celui des femmes. Les plus importantes des mesures dont doivent bénéficier les femmes enceintes ou allaitantes sont de leur apporter des quantités supplémentaires d'aliments de bonne qualité, de leur épargner les travaux pénibles, de leur laisser du temps pour se reposer, et de leur

assurer de bons soins pré et postnataux. Causes fondamentales tous les efforts des familles pour assurer une bonne, nutrition peuvent être battus en brèche par des facteurs politiques, juridiques et culturels, comme le degré auquel les droits des femmes et des jeunes filles sont protégés par la loi et la coutume; le système politique et économique déterminant la distribution du revenu et des avoirs; enfin, les idéologies et les politiques gouvernant les secteurs sociaux. Quand la pauvreté et le sous-développement sont solidement implantés, il faut pour les vaincre des ressources et des apports que peu de pays en développement peuvent mobiliser. En 1995, les flux globaux de ressources vers le monde en développement, toutes sources confondues, se sont élevés à 232 milliards de dollars, dont 156 milliards provenant de prêts et d'investissements privés. Mais l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud n'ont reçu que 1,6 milliard et 5,2 milliards de dollars respectivement, alors que ce sont les deux régions du monde où les taux de malnutrition des enfants sont les plus élevés. Par ailleurs, la dette extérieure des pays en développement s'élevait à plus de 2000 milliards de dollars en 1995. Pour s'attaquer avec quelques chances de succès aux causes fondamentales de la malnutrition, il faut disposer de ressources plus importantes et mieux ciblées, et améliorer la collaboration, la participation et le dialogue au sein des administrations nationales ainsi qu'entre les gouvernements et tous les partenaires du développement, y compris les donateurs, les institutions du système des Nations Unies, les ONG et les investisseurs. Mais surtout, il faut réserver un rôle important aux pauvres eux-mêmes. Agir contre la malnutrition est à la fois impératif et possible. Comme l'explique la seconde partie de ce rapport, le monde a déjà accumulé une somme d'expérience et de connaissances sur laquelle il est possible d'asseoir les progrès futurs [12].

4. Aspect clinique de la malnutrition

Les micronutriments (sels minéraux, vitamines) sont nécessaires pour maintenir la croissance, la santé et le développement de l'organisme. Leur carence résulte d'une insuffisance de leurs réserves et de leur taux circulant dans le sang, et ne

traduisent pas toujours les formes cliniques de la malnutrition. La malnutrition revêt différentes formes : émaciation, retard de croissance, insuffisance pondérale.

4.1. Émaciation ou malnutrition aiguë

Elle est mesurée par l'indice poids/taille, et est due à un manque d'apport alimentaire entraînant des pertes récentes et rapides de poids avec un amaigrissement extrême. Il n'y a pas de déficit en vitamines. Elle traduit un problème conjoncturel [13,14]. Un apport alimentaire en 4 semaines permet de rétablir une bonne santé. C'est la forme la plus fréquente dans les situations d'urgence et de soudure. Elle touche près de 10% des enfants de 0 à 59 mois et un peu moins de 1% dans sa forme sévère selon les régions [15].

En cas d'expression en Z – score ou Écart – Type (ET) selon l'OMS ;

- Si le rapport Poids/Taille est :
 - ⊕ < - 2 ET, malnutrition modérée ;
 - ⊕ < - 3 ET, malnutrition sévère ;
 - ⊕ Compris entre – 2 et – 1 ET, il y a risque de malnutrition ;
 - ⊕ Compris entre – 1 et 1 ET, l'état nutritionnel est normal ;
 - ⊕ Compris entre 1 et 2 ET, il y a risque d'obésité ;
 - ⊕ 2 ET, il y a obésité ou hypernutrition.

Ne permet pas de différencier un enfant trop petit pour son âge (qui a souffert de malnutrition chronique dans son enfance) d'un enfant de taille satisfaisante.

Tableau III : Différence clinique entre le Kwashiorkor et le marasme

Signes cliniques	Kwashiorkor	Marasme
Age de survenue	Deuxième, trois années de vie	Première année de la Vie
Poids	Variable	Fonte graisseuse et musculaire inférieure à 60 % du poids normal
Œdème	Constant	Absent
Signe cutanés	Hyperpigmentation, desquamation, décollement épidermique	Peau amincie
Cheveux	Décolorés, clairsemés avec dénudation temporale	Fins et secs
Appétit	Anorexie	Conservé
Comportement	Apathique, ne joue plus	Actif, anxieux, pleure Facilement
Hépatomégalie Signes digestives	Diarrhée chronique	Vomit souvent ce qu'il reçoit, petites, selles liquides et verdâtres.
Evolution	Non traité, mortel dans 80%. Même traité, 10 à 25% meurent au cours de la réhabilitation.	Sensibilité accrue à l'infection et à la déshydratation pouvant entrainer la mort. Si traité totalement réversible

La forme mixte (Le kwashiorkor marasmatique) : en réalité, les formes cliniques dues au kwashiorkor, associées au marasme se rencontrent rarement. C'est une forme qui associe à des degrés variables, les signes du kwashiorkor et du marasme.

Caractérisée par l'apparition de symptômes de ces deux affections : maigreur extrême associée à la présence d'œdèmes [16,17].

5. Conséquences nutritionnelles des pathologies chroniques

Plusieurs pathologies chroniques pédiatriques sont susceptibles d'être responsable de malnutrition aigüe sévère, elles sont entre autre : l'infection à VIH, la tuberculose, la drépanocytose, l'infirmité motrice cérébrale, cardiopathies congénitales, mucoviscidose etc...

5.1 Malnutrition et infection à VIH et la tuberculose :

Le VIH peut également perturber les moyens de subsistance des personnes vivant avec le virus, de leur famille et d'autres groupes, comme les orphelins et

les autres enfants vulnérables. Les personnes concernées sont souvent dans l'incapacité de travailler, du fait de la maladie ou des effets secondaires du traitement, alors que leurs frais médicaux augmentent. Cela peut rapidement entraîner une aggravation de l'insécurité alimentaire, laquelle risque de pousser le renoncer à leur traitement, à mendier, à vendre leurs avoirs, à devenir des travailleurs du sexe ou à faire travailler leurs enfants au lieu de les envoyer à l'école.

L'assistance alimentaire et nutritionnelle offerte par le PAM est un moyen essentiel et économiquement efficace pour améliorer l'adoption et l'observance des traitements anti rétroviraux et antituberculeux, tout en atténuant leurs effets secondaires. Elle traite la malnutrition liée à l'infection et favorise la récupération nutritionnelle. Une bonne observance du traitement antirétroviral réduit aussi la nécessité de suivre d'autres traitements coûteux

5.2 Malnutrition et drépanocytose [18,19].

La drépanocytose étant une maladie génétique de l'hémoglobine, une substance contenue dans les globules rouges, qui sert à transporter l'oxygène à travers le corps. La maladie se manifeste par une anémie (se traduisant par une fatigabilité, des vertiges, des essoufflements...), une sensibilité aux infections, et des crises douloureuses causées par une mauvaise circulation sanguine et par le manque d'oxygénation des tissus (surtout les os) enfants (parfois même dès l'âge de trois mois), et dans une moindre mesure les adultes, sont très sensibles aux infections bactériennes qui peuvent se développer de manière fulgurante et doivent donc être traitées rapidement. Les personnes sont plus spécialement sensibles aux pneumonies (infections des poumons), à la grippe, mais aussi aux hépatites (infections du foie), aux méningites (infections de l'enveloppe du cerveau), aux infections urinaires et aux septicémies (infections graves généralisées).

Les infections des os (ostéomyélites) sont aussi fréquentes. Elles se traduisent par une fièvre élevée et des douleurs violentes dans un ou des segments osseux. L'enfant ne peut plus bouger la partie malade. A son début, l'ostéomyélite est

difficile à distinguer des crises osseuses vaso-occlusives (elle en est d'ailleurs une conséquence, l'os étant fragilisé). Les bactéries responsables de l'ostéomyélite sont le plus souvent des staphylocoques dorés ou des salmonelles. En outre, les infections provoquent des complications propres à la drépanocytose : aggravation brutale de l'anémie, augmentation du risque de crises vaso-occlusives, et augmentation du risque d'occlusion des vaisseaux en général... Le risque d'infection est donc une conséquence très sévère de la drépanocytose, cela reste une cause de mortalité dans l'enfance. Le risque d'infection est maximal chez les enfants de moins de cinq ans, mais il perd toute la vie. Heureusement, les traitements préventifs permettent généralement d'éviter les infections graves. Chez l'enfant, il est très important de prévenir les sources de bactéries (foyers infectieux) chroniques (au niveau des dents, des amygdales, des os, de la vésicule biliaire).

5.3 Malnutrition et infirmité motrice cérébrale

L'anoxie péri – natale peut évoluer vers une infirmité motrice cérébrale (IMC) qui est liée à une lésion du cerveau survenue dans la période anténatale ou périnatale. Elle constitue un trouble moteur non progressif secondaire à un défaut ou une lésion sur un cerveau en maturation. Le handicap moteur séquellaire associe, à des degrés variables, des troubles de la posture et du mouvement [20]. La conséquence de cette IMC est le retard de l'acquisition motrice pouvant être responsable de la malnutrition aigüe sévère.

5.4 Malnutrition et cardiopathies congénitales :

Les cardiopathies congénitales (CC) sont des malformations du cœur ou des vaisseaux sanguins qui surviennent au cours du développement fœtal [21]. Ces malformations cardiaques sont responsables de :

- Augmentation des besoins énergétiques (hyper catabolisme) : augmentation du travail cardiaque et respiratoire ;
- Diminution des apports : prise des biberons insuffisante, vomissements ;
- Malabsorption (ischémie digestive) ;

- Hypoxie chronique.

5.5 Malnutrition et mucoviscidose [22, 23, 24,33].

La mucoviscidose, appelée aussi fibrose kystique ou cystic fibrosis (CF), est due à une anomalie héréditaire du métabolisme. Un mucus visqueux se forme dans différents organes dont il perturbe le bon fonctionnement ; les plus touchés sont les poumons et le pancréas. Le symptôme principal est une toux chronique avec des expectorations épaisses. La maladie n'est pas curable. On estime la perte calorique fécale au cours de la mucoviscidose à peu près de 2 kilocalories par gramme de selles. Les pertes azotées dues à l'expectoration peuvent dépasser 10 grammes/j en cas d'infection pulmonaire sévère et contribuer au déficit énergétique. Les troubles de la régulation glucidique, présents chez plus d'un patient adulte sur deux, *a fortiori* un diabète vrai, aggravent également les pertes énergétiques par le biais de la glycosurie.

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

1.1. CS Réf CV

Notre étude s'est déroulée au service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.



Figure 1 : Vue photographique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako

La Commune V du District de Bamako couvre une superficie de 41km², elle est limitée au Nord par le fleuve Niger, au Sud par la zone aéroportuaire et la Commune de Kalaban Coro, à l'Est par la Commune VI. Elle est composée de huit quartiers : Badalabougou, Quartier Mali, Torokorobougou, Baco-Djicoroni, Sabalibougou, Daoudabougou, Kalaban coura, Garantiguibougou.

Le Centre de Santé de Référence qui porte son nom est situé au Quartier – Mali, il a été créé en 1982 avec appellation Service Socio Sanitaire de la Commune V, à cette époque il regroupait le service social de la Commune V.

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé et conformément au Plan de Développement Socio Sanitaire des Communes (PDSSC), le Centre de santé a été créé avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes.

La carte sanitaire de la Commune V a été élaborée pour dix (10) Aires de Santé et comprend 12 Centres de Santé Communautaires (CS Com) fonctionnels. (PDSSC), le Centre de santé a été créé avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes.

Actuellement le Centre de Santé de Référence de la Commune V (CS Réf CV) compte huit services et vingt-six unités qui sont les suivants ;

➤ **Service de Gynécologie Obstétrique :**

- 1) Unité CPN
- 2) Unité PF
- 3) Unité de vaccination
- 4) Unité CPON
- 5) Unité Suites de Couches
- 6) Unité SAA
- 7) Unité Bloc Opératoire
- 8) Unité Anesthésie Réanimation
- 9) Unité Gynécologie

➤ **Service d'Ophtalmologie :**

Unité Ophtalmologie

➤ **Service d'Odontostomatologie :**

Unité Odontostomatologie

➤ **Service de Médecine :**

- 1) Unité Médecine
- 2) Unité ORL
- 3) Unité Tuberculose
- 4) Unité Lèpre

➤ **Service de Pédiatrie :**

- 1) Unité Pédiatrie Générale
- 2) Unité Néonatalogie
- 3) URENI

➤ **Service de Comptabilité :**

- 1) Unité Comptabilité Matière
- 2) Unité Caisse

➤ **Service de Laboratoire/Pharmacie :**

- 1) Unité Laboratoire
- 2) Unité Pharmacie

➤ **Unités non affiliés**

- Unité Ressources Humaines
- Unité SLIS
- Unité Brigade d'Hygiène

1.2. Présentation du service de la pédiatrie

a. L'Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Intensive (URENI)

Elle comprend :

- Un (1) bureau URENI qui sert de bureau pour le major ;
- Deux (2) salles d'hospitalisation qui comportent 6 lits au total. L'unité de récupération et d'éducation nutritionnelle intensive (URENI) au sein duquel notre étude s'est déroulée, depuis juillet 2016, est logée dans un nouveau bâtiment.



Figure 2 : Photographie de l'URENI

➤ **Le personnel à l'URENI**

- Un médecin d'appui responsable de l'URENI ;
- Un major ;
- Quatre infirmières ;
- Une aide-soignante.

➤ **Les activités de l'URENI**

- Visite quotidienne des enfants hospitalisés ;
- Dépistage passif chaque jour ;
- Préparation et distribution de lait aux enfants malnutris chaque 3h soit 8 repas par 24h ;
- Séances de stimulation cognitive deux fois par semaine.



Figure 3 : Photographie de la stimulation cognitive à l'URENI

Infrastructures de l'URENI

Elle est composée de :

- Une salle d'évaluation ;
- Une salle de préparation du lait thérapeutique ;
- Une salle pour les intrants ;
- Deux salles d'hospitalisations ;
- Dix lits d'hospitalisations ;
- Un hangar pour les séances de stimulations cognitives ;
- Une toilette pour le personnel ;
- Deux toilettes pour les patients.

Equipements de l'URENI :

- Kit de mesure anthropométrique ;
- Ustensiles de cuisine pour la préparation et la distribution de lait.

Intrants de l'URENI :

- Les aliments thérapeutiques (lait F75 et F100, plumpy-nut) ;
- Le RESOMAL ;
- Les médicaments systématiques sont fournis par l'UNICEF ;

Supports de gestion :

- Fiche individuelle ;
- Les registres ;
- Les fiches de transfert URENI-URENAS.

b. Pédiatrie générale



Figure 4 : vue photographique du service de pédiatrie

Le service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la commune V, depuis le mois de juillet 2014, est logé dans un nouveau bâtiment situé à l'extrême Nord du centre. Elle comprend :

1. Une (1) salle de consultation ordinaire qui comporte 3 tables de consultation ;
2. Trois (3) salles d'hospitalisation qui comportent 13 lits au total ;
3. Une (1) salle aménagée pour les soins externes qui comporte 1 table de soins ;
4. Un (1) bureau pour le major ;
5. Un (1) bureau pour les médecins ;
6. Un (1) bureau pour le médecin pédiatre responsable du service ;

7. Un (1) bureau pour les étudiants faisant fonction d'internes ou thésards.

c. La néonatalogie

- Une (1) salle d'hospitalisation qui comporte 3 lits et 2 incubateurs ;
- Une (1) salle kangourou qui comporte 4lits ;
- Un (1) bureau major servant aussi de consultation de suivi (PTME et kangourou) ;
- Un (1) bureau pour médecin (pédiatre responsable de la néonatalogie).

En plus de ces salles, il existe :

1.3. Matériels

a. Mobiliers

Situation actuelles des matériels mobiliers du service,

1. Vingt-six (26) lits,
2. Sept (07) tables de bureau,
3. Quatorze (14) armoires,
4. Huit (08) bancs métalliques,
5. Vingt une (21) chaises,
6. Six (06) fauteuils.

b. Matériels techniques (en bon état et en cours d'utilisation)

1. Deux (02) Aspirateurs électriques,
2. Trois (03) Concentrateurs d'oxygène,
3. Deux (02) Incubateurs,
4. Quatre (04) Chariots de soins.

1.4. Personnel (en décembre 2018)

Au total, quatre (06) Médecins, trois (04) Techniciens supérieurs, douze (17) Techniciens de santé et trois (03) aides-soignantes, soit vingt-deux (28) personnes sont réparties entre les quatre unités du service de pédiatrie.

1.5. Mission

Aider les parents à recouvrir, à améliorer et à maintenir l'état de santé de leurs enfants dans le respect de la dignité humaine.

1.6. Activités

1. Prise en charge curative, préventive et promotionnelle des enfants de 0 à 15 ans quel que soit leur statut social et leur handicap physique ou mental.
2. Contribution à la formation des étudiants et autres professionnels de la santé.

1.7. Stratégies

1. Bonne répartition des tâches ;
2. Communication avec les parents et les enfants pour le changement de comportement ;
3. Anticipation sur les facteurs de risques ;
4. Référence des cas nécessitant une prise en charge spécialisée ;
5. Application des protocoles nationaux au tant que faire se peut ;
6. Elaboration si besoin des protocoles et procédures consensuelles selon notre contexte ;
7. Organisation des présentations de dossiers et les EPU ;
8. Elaboration d'un système de recherches-actions sur tout ce qui concerne les problèmes de santé des enfants.

2. Type d'étude

C'est une étude rétrospective, descriptive et analytique.

3. Période d'étude

Notre étude s'est déroulée du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2017 soit 12 mois.

4. Population d'étude

Il s'agit de tous les enfants de 06 à 59 mois hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère pendant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion.

✪ Critères d'inclusion :

Les enfants âgés de 06 à 59 mois, hospitalisés dans le service pour malnutrition aigüe sévère avec pathologies chroniques

✪ Critères de non-inclusion :

1. Les enfants de moins de 06 mois et plus de cinquante neufs mois,
2. Les enfants admis pour MAS non hospitalisés.

3. Les enfants hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère sans pathologies chroniques.

✪ **Taille de l'échantillon :**

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif de tous les enfants répondant aux critères d'inclusion pendant la période d'étude.

5. Recueil des données

Les données ont été recueillies à l'aide des dossiers d'hospitalisation ; des registres de garde et d'hospitalisation ; une fiche d'enquête individuelle a été remplie pour chaque patient que nous avons considéré comme un cas de malnutrition aigüe sévère associé à une pathologie chronique.

6. Plan d'analyse et de traitement des données

Les données étaient saisies sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel Epi Info™ version 7.2.0.1 puis exportées sur SPSS 22.0 et l'analyse était faite à l'aide des deux logiciels.

Pour les aspects descriptifs de l'analyse, les distributions des fréquences ont été générées pour toutes les variables. Celles qui étaient peu ou pas renseignées étaient exclues de l'analyse.

Le test du chi² ou le test exact de Fischer ont permis de comparer les proportions des variables catégorielles.

Pour rechercher une association entre la variable dépendante qui était le décès (oui ou non) et un facteur de risque présumé.

Pour l'analyse multi variée, les variables dont les valeurs de $p < 0,05$ en analyse uni variée étaient sélectionnées.

Les tests statistiques donnant des valeurs de $p < 0,05$ étaient considérés significatifs.

La saisie du compte rendu de l'analyse et du traitement des données ont été fait grâce Microsoft Word 2013.

7. Considération éthiques

Les dossiers médicaux sont analysés dans le strict respect de la confidentialité. Ils sont retournés et classés dans la salle des archives immédiatement après exploitation. Pour conserver l’anonymat, la fiche individuelle ne permet pas l’identification évidente du patient.

Les références bibliographiques n’ont pas fait l’objet de modification même minime afin de respecter les lois en matière de propriété intellectuelle.

8. DIAGRAMME DE GANTT

Tableau IV : diagramme des activités

Activités	Période							
	1 ^{er} Jan-28 fév 2017	Mars 2017	avr-juin 2017	Jull-aout 2018	set-dec 2017	jan-mar 2017	av-oct 2019	nov 2019
Revue documentaires	XX							
Elaboration et validation du protocole		XX						
Collecte des données			XX					
Saisie et traitement des données				XX				
Analyse des données					XX			
Rédaction de la thèse						XX		
Corrections du document							XX	
Soutenance								XX

RESULTATS

IV. RESULTATS

Au cours de notre étude 352 enfants ont été hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère à l'URENI du CSREF cv du district de Bamako parmi lesquels 18 enfants malnutris sévère présentaient une pathologie chronique soit une fréquence de 5.11%.

1. Caractéristique sociodémographique des enfants

✧ Répartition des enfants selon le sexe

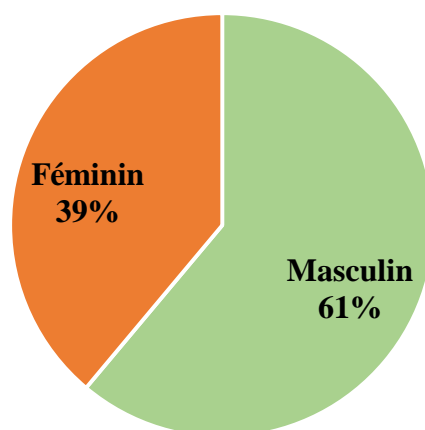


Figure5 : Répartition selon le sexe des enfants

Le sexe masculin représentait 61,1% avec un sexe ratio de 1.57.

✧ Répartition des enfants selon l'âge

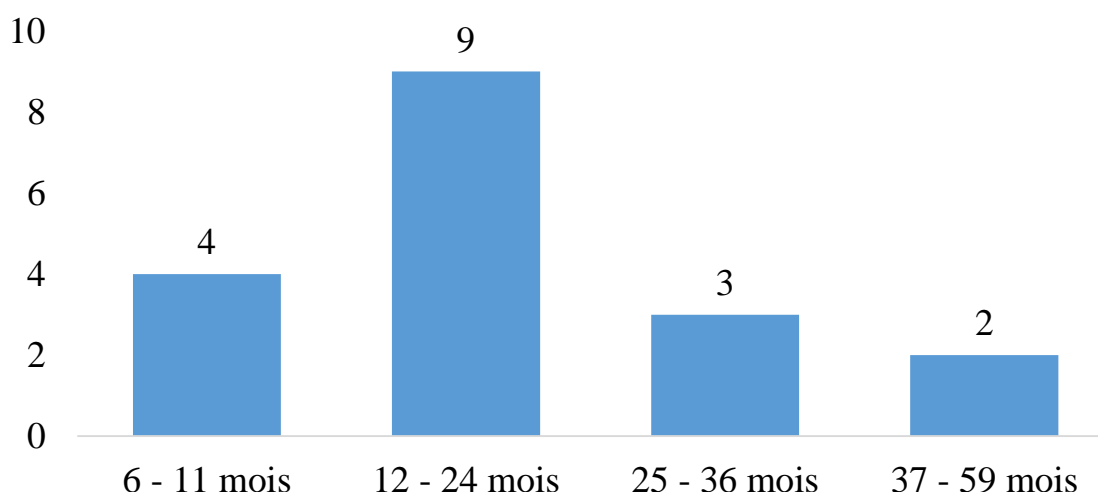


Figure 5 : Répartition des enfants selon âge

La tranche d'âge 12-24mois représentait 50%.

Tableau IV : Répartition des enfants selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	10	55,6
Soninké	2	11,1
Malinké	3	16,7
Autres	3	16,7
Total	18	100,0

Les bambaras ont été représenté dans 55.6% des cas

✧ **Répartition des enfants selon la résidence**

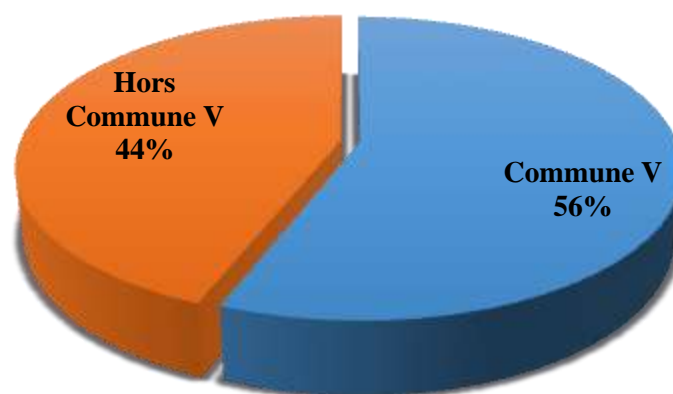


Figure 7 : Répartition selon la provenance

Les enfants résidant en commune v ont représenté 56% des cas

Tableau V : Répartition des enfants selon l'âge des mères

Age des mères	Fréquence	Pourcentage
Moins 20 ans	2	11,1
] 20 - 29 ans [	13	72,2
] 30 - 39 ans [	1	5,6
] 40ans et plus	2	11,1
Total	18	100,0

Les mères âgées de 20 - 29ans ont représenté 72.2% des cas.

Tableau VI : Répartition des enfants selon la profession des mères

Profession	Fréquence	Pourcentage
Ménagère	14	77,8
Fonctionnaire	1	5,6
Autres	3	16,7
Total	18	100,0

Les femmes aux foyers ont représenté **77,8%** des cas

Tableau VII : Répartition des enfants selon le niveau d’instruction des mères

Niveau d’instruction	Fréquence	Pourcentage
Primaire	2	11,1
Secondaire	1	5,6
école coranique	2	11,1
non instruite	13	72,2
Total	18	100,0

Les mères non instruites ont représenté **72.2%** des cas.

Tableau IX : Répartition des enfants selon l’âge des pères

Age des pères	Fréquence	Pourcentage
[20 - 29ans [	5	27,8
[30 - 39ans [	6	33,3
[40 ans et plus	7	38,9
Total	18	100,0

L’âge de 40ans et plus a été le plus représenté soit 38.9%.

Tableau X : Répartition des enfants selon le niveau d’instruction des pères

Niveau instruction	Fréquence	Pourcentage
Primaire	5	27,8
Secondaire	2	11,1
Supérieur	2	11,1
Ecole coranique	2	11,1
Non instruit	7	38,9
Total	18	100,0

Les pères non instruits ont représenté **38.9%** des cas.

Tableau VIII : Répartition des enfants selon la profession des pères

Profession	Fréquence	Pourcentage
Ouvrier	8	44,4
Commerçant	3	16,7
Fonctionnaire	3	16,7
Tailleur	2	11,1
Autres	2	11,1
Total	18	100,0

Les pères ouvriers ont représenté **44.4%** des cas.

2. Antécédents

Tableau XII : Répartition des enfants selon les antécédents familiaux

Antécédent familiaux	Fréquence	Pourcentage
Toux chronique	2	11,1
Drépanocytose	1	5,6
VIH/sida	2	11,1
Trisomie 21	1	5,6
Cardiopathie	1	5,6
Aucun	11	61,1
Total	18	100,0

61.1% des enfants n’avaient aucuns antécédents familiaux.

Antécédents personnels des enfants

Tableau XI : Répartition selon l'antécédent périnatale des enfants

Périnatalité	Fréquence (n=18)	Pourcentage
Prématurité	3	16.7
Réanimation	6	33.3

33.3% ont été réanimés et 16.7% de nos enfants ont été nés prématurés

Tableau XIV : Répartition des enfants selon le mode d'allaitement

Mode d'alimentation	Fréquence	Pourcentage
AME	16	88,9
AM	2	11,1
AA	0	0,0
Total	18	100,0

L'allaitement maternel exclusif a été représenté dans **88,9%** des cas

Tableaux XV : Répartition des enfants selon la diversification alimentaire

Diversification	Fréquence	Pourcentage
Oui	15	83,3
Non	3	16,7
Total	18	100,0

La diversification alimentaire a été effectuée chez 83.3% des cas

Tableau XVI: Répartition des enfants selon l'âge de diversification

Age de diversification	Fréquence	Pourcentage
Moins de 5mois	0	0,0
] 5 à 6 moins]	6	40
] Sup à 6 moins	9	60
Total	15	100,0

L'âge supérieur à 6mois a été représenté dans 60% des cas.

Tableau XVII : Répartition des enfants selon le statut vaccinal

Statut vaccinal	Fréquence	Pourcentage
A jour	14	77,8
Non à jour	4	22,2
Total	18	100,0

La vaccination a été correctement effectuée dans 77,8% des cas.

Tableau XVIII : répartition selon l'hospitalisation antérieure

Hospitalisation antérieure	Fréquence	Pourcentage
Oui	14	77,8
Non	4	22,2
Total	18	100,0

77.8% de nos enfants ont été déjà hospitalisés

Tableau XIX : Répartition selon motif d'hospitalisation antérieure

Motif d'hospitalisation ant	Fréquence	Pourcentage
MAS	5	35.7
Prématurité	2	14.3
souffrance néonatale	4	28.6
INN	2	14.3
Péritonite	1	7.1
Total	14	100,0

La malnutrition aigüe sévère a été le motif d'hospitalisation antérieure soit **27.8%** des cas.

Tableau XX : Répartition selon le contage tuberculeux

Contage tuberculeux	Fréquence	Pourcentage
Oui	1	5,6
Non	17	94,4
Total	18	100,0

Le contage tuberculeux n'a pas été retrouvé dans 94.4% des cas.

Tableaux XXI: Répartition selon le type de malnutrition

Type de malnutrition	Fréquence	Pourcentage
Marasme	14	77,8
Kwashiorkor	3	16,6
Mixte	1	5,6
Total	18	100,0

Le marasme a été de type malnutrition aigüe sévère le plus représenté soit 77.8 des cas.

Tableau XXII : répartition selon la numération formule sanguine

NFS	Fréquence	Pourcentage
Oui	9	50,0
Non	9	50,0
Total	18	100,0

La numération formule sanguine a été réalisé dans 50% des cas.

Tableau XXIII : répartition selon la sérologie rétrovirale

SRV	Fréquence	pourcentage
Positif	5	27.8
Négatif	13	72.2
Total	18	100

La sérologie rétrovirale a été réalisée dans 100% des cas

Tableau XXIV : répartition selon l'intradermoréaction

Intradermoréaction	Fréquence	pourcentage
Oui	2	11.1
Non	16	88.9
Total	18	100

L intradermoréaction a été réalisé dans 11.1% des cas

Tableau XXV: Répartition selon le résultat de la radiographie

Résultat radiographie	Fréquence (n=18)	Pourcentage
Normale	1	50,0
Anormale	1	50,0
Total	18	100,0

La radiographie a été normale dans 50% des cas

Tableau XXVI : Répartition selon le résultat de l'échographie du cœur

Résultat écho-cœur	Fréquence	Pourcentage
Hypertrophie des cavités cardiaques	1	33,3
CIV	2	66,7
Total	3	100,0

La communication interventriculaire a été retrouvée chez 66.64% des cas

Tableau XXVII : Répartition selon l'électrophorèse de l'hémoglobine

Electrophorèse l'hémoglobine	Fréquence	Pourcentage
SS	1	5,6
Non fait	17	94,4
Total	18	100,0

La forme SS a été retrouvée dans 5.6% des cas

Tableau XXVIII : Répartition des enfants selon le devenir immédiat

Devenir immédiat	Fréquence (n=18)	Pourcentage
Guéri	15	83,3
Décède	2	11,1
Référent	1	5,6
Total	18	100,0

La guérison a été retrouvée chez 83.3% des cas

Tableau XXIX : Répartition selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation	Fréquence	Pourcentage
Inf. à 8jrs	00	0,0
] 8 - 14jrs [	8	44,4
] 15 - 21jrs [	10	55,6
Total	18	100,0

La durée du séjour de 15 - 21 jours a été la plus représenté soit 55.6% de cas

Tableau XXX : Répartition des enfants selon la pathologie chronique associée

Pathologie chronique associée	Fréquence	Pourcentage
VIH	5	27.8
Infirmité motrice cérébrale	5	27.8
Cardiopathies congénitales	3	16.7
Trisomie 21	1	5.6
Drépanocytose forme SS	1	5.6
Tuberculose avec l'infection VIH	1	5.6
Tuberculose sans l'infection VIH	1	5.6
Fente labio-palatine	1	5.6
Total	18	100

Le VIH et IMC ont été représentés dans 27.8% chacun

3. Résultat analytique

Tableau XXXI : Répartition selon ATCD familiaux et les pathologies chroniques

Pathologies chroniques	Antcd familiaux						Total
	Toux chronique	Drépanocytose	VIH/sida	trisomie	cardiopathie	Aucun	
VIH	1	0	2	0	0	2	5
IMC	0	0	0	0	0	5	5
cardiopathie congénitale	0	0	0	0	1	2	3
trisomie21	0	0	0	1	0	0	1
drépanocytose forme ss	0	1	0	0	0	0	1
tuberculose avec VIH	0	0	0	0	0	1	1
Tuberculose sans VIH	0	0	0	0	0	1	1
Fente labio-palatine	1	0	0	0	0	0	1
Total	2	1	2	1	1	11	18

P=0.055

Tableau XXXII : Répartition selon les pathologies chroniques et la durée du séjour

Pathologies chroniques	Durée hospitalisation		Total
	8 à 14jrs	15 à 21jrs	
VIH	3	2	5
IMC	1	4	5
cardiopathie congénitale	1	2	3
trisomie21	0	1	1
drépanocytose forme ss	1	0	1
tuberculose avec VIH	0	1	1
Tuberculose sans VIH	1	0	1
Fente labio-palatine	1	0	1
Total	8	10	18

P=0.616

Tableau XXXIII : Répartition selon les pathologies chroniques et l'évolution

Pathologies associées	évolution			Total
	Guéri	décédé	référer	
VIH	4	1	0	5
IMC	5	0	0	5
cardiopathie congénitale	3	0	0	3
trisomie21	1	0	0	1
drépanocytose forme ss	0	0	1	1
tuberculose avec VIH	0	1	0	1
Tuberculose sans VIH	1	0	0	1
Fente labio-palatine	1	0	0	1
	15	2	1	18

P=0.179

Tableau XXXIV : Répartition selon la pathologie chronique et la réanimation

Pathologies chroniques	réanimation		Total
	oui	Non	
VIH	0	5	5
IMC	5	0	5
cardiopathie congénitale	0	3	3
trisomie21	1	0	1
drépanocytose forme ss	0	1	1
tuberculose avec VIH	0	1	1
Tuberculose sans VIH	0	1	1
Fente labio-palatine	0	1	1
Total	6	12	18

P=0.001

COMMENTAIRE ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRE ET DISCUSSION

1. Fréquence

Pendant la période d'étude **352** enfants ont été hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère à l'URENI du centre de sante de référence cv du district de Bamako parmi lesquels 18 enfants malnutris sévère ont présentés une pathologie chronique soit une fréquence hospitalière de **5.11%**.

Les pathologies chroniques rencontrées durant la période d'étude à l'ureni étaient le VIH/sida ; Infirmité motrice cérébrale ; la cardiopathie congénitale ; la Tuberculose avec infection VIH ; La Tuberculose sans l'infection VIH ; la drépanocytose ; la trisomie21 ; fente labio-palatine respectivement dans **27.8% ; 27.8% ; 16.7% ; 5.6% ; 5.6% 5.6% ; 5.6% 5.6%**. Ces résultats s'opposent à ceux apportés par Guindo.SO qui avait retrouvé 13.5% de VIH ; 18% de (tuberculose, de cardiopathies congénitales, d'infirmités motrices cérébrales, d'insuffisance rénale) [25] ; et de Traoré.FM qui avait retrouvé 17.65% de cas de VIH ; 6.86% de (cardiopathie congénitale, infirmité motrice cérébrale et autres) [11] ; Hayet.B et col qui avaient retrouvé 18% de cardiopathies congénitale[36] ; MaaleJ.B et col qui avaient retrouvés 8.34 vs 0.7 pour 100000 naissances de cardiopathies [37] ; Diakité.C.O qui avait retrouvé 13.53% de fente labio-palatine[38] ; Walton.C qui avait trouvé 20% des cardiopathie congénitale [39] ; Azema.B qui avait retrouvé 47.1% de trisomie [40] ; Ngagne.M et col qui avaient retrouvés 3% de VIH [41] ;Touraine et col avaient retrouvés 1/1500 à 1/2000 de trisomie21 [42]

2. Caractéristiques sociaux démographiques des enfants

Sexe :

Le sexe masculin a été prédominant avec 61.1% de cas soit un sex-ratio de 1.57. Ce résultat est comparable à ceux retrouvés par Guindo.SO ; Traoré.FM ; Jesson.J et col ; Reynier.V ; Hayet.B et col ; Diakité.CO respectivement 57% ; 55.80% ; 52% ; 40% ; 58.65% [25 ; 11 ; 34 ; 35 ; 36 38]. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par l'importance accordée à la santé des garçons

qui sont fréquemment amené en consultation dans notre société. Elle pourrait être liée aux prédispositions génétiques rendant le petit garçon plus susceptible aux infections. La prédominance masculine pourrait aussi s'expliquer par le ratio à la naissance et le fait que les bronchioles sont plus courtes et plus étroites chez les garçons.

Age :

Age moyen de nos enfants était 33mois. Ce résultat est comparable à celui de Sanogo.MY et Diakité.CO ; qui avaient trouvés respectivement un âge moyen de 29mois ; 30mois [4 ; 38]. Cela pourrait s'expliquer par la fragilité des enfants de moins 2ans aux infections d'une part et le manque de supplémentation d'autre part.

Résidence :

La majorité de nos enfants sont venus de la commune v avec une prévalence de 55.6%. Ce résultat est comparable à celui de Guindo.SO qui avait apporté 61% [25]. Ceci pourrait s'expliquer par la proximité du centre de sante mais aussi son accessibilité géographique par rapport aux différents quartiers de la commune.

Profession des parents :

Les enfants de père ouvriers représentaient 44.4% et 77.8% des femmes au foyer. Cette prévalence pourrait s'expliquer par le manque de source de revenu et la diminution de pouvoir d'achat des familles. Ces résultats sont différents à ceux apportés par Guindo.SO avec 25% des pères commerçants et 74% des mères ménagères [25].

Niveau d'instruction des parents :

Le taux d'alphabétisation des femmes a fortement augmenté entre 2001 et 2006 pour atteindre un taux à 31%-32% entre 2006 et 2010 et ce taux est plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural EDSV [5]. Dans notre étude, 72.2% était des enfants de mère non scolarisées. Ce résultat est nettement supérieur à celui EDSV qui avait trouvé 44.6% des femmes à Bamako n'ayant aucun niveau d'instruction EDSV [5]. De même nous avons trouvé 38.9% des enfants de pères

non scolarisé comparativement à Guindo.SO qui avait trouvé 40% de pères non scolarisés [25]. Ceci pourrait expliquer par le fait que ses études sont tous déroulé en milieu urbain et au même endroit.

3. Caractéristique clinique

3.1. Antécédents

a) Antécédents familiaux

61.1% des enfants n'avaient pas d'antécédent familial connu. Ceci s'oppose à celui Daou.H qui n'avait pas trouvé d'antécédent du côté paternel et maternel respectivement dans 82.35% des cas et 25.49% des cas [27] ; Diakité.CO qui n'avait pas eu d'antécédent familial dans 96.99% [38].

Ce résultat pourrait s'expliquer par la méconnaissance d'antécédents familiaux dans notre contexte en raison de faible taux de consultation d'une part et d'autre part une difficulté de diagnostic. Nous n'avons pas retrouvé un lien statistiquement significatif entre les pathologies chroniques et les antécédents familiaux des enfants enquêtés avec un $p=0.055$.

b) Antécédents personnels

1) Périnatalité :

Pendant notre étude 16.7% de nos enfants ont été nées prématuré. Ce résultat est inférieur à celui apporté par Daou.H qui avait trouvé 27.46% des enfants sont nés non à terme [27]. La différence pourrait s'expliquer du fait que son étude a été porté chez les enfants atteints de cardiopathie congénitale dès la naissance à 2mois qui touche généralement les prématurés. La survenue de la malnutrition s'expliquerait par le fait que la moitié des infirmités motrices d'origine cérébrale touchent les anciens prématurés et leur fréquence est d'autant plus grande que l'âge gestationnel est bas Duperrex.O et col [26].

38.9% ont présenté une anoxie périnatale avec une réanimation 33.3%. Ces résultats s'opposent à ceux prouvés par D. Nimaga avec 4.93% d'anoxie et 95.5% de réanimation [3]. L'état de maigreur est observé chez 39% des enfants souffrants de paralysie cérébrale contre seulement 17,1% des enfants sains.

Cette prévalence présente une différence significative entre les deux groupes des enfants avec ($p>0,05$) Mouilly.M et col [30]. Il existe une relation statistiquement significative entre la réanimation néonatale et les pathologies chroniques avec $p=0.001$

b) Post natalité

Hospitalisation antérieure : 77.8% de nos enfants ont été antérieurement hospitalisés. Ce résultat est supérieur à celui de Guindo.SO soit 33.33% [25]. La différence pourrait s'expliquer par le nombre cas mais aussi la présence d'autres pathologies chroniques en plus de l'infection VIH.

Mode d'alimentation : Au cours de notre étude, 88.9% des enfants ont bénéficiés l'allaitement maternel exclusif. Notre résultat se rapproche à celui de Sanogo.MY qui avait trouvé 94.44% [4]. Ce taux élevé d'allaitement maternel exclusif est lié aux efforts fournis pour sensibiliser la population aux avantages de l'allaitement maternel. La survenue de la malnutrition chez ces enfants s'expliquerait que L'infection VIH est un problème majeur de sante globale et les troubles nutritionnels sont souvent présents chez les patients vivant avec le VIH/sida. La nutrition et le VIH sont étroitement liés et se complètent mutuellement Sidibe.S et col [31]. Mais aussi les enfants atteignant de cardiopathies congénitales ne peuvent ingérer suffisamment de nutriments grandira plus lentement, Cette croissance ralentie se poursuit parfois tout au long de l'enfance. Le retard de croissance peut être attribuable à plusieurs causes : Difficulté à obtenir suffisamment de calories et de nutriments par l'allaitement, les boissons et l'alimentation. Manque d'énergie pour s'alimenter correctement car trop d'énergie sert à faire fonctionner le cœur et les poumons Sidibe.S et col [31].

Diversification alimentaire : La diversification en général se fait dans les normes parce que 33.3% de nos enfants étaient diversifiés entre l'âge de 5 à 6 mois mais le taux élevé de la malnutrition remet en question la qualité et la quantité des aliments administrés chez les enfants en cette période. Cela

s'explique par plusieurs facteurs : le faible niveau d'instruction des parents ; le faible revenu des ménages ; les croyances traditionnelles ; des tabous alimentaires etc.....

En plus de ces facteurs, plusieurs auteurs reconnaissent qu'un pauvre état nutritionnel est une des caractéristiques souvent associées à la drépanocytose, en particulier avec la forme homozygote SS. Il faut signaler cependant que le retard de croissance staturo pondéral est plus marqué à la puberté chez l'enfant drépanocytaire Shongo.M.YA.P [32].

Statut vaccinal : 77.8% de nos enfants avaient vaccinés complètement. Ce qui traduisait une bonne couverture vaccinale de la zone d'étude. Ce résultat est supérieur à celui rapporté par C. Diarra qui avait retrouvé 39,7% [2]. Ce taux élevé pourrait s'expliquer que la population est de plus en plus sensibilisée sur les avantages de la vaccination.

Forme de malnutrition : Dans notre étude, le marasme représentait 77.8% contre 16.7% de kwashiorkor. En effet le marasme serait la forme de malnutrition proteino-énergétique le plus répandu en Afrique. Nos résultats sont comparables à ceux apporté par Guindo.SO qui avait retrouvé 82.5% de cas [25]. Cette prévalence du marasme s'explique par le faible revenu familial, donc le faible apport calorique.

Nous n'avons pas retrouvé un lien statistiquement significatif entre les pathologies chronique et les formes de la malnutrition avec $p=0.951$

3.2. Le devenir immédiat

L'évolution de notre étude a été marquée par 83.3% de taux de guérison, 11.1% de décès et 5.6% de référence. Ce taux de guérison est supérieur à celui Traoré.FM [11] qui avait trouvé 45.7% guérison, un taux de mortalité comparable à celui de FM Traoré [11] qui avait retrouvé 9%. Ces valeurs répondent aux normes des valeurs de référence pour les principaux indicateurs avec un taux de guérison supérieur à 75%, un taux de létalité qui ne pas dépasser 15%.

L'amélioration de nos résultats pourrait s'expliquer par la mise en place d'une unité de nutrition avec une augmentation du personnel, des matériels et des intrants. Ces décès pourraient être causés par une altération du système immunitaire qui entraîne la malnutrition d'où une grande vulnérabilité aux infections mais aussi association des pathologies chroniques telle que le VIH/SIDA ; la cardiopathie congénitale etc...

Nous n'avons pas de lien statistiquement significatif entre les pathologies chroniques associées et le devenir immédiat avec $p=0.179$

4. Durée du séjour

Au cours de notre étude nous avons une durée moyenne de séjour de 14 jours. Ce résultat est supérieur à ceux apportés par Guindo.S.O et Sissoko.F et inférieur à ceux de Ngagne.M et col qui avaient trouvés respectivement $7,14 \pm 3.15$ et $7,9 \pm 5,7$; 46.8 jours [25 ; 28 ; 41]. Cette valeur répond aux normes des valeurs de référence pour les principaux indicateurs avec une durée du séjour inférieure à 4 semaines. Nous n'avons pas de lien statistiquement significatif entre la durée du séjour et les pathologies chroniques associées avec un $p=0.616$.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

La pathologie chronique reste un facteur associé à l'hospitalisation des enfants à l'URENI avec une prévalence hospitalière de **5.11%**.

Les pathologies chroniques fréquemment rencontrées chez les enfants à l'URENI étaient le VIH/sida (**27.8%**) ; infirmité motrice cérébrale (**27.8%**) ; cardiopathie congénitale (**16.7%**). La durée de séjour moyenne de nos enfants à l'URENI était de 14 jours sans différence statistiquement significative avec les pathologies chroniques $P=0.616$. Nous avons enregistré 11.1% de décès de nos enfants sans différence statistiquement significative entre le devenir immédiat et les pathologies chroniques avec $p=0.179$. La pathologie chronique reste un facteur de survenu de la malnutrition aigüe sévère qui augmente le risque des complications si le diagnostic et une récupération nutritionnelle ne sont pas mise en œuvre efficacement.

Recommandations

Nous avons formulé les recommandations suivantes :

Aux autorités politiques et sanitaires :

- Renforcer la capacité du personnel socio sanitaire par la politique de formation continue et de recyclage sur la prise en charge des enfants sains et malades.
- Appuyer la mise en œuvre du programme de lutte contre la pauvreté.
- Diffuser des spots télévisés/émissions radiophoniques sur les avantages de L'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois et des aliments de compléments à partir de 6 mois.
- Promouvoir l'information, l'éducation et la communication sur la malnutrition.
- Accélérer l'extension de l'approche PCIME surtout le développement et la mise en œuvre de sa composante communautaire afin de réduire l'incidence de la malnutrition.
- Renforcer les activités de prise en charge nutritionnelle dans les CSREF et CSCOM.
- Recruter et former les agents dans la prise en charge de la malnutrition aigüe.

Aux personnels de santé

- Intégrer l'évaluation de l'état nutritionnel dans l'examen clinique systématique de L'enfant.
- Mettre un accent particulier sur le suivi et la prise en charge des enfants avec pathologie chronique.
- Renforcer les causeries débats sur l'alimentation du nourrisson et du jeune Enfant avec les mères.
- Promouvoir les CPN de qualité pour réduire au mieux la survenue des malformations congénitales.

Aux populations :

- Contribuer à la scolarisation des enfants

- Promouvoir la pratique du planning familial afin d'espacer les naissances
- Amener les enfants en consultation dès les premiers symptômes de maladie
- Faire le suivi des femmes enceintes et les enfants malnutris particulièrement ceux atteints d'une pathologie chronique
- Respecter les différents RDV

REFERENCES

VII. REFERENCES

1. **DOLO.H.** Evaluation de l'état nutritionnel et de la mortalité chez les enfants de 0-59 mois dans le cercle de Koutiala (Mali), thèse de médecine. Année 2014 ; 14p.
2. **DIARRA.C.** Prévalence de la malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois dans le cercle de Banamba (Mali), thèse de médecine. Année 2012 ; 15p.
3. **NIMAGA.D.** Souffrances fœtale aigüe à la maternité du centre de sante de référence de la commune v du district de Bamako (Mali). Thèse en Médecine. 2007 ; 102p.
4. **SANOGO.M.Y.** Etude de la malnutrition aigüe sévère chez les enfants de 6 mois à 5 ans hospitalisés au service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso (Mali), thèse de médecine, 2012 ; 54p.
5. **EDSV.** (Enquête Démographique de Santé) Mali 2012-2013 ; 35-36p.
6. **TRAORE.A.T.** Etude des infections bactériennes invasives chez les enfants malnutris dans le département de pédiatrie du chu Gabriel Toure, thèse de médecine, 2012 ; 20p.
7. **NEYLA L2.M.** Nutrition – Physiopathologie et sémiologie de la dénutrition, 2014 ; 1p.
8. **LEFEVRE.D.** Analyse de la situation nutritionnelle au Mali et perspective Tome II, Bamako, CEE. Mais 1986 ;
9. **CREDOS.** Rapport de l'évaluation d'état nutritionnel des mères et des enfants nés de pères séropositifs sur des sites de PTME du VIH au Mali.
10. **COLLECTION CNNSE.** Parcours de soins des enfants atteints de maladies chroniques, 2015 ; 5p.
11. **TRAORE.FM.** Aspects épidémio-cliniques de la malnutrition aigüe sévère des enfants de moins de 5 ans au chu Gabriel Touré, thèse de médecine. Année 2014 ; 16, 17,18.p.
12. **UNICEF.** La malnutrition: causes, conséquences et solutions. Année 1998 ; 5-6p.
13. **FAO.** Sécurité alimentaire : l'information pour l'action. Évaluation et analyse de l'état nutritionnel. Année 2007 ; 14p.
14. **AG IKNANE.A et col.** Les interventions en nutrition vol.2. Année 2008 ; 311p.
15. **AG IKNANE.A et col.** Enquête de base sur la sécurité alimentaire et la nutrition, INRSP/SAP. Août 2007 ; 63p.

16. **SAWADOGO.AS.** La malnutrition chez les enfants de 0-5 ans dans l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Thèse de Médecine. Année 2007, 82p.
17. **MAMADOU.K.** Evaluation du système de référence/évacuation dans la zone sanitaire de Sélingué du 1er juillet 2005 au 30 Juin 2006. Année 2008, 167p.
18. **PAM** (Programme Alimentaire Mondial). VIH, sida, tuberculose et nutrition. Juin 2012, 1p.
19. **ENCYCLOPEDIE ORPHAN ET GRAND PUBLIC.** La drépanocytose. Mars 2011 ; 1, 5p.
20. **BOBATH.B, BOBAT.K.** Développement de la motricité chez les IMC. Paris, Masson, 1986. 1p.
21. **FOURDAIN.S, POIRIER.N et col.** Cardiopathies congénitales : physiopathologie, Facteurs de risque et profils neuropsychologiques, Revue québécoise de psychologie 2016 ; 1p.
22. **LEFORT.B.** Impact des cardiopathies sur la croissance. Novembre 2012 ; 17p.
23. **HAS** (Haute Autorité de Santé). Mucoviscidose. Novembre 2006 ; 9p.
24. **SFP** (Société Française de Pédiatrie). Conférence de consensus, Prise en charge du patient atteint de mucoviscidose. Novembre 2002 ; 8-9p.
25. **GUINDO.S.O.** Etude clinique et épidémiologique de l'infection VIH/SIDA chez les enfants hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère au csref cv du district de Bamako 2016 ; 53p.
26. **DUPERREX.O et col.** Rapport d'immersion en communauté. Juin – juillet 2004 ; 7p.
27. **DAOU.H.** Etude prospective des cardiopathies congénitales entre 0 et 2mois au service de Réa-pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré D'Avril 2005 à Septembre 2006 à propos de 51 cas. Thèse de médecine. Année 2008 ; 30-32p.
28. **SISSOKO.F.** Bilan d'activités de l'urini des enfants malnutris sévère de 0 à 59mois hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré, Thèse de médecine, 2010 ; 87p.
29. **CENDER.L et col .**Cœur et âme. Votre guide pour vivre avec une cardiopathie congénitale. 2-6p.
30. **MOUILLY.M et col** Evaluation de l'état nutritionnel des enfants et adolescents souffrants de paralysie Cérébrale International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028-9324 Vol. 19 No. 2 Feb. 2017, pp. 260-266 c 2017 ; 263p.

31. **SIDIBE.S et col.** Statut nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/sida dans le centre médical communautaire de Ratoma. Médecine et Sante´ Tropicales 2017 ; 27-77-81p.
32. **SHONGO.M.YA.P et col.** Profil hématologique et nutritionnel du drépanocytaire homozygote SS âgé de 6 à 59 mois à Lubumbashi. Aout 2015 ; 3p.
33. **TRUCK.D.** La MUCOVISCIDOSE. Année 2013 ; 25-26p.
34. **JESSON.J et col.** Malnutrition et infection pédiatrique par le VIH en afrique de l'ouest. Le 23 novembre 2016 ; 6p.
35. **REYNIER.V** Etude rétrospective de 68 cas d'hospitalisations non programmés de paralysé cérébral à la polyclinique médicale. Le 29 juin 2011 ; 42p.
36. **HAYET.B.** Communication interventriculaire chez l'enfant : du diagnostic a la prise en charge. 2016-2017.
37. **MAALEJ.B et col.** La cardiomyopathie dilatée de l'enfant. Juin 2018 ; 19p.
38. **DIAKITE.C.O.** Les fentes labio-palatines à hôpital Gabriel Touré et hôpital Mère-enfant le Luxembourg. Mali (Bamako). Le 14/01/2006 ; 47-49p.
39. **WALTON.C.** Cardiologie pédiatrique et congénitale : guide de prise en charge de la naissance à l'âge adulte, service de cardiopédiatrie de l'hôpital de louis Pradel de Lyon. Le 06 mars 2015 ; 9p.
40. **AZEMA.B.** L'accompagnement à la nutrition en établissement et service médicosociaux journée CREA-ORS LR du 22/11/13 ; 6p.
41. **NGAGNE.M et col.** Malnutrition et l'infection par le VIH en milieu pédiatrique au CHU de Dakar Décembre 1995 ; 7p.
42. **TOURAIN.R et col.** La trisomie21 Collège National des Enseignants et Praticiens de Génétique Médicale 2010-2011 ; 5p

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

N°00

A

Dates: /...../...../...../

1. IDENTITES

Père :

Nom : Prénom : Age :

Domicile : Profession : Téléphone :

Statut matrimonial : /...../ 1. Marié ; 2. Divorcé ; 3. Célibataire ; 4. Veuf

Niveau d'instruction : /...../ 1. Primaire 2. Secondaire 3. Supérieur 4. Non instruit

Mère :

Nom : Prénom : Age :

Domicile : Profession : Téléphone :

Statut matrimonial : /...../ 1. Mariée 2. Divorcée 3. Célibataire 4. Veuve

Niveau d'instruction : /...../ 1. Primaire 2. Secondaire 3. Supérieur 4. Non instruite

Enfant :

Nom : Prénom :

Domicile : Sexe : Age (en mois) :

2. ANTECEDENTS

Familiaux :

- Asthme
- Toux chronique
- Drépanocytose, Si oui, précisez la forme :
- Trisomie
- Cardiopathie
- Infection à VIH/SIDA

Personnel :

Périnatalité :

- Anoxie périnatale
- Réanimation ; Si oui, précisez la durée de réanimation (en minute)
- Pré maturité ; Si oui, précisez l'âge gestationnelle (en semaine)
- Gémellarité

Enfance :

Mode d'alimentation : /...../ 1. AME ; 2. AM 3. AAE

Statut vaccinal (PEV) : /...../ 1. à jour 2. Non à jour ; Si non à jour, citez les antigènes manquants :

Diversification alimentaire /...../ 1. oui ; 2. Non ; Si oui, à quel âge ?

Hospitalisations antérieures /...../ 1. oui ; 2. Non Si oui, dates et motifs

Contage tuberculeux /...../ 1. oui ; 2. Non

3. EXAMENS

Etat nutritionnel :

Type de malnutrition : /...../ 1. kwashiorkor 2. marasme 3. mixte

2. Examen physique :

Sphère ORL :

- Palais ogival
- Fentes labio – palatines
- Otorrhée ; Si oui, précisez le type de sécrétion :

Cutanéo – muqueuse :

1. Œdèmes : oui non
2. Coloration : oui non

Si oui, évaluer (+, ++, +++):

1. Cardio – pulmonaire :

1. Râles sibilants : oui non
1. Râles crépitant : oui non
2. Abolition des MV : perçut perçut
3. Matité : oui non
4. Tympanisme oui non
- Souffles : oui non

5. Abdominal :

6. Splénomégalie : oui non

Si oui préciser le stade :

7. Hépatomégalie : oui non

Si oui, Fleche hépatique :(en cm)

1. Matite : oui non
2. Tympanisme : oui non
3. Aires ganglionnaires :
4. Adénopathies oui non

Si oui, caractéristique :

5. Osteo– articulaire :

1. Déformation osseuse : oui non
2. Organes génitaux : Normaux Anormaux

Si anormaux, précisez la particularité :

1. Examens complémentaires

1. NFS : oui non

Si oui résultat :

2. SRV : positif négatif
3. EEG : Oui Non

Si oui le résultat :

4. IDR : positif négatif

Si positif, préciser le résultat :(en mm)

5. Radiographie pulmonaire : oui non

Si oui le résultat :

6. Echocoeur : oui non

Si oui le résultat :

7. Electrophorèse de l'hémoglobine : oui non

Si oui le résultat :

8. Echo abdominale : oui non

Si oui préciser le résultat :

9. Evolution :

1. Guéri : référer : décédé :

Si décès ou référence ; préciser le motif

2. Durée d'hospitalisation :(précisez en jour)
3. Pathologie associée :
4. Diagnostic retenu :

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : MALLE

PRENOM : DIAKARIDIA

PAYS : MALI

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2018/2019

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la faculté de médecine et d odontostomatologie (FMOS).

SECTEUR D'INTERET : URENI du CSREF CV

Résumé :

Place des pathologies chroniques chez les enfants de 06 à 59 mois hospitalisés Pour malnutrition aigüe sévère en pédiatrie du CSREF CV du district de Bamako

La malnutrition reste un problème majeur de santé publique malgré les efforts consentis. Elle est responsable de la moitié des décès d'enfants dans le monde. Ses principales causes sont l'inadéquation de la ration alimentaire et les infections.

L'objectif de ce travail était d'étudier les pathologies chroniques chez les enfants hospitalisés pour malnutrition aigüe sévère.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique effectuée dans le service de pédiatrie du CSREF CV du district de Bamako pendant la période du 01 janvier au 31 décembre 2017. Nos résultats se présentent ainsi qu'il suit :

Sur les 352 enfants hospitalisés, 18 présentaient une pathologie chronique soit une fréquence hospitalière de 5.11%.

La tranche d'âge 12 à 24 mois a été la plus représentée soit 50%. Les garçons ont prédominés avec un sex-ratio de 1.57.

La plupart des enfants résidaient en commune v (55.6% des cas) et plus la moitié des mères (72.2%) n'avaient aucun niveau d'instruction contre 40% pour les pères.

Les pathologies chroniques fréquemment rencontrées étaient le VIH/SIDA (27.8%) ; IMC (27.8%) ; les cardiopathies congénitales (16.7%) ; Trisomie21 (5.6%) ; Drépanocytose (5.6%) ; la tuberculose avec infection VIH (5.6%) ; la tuberculose sans infection VIH (5.6%) ; la fente labio-palatine (5.6%)

Les antécédents familiaux ont été retrouvés chez 40% des enfants sans un lien statistiquement significatif avec les pathologies chroniques avec $p=0.055$.

L'hospitalisation antérieure a été représentée dans 77.8% dont le motif était la malnutrition aigüe sévère soit 35.71%

Le marasme a été la forme de la malnutrition la plus fréquente soit 77.8%.

La durée moyenne du séjour a été 14jours sans lien statistiquement significatif avec les pathologies chroniques $p= 0.616$.

Le taux de guérison était 83.3% avec un taux de décès 11.1% sans lien statistiquement avec les pathologies chroniques $p=0.179$.

La pathologie chronique chez un enfant malnutri aigüe sévère augmente le risque des complications si la récupération nutritionnelle n'est pas efficacement mise en œuvre.

MOTS CLES : Malnutrition aigüe sévère, Pathologie chronique, Pédiatrie

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe 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