

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année I
.....

*etude de la malnutrition aigue sévere chez les enfants
de 6 mois à 5 ans hospitalisés au service de pédiatrie
de l'hôpital de Sikasso*

Présentée et soutenue publiquement le 2012 devant la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par Moussa Yacouba SANOGO

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

JURY :

Président : Pr. Mamadou Marouf KEÏ TA
Membres : Dr Bengaly Hawa DIALL
Co-directeur : Dr FANE Korotoumou welé

Directeur : Pr. Mariam SYLLA

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2011 - 2012

ADMINISTRATION

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA** - PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : **BOUBACAR TRAORE** - MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : **IBRAHIM I. MAIGA** - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **IDRISSA AHMADOU CISSE** - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : **MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL** - CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie †
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUmare	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Abdel Karim KOUmare	Chirurgie Générale
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale, Chef de D.E.R
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO
Mr. Mamadou TRAORE
Mr Filifing SISSOKO
Mr Sékou SIDIBE
Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Tiéman COULIBALY
Mr Sadio YENA
Mr Youssouf COULIBALY
Mr Zimogo Zié SANOGO
Mr Mohamed KEITA
Mr Mady MACALOU
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Tiemoko D. COULIBALY
Mme Diénéba DOUMBIA
Mr Bouraïma MAIGA
Mr Niani MOUNKORO
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Aly TEMBELY
Mr Samba Karim TIMBO
Mr Souleymane TOGORA
Mr Lamine TRAORE
Mr Issa DIARRA

Ophtalmologie
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Orthopédie. Traumatologie
Anesthésie - Réanimation
Orthopédie Traumatologie
Chirurgie Thoracique
Anesthésie – Réanimation
Chirurgie Générale
ORL
Orthopédie/Traumatologie
Orthopédie - Traumatologie
Ophtalmologie
Odontologie
Anesthésie/Réanimation
Gynéco/Obstétrique
Gynécologie/Obstétrique
Urologie
Orthopédie - Traumatologie
Urologie
ORL
Odontologie
Ophtalmologie
Gynéco-Obstétrique

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW
Mr Djibo Mahamane DIANGO
Mr Moustapha TOURE
Mr Mamadou DIARRA
Mr Boubacary GUINDO
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA
Mr Birama TOGOLA
Mr Bréhima COULIBALY
Mr Adama Konoba KOITA
Mr Adégné TOGO
Mr Lassana KANTE
Mr Mamby KEITA
Mr Hamady TRAORE
Mme Fatoumata SYLLA
Mr Drissa KANIKOMO
Mme Kadiatou SINGARE
Mr Nouhoum DIANI
Mr Aladji Seïdou DEMBELE
Mr Ibrahima TEGUETE
Mr Youssouf TRAORE
Mr Lamine Mamadou DIAKITE
Mme Fadima Koréissy TALL
Mr Mohamed KEITA
Mr Broulaye Massoulé SAMAKE
Mr Yacaria COULIBALY
Mr Seydou TOGO
Mr Tioukany THERA
Mr Oumar DIALLO
Mr Boubacar BA
Mme Assiatou SIMAGA
Mr Seydou BAKAYOKO
Mr Sidi Mohamed COULIBALY

Chirurgie Générale
Anesthésie-réanimation
Gynécologie
Ophtalmologie
ORL
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Pédiatrique
Odonto-Stomatologie
Ophtalmologie
Neuro Chirurgie
ORL-Rhino-Laryngologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Gynécologie/Obstétrique
Gynécologie/Obstétrique
Urologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Gynécologie
Neurochirurgie
Odontostomatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie

Mr Adama GUINDO
Mme Fatimata KONANDJI
Mr Hamidou Baba SACKO
Mr Siaka SOUMAORO
Mr Honoré jean Gabriel BERTHE
Mr Drissa TRAORE
Mr Bakary Tientigui DEMBELE
Mr Koniba KEITA
Mr Sidiki KEITA
Mr Soumaïla KEITA
Mr Alhassane TRAORE

Ophtalmologie
Ophtalmologie
ORL
ORL
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale

4. Assistant

Mr Drissa TRAORE

Anatomie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Ogobara DOUMBO
Mr Yénimégué Albert DEMBELE
Mr Anatole TOUNKARA
Mr Bakary M. CISSE
Mr Abdourahamane S. MAIGA
Mr Adama DIARRA
Mr Mamadou KONE

Parasitologie – Mycologie
Chimie Organique
Immunologie
Biochimie
Parasitologie
Physiologie
Physiologie

Mr Sékou F.M. TRAORE
Mr Ibrahim I. MAIGA
Mr Amagana DOLO
Mr Abdoulaye DABO

Entomologie Médicale, **Chef de D.E.R.**
Bactériologie – Virologie
Parasitologie
Malacologie, Biologie Animale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE
Mr Flabou BOUGODOGO
Mr Mahamadou CISSE
Mr Mahamadou A. THERA
Mr Moussa Issa DIARRA
Mr Mouctar DIALLO
Mr Djibril SANGARE
Mr Boubacar TRAORE
Mr Mounirou BABY
Mr Guimogo DOLO
Mr Kaourou DOUCOURE
Mr Lassana DOUMBIA
Mr Abdoulaye TOURE
Mr Cheik Bougadari TRAORE
Mr Souleymane DIALLO
Mr Bouréma KOURIBA

Histoembryologie
Bactériologie-Virologie
Biologie
Parasitologie -Mycologie
Biophysique
Biologie Parasitologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Parasitologie Mycologie
Hématologie
Entomologie Moléculaire Médicale
Biologie
Chimie Organique
Entomologie Moléculaire Médicale
Anatomie-Pathologie
Bactériologie-Virologie
Immunologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou DIAKITE
Mr Bakarou KAMATE
Mr Bakary MAIGA
Mr Bokary Y. SACKO

Immunologie – Génétique
Anatomie Pathologie
Immunologie
Biochimie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie
Mr Blaise DACKOUCO	Chimie Analytique
Mr Aldiouma GUINDO	Hématologie
Mr Boubacar Ali TOURE	Hématologie
Mr Issa KONATE	Chimie Organique
Mr Moussa KONE	Chimie Organique
Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
Mr Seydina Aboubacar Samba DIAKITE	Immunologie
Mr Mamoudou MAIGA	Bactériologie
Mr Samba Adama SANGARE	Bactériologie
Mr Oumar GUINDO	Biochimie
Mr Seydou Sassou COULIBALY	Biochimie
Mr Harouna BAMBA	Anatomie Pathologie
Mr Sidi Boula SISSOKO	Hysto-Embryologie
Mr Bréhima DIAKITE	Génétique
Mr Yaya KASSOUCHE	Génétique
Mme Safiatou NIARE	Parasitologie
Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie
Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
Mr Klétigui Casmir DEMBELE	Biochimie Clinique
Mr Yaya GOITA	Biochimie Clinique
Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses, Chef de DER

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie †
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie

Mr Moussa T. DIARRA
Mme Habibatou DIAWARA
Mr Cheick Oumar GUINDO
Mr Anselme KONATE
Mr Kassoum SANOGO
Mr Boubacar TOGO
Mr Arouna TOGORA
Mr Souleymane COULIBALY

Hépatogastro-entérologie
Dermatologie
Neurologie
Hépatogastro-entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Psychologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme KAYA Assétou SOUKHO
Mr Mahamadoun GUINDO
Mr Ousmane FAYE
Mr Yacouba TOLOBA
Mme Fatoumata DICKO
Mr Boubacar DIALLO
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA
Mr Modibo SISSOKO
Mr Ilo Bella DIALL
Mr Mahamadou DIALLO
Mr Adama Aguisa DICKO
Mr Abdoul Aziz DIAKITE
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO
Mr Salia COULIBALY
Mr Ichaka MENTA
Mr Souleymane COULIBALY
Mr Japhet Pobanou THERA

Médecine Interne
Radiologie
Dermatologie
Pneumo-phthysiologie
Pédiatrie
Médecine Interne
Neurologie
Psychiatrie
Cardiologie
Radiologie
Dermatologie
Pédiatrie
Pneumologie
Radiologie
Cardiologie
Cardiologie
Médecine Légale/Ophthalmologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE
Mr Ousmane DOUMBIA
Mr Elimane MARIKO
Mr Drissa DIALLO

Chimie analytique
Pharmacie Chimique
Pharmacologie, **Chef de D.E.R.**
Matières Médicales

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Alou KEITA
Mr Benoît Yaranga KOUMARE
Mr Ababacar I. MAIGA
Mme Rokia SANOGO
Mr Saïbou MAIGA
Mr Ousmane KOITA

Galénique
Chimie Analytique
Toxicologie
Pharmacognosie
Législation
Parasitologie Moléculaire

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE
Mr Yaya COULIBALY
Mr Abdoulaye DJIMDE
Mr Sékou BAH
Mr Loséni BENGALY

Galénique
Législation
Microbiologie-Immunologie
Pharmacologie
Pharmacie Hospitalière

4. ASSISTANTS

Mr Aboubacar Alassane Oumar	Pharmacologie Clinique
Mr Sanou Khô COULIBALY	Toxicologie
Mr Tidiane DIALLO	Toxicologie
Mr Bourama TRAORE	Législation
Mr Mr Issa COULIBALY	Gestion
Mr Mahamadou TANDIA	Chimie Analytique
Mr Madani MARIKO	Chimie Analytique
Mr Mody CISSE	Chimie Thérapeutique
Mr Ousmane DEMBELE	Chimie Thérapeutique
Mr Hamma Boubacar MAIGA	Galénique
Mr Bacary Moussa CISSE	Galénique
Mr Adama DENOUE	Pharmacognosie
Mr Mahamane HAIDARA	Pharmacognosie
Mr Hamadoun Abba TOURE	Bromatologie
Mr Balla Fatoma COULIBALY	Pharmacie Hospitalière

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie, Chef de D.E.R.
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine
Mme Fanta SANGHO	Santé Communautaire

3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdrahamne ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Zoubeïrou MAÏGA	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléymanne GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie
Mr Ousmane MAGASSY	Biostatistique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Babacar FAYE
Pr. Amadou Papa DIOP
Pr. Lamine GAYE
Pr. Pascal BONNABRY

Pharmacodynamie
Biochimie
Physiologie
Pharmacie Hospitalière

Dédicaces

A toi Allah le tout Puissant, le tout Clément, le tout Savant, l'Omnipotent, le tout Sachant.

C'est de toi que nous venons et c'est à toi que nous implorons l'assistance, sans toi je n'en serai pas là aujourd'hui, je te dédie ce travail et te prie de m'accorder ta grâce durant toute ma carrière.

Guide-moi vers le droit chemin. Amen

Je dédie spécialement ce travail :

***A mon père feu Yacouba Sanogo**

Cher père, c'est le moment pour moi de me prosterner sur ta tombe. Je voudrais te dire que la graine que tu a semée à germer, fleurie, au moment où la cueillette est imminente nous constatons un immense vide. Un vide que nul ne peut combler. Tu as cultivé en nous l'amour et le respect pour les autres le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice ; tu nous as quittés trop tôt. Ce travail est le fruit de ton sacrifice. Que DIEU t'accueille dans son paradis. Amen !!! .

***A mes mères Bintou Sanogo et Ancheta koné**

Que de journées et de nuits sans repos pour vous ! Vous avez tout fait pour que je devienne ce que je suis aujourd'hui. Malgré vos modestes moyens, vous n'avez ménagé aucun effort pour me venir en aide. Je vous suis redevable de la chose la plus importante qui soit : la vie. Vous avez pris soin de nous ; vous nous avez toujours protégés. Femme dynamique, généreuse, loyale, joviale, sociable, attentionnée, croyante et infatigable, vos conseils, vos encouragements, vos câlins, vos bénédictions ne m'ont jamais fait défaut. Voici le fruit de votre amour et de vos sacrifices. Que Dieu vous donne encore longue vie, car nous aurons toujours besoin de vous. Merci pour tout, maman ; je vous aime !!

***A mes frères aines Salifou Sanogo et Lassina Sanogo**

Je vous dis merci pour votre soutien et aussi pour les conseils. Je vous souhaite plein succès dans vos entreprises. *Que Dieu consolide d'avantage notre unité.*

***A ma femme Maria Diakité**

Je tiens à te remercier pour la confiance que tu me faite, votre humanisme, votre disponibilité, votre amabilité, votre sens d'écoute et votre volonté d'aider les autres font de toi une personne exemplaire. Merci pour ton aide et tes encouragements sans fin.

***A mon fils yacouba dit Zié Sanogo**

Puis dieu te donné la chance de bénéficier de ce travail

***A mes Amis Noufoun Coulibaly et Issa Pamantakou**

Plus que des amis vous êtes des frères je vous remercie pour tous ces moments de galère, de disette passés ensemble. Pardonnez-moi si je vous ai offensés durant ces moments ; ce travail est aussi le votre ; bonne carrière a vous.

***A mon groupe d'exercice Sara Diakité, Ibrahim Diakité, Lassina Togola, Dramane Diakité, Salif Koné, Modibo Doumbia, Charles Dara et toute la Première promotion du numerus clausus.**

Ceci est le fruit du travail que nous faisons ensemble depuis six ans merci pour la collaboration et bonne carrière à vous.

***A ma promotion de l'hôpital de Sikasso**

Bonne carrière à vous...

***A mes cadets**

Bon courage et bonne chance à vous.

***A tous mes oncles et toutes mes tantes**

Etant enfant, je vous ai souvent offensés, malgré tout votre amour et votre sagesse ! Vous m'avez toujours pardonné et tout donné. Ce travail est le votre.

***A mes Nièces et Neveux**

Je demande au Seigneur de veiller sur vous tout au long de votre existence. Que DIEU vous bénisse.

***A toute la population de Sikasso.**

A tous ceux qui souffrent de faim, de soif, et de maladie. A tous ceux qui luttent contre les fléaux, pour la paix, la liberté et le progrès

Remerciements

***Aux familles :**

Sankaré à Bamako sogoniko

Sangaré à Sikasso

Ouattara au point G

***Aux corps professoral de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie :**

Nous remercions tout le corps professoral de la FMOS pour la qualité de l'enseignement dispensée et sa disponibilité entière.

***A tout le personnel de l'hôpital de Sikasso particulièrement au service de pédiatrie :**

Je vous suis très reconnaissant pour le précieux enseignement reçu de vous, c'est l'occasion de vous rendre un vibrant hommage. Merci infiniment pour les connaissances acquises auprès de vous.

***A tous ceux qui m'ont encadré depuis mon bas âge :**

Ma profonde gratitude

****A mon ami d'enfance Keita Seydou.***

Merci infiniment pour ton apport dans l'accomplissement de ce travail.

***A tous mes Aines de la faculté,**

***A toute la promotion bac 2002 du Lycée monseigneur mont clos de Sikasso :**

Ce travail est le votre

***A toutes les communautés étrangères en général et celle de la cote d'ivoire en particulier :**

Merci pour tous

***A mes cadets :**

Adama Coulibaly, Ibrahim Gueye, Adama Plea, Amadou Fofana, Bakoroba Ballo, Amadou Cissé, Issiaka Karembé, Fousseni Traoré, Seidina Ousmane Diarra.

***A tous les militants de l'état major les « RASERE » et à l'ensemble des étudiants de la FMPOS.**

***Aux frères et sœurs des Associations : ADERS**

***A ma très chère patrie, le MALI pour l'éducation reçue.**

***A tous ceux qui m'ont soutenu moralement et financièrement :**

Ma profonde gratitude

***A tout ce dont je ne pourrai citer les noms**

Hommage aux membres du Jury

A notre Maître et président du jury :

Professeur Mamadou Marouf KEITA

- Professeur Honoraire de Pédiatrie à la FMPOS ;
- Ancien Chef de service de Pédiatrie du CHU Gabriel TOURE;
- Président du Comité d'éthique à la FMPOS ;
- Chevalier de l'ordre du mérite de la santé.

Cher Maître

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider ce jury.

Nous restons impressionnés par votre calme et la gentillesse qui vous anime.

Votre humilité et vos grandes qualités humaines font de vous un maître, un médecin et une personne exceptionnelle.

Merci pour tous ce que vous faites et veuillez recevoir notre sincère remerciement.

A notre Maître et Juge :

Dr Bengaly Hawa DIALL

- Médecin Spécialiste en Pédiatrie.
- Praticien Hospitalier au CHU Gabriel TOURE.

Cher Maître

Nous avons apprécié vos qualités scientifiques, votre rigueur et votre amour du travail bien fait ainsi que votre sens critique.

Toutes choses qui font de vous une personne appréciée de tous.

Soyez assuré, Cher Maître, de notre reconnaissance.

A notre Maître et Co-directeur :

Dr FANE Korotoumou welé DIALLO

- Spécialiste en pédiatrie,
- Ancien Chef de service de Pédiatrie de l'hôpital de Sikasso,
- Médecin Pédiatre à la Pouponnière de Bamako.

Cher Maître

Malgré vos multiples occupations, vous nous avez fait l'honneur de juger ce travail.

Ceci témoigne de votre engagement à transmettre à la jeune génération l'immense savoir acquis au cours de votre brillante carrière, mais aussi de votre générosité et de votre modestie.

Sachez que nous sommes très honoré de vous avoir comme Maître et de compter parmi les bénéficiaires de vos conseils si précieux.

A notre Maître et Directeur de Thèse,

Pr. Mariam SYLLA

- Professeur agrégé de Pédiatrie à la FMPOS,
- Chef de service des urgences et de Néonatalogie du département de pédiatrie au CHU Gabriel TOURE.

Cher Maître,

Nous voudrions que ce travail soit un reflet des riches enseignements que vous nous avez donné durant notre formation.

Vous nous avez toujours témoigné de votre constante disponibilité et vous n'avez ménagé aucun effort pour l'encadrement et la formation des étudiants.

Vous nous avez toujours incités au travail bien fait et à la rigueur.

Cher Maître vous resterez pour nous un modèle. Veuillez accepter toute notre gratitude et notre profonde admiration.

SOMMAIRE :

I <u>INTRODUCTION</u> :.....	1
II <u>OBJECTIFS</u> :.....	4
III <u>GENERALITES</u> :.....	5
1 – Définition	
2 – Classifications de la malnutrition	
3 – Causes de la malnutrition	
4 – Complications de la malnutrition	
5 – Prise en charge de la malnutrition	
6 – Concepts de l’allaitement maternel	
IV <u>METHODOLOGIE</u> :.....	22
V <u>RESULTATS</u> :.....	26
VI <u>COMMENTAIRES ET DISCUSSION</u> :.....	44
VII <u>CONCLUSION</u> :.....	49
VIII <u>RECOMMANDATIONS</u> :.....	50
IX <u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u> :.....	52

ANNEXES :

LISTE DES ABREVIATIONS :

°C : Degré Celsius

ATPE : Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi

EDS : Enquête Démographique et de Santé

Hb : Hémoglobine

IM : Intra Musculaire

IR : Intra Rectale

MPC : Malnutrition Proteino Calorique

MPE : Malnutrition Proteino Energétique

OMS(WHO) : Organisation Mondiale de la Santé

PB : Périmètre Brachial

PC : Périmètre Crânien

P/T : Poids/Taille

P/A: Poids/age

T/A: Taille/age

PED : Pays en Développement

ReSoMal : Solution de Réhydratation pour Malnutris

SIDA : Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise

UNICEF : Fond des Nations pour l'Enfance

URENI : Unité de Récupération et d'éducation Nutritionnelle Intensive

URENAS : Unité de Récupération et d'éducation Nutritionnelle Ambulatoire
pour Sévère

PCIME : prise en charge intégrée de la maladie de l'enfant

I-INTRODUCTION

« La malnutrition est un état pathologique résultant de la carence ou de l'excès relatif ou absolu 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 » [1]. . De nombreux travaux ont déjà établi que la malnutrition proteino-énergétique participe largement à la surmortalité infanto juvénile et à la précarité de l'état de santé des enfants d'âge préscolaire vivant dans les pays en développement [1].

La malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans constitue un problème majeur de santé publique dans le monde en général et dans les pays en développement (PED) en particulier.

Près de 32% des enfants de moins de cinq ans vivants dans les Pays en Développement (PD) présentent un retard de croissance ou malnutrition chronique, (46% en Asie du sud, 38% en Afrique subsaharienne, 25% au moyen Orient et en Afrique du nord [2].

Chaque année, 5 millions d'enfants de moins de 5 ans meurent des conséquences de la faim et de la malnutrition [3]. Trois millions d'enfants supplémentaires meurent chaque année de maladies liées à l'eau [4].

En Afrique entre 15 et 30% des adultes sont sous-alimentés chroniquement et jusqu'à 50% des enfants présentent un faible poids à la naissance [4].

Des dizaines de milliers de familles vivant dans la partie ouest du Sahel sont en situation d'extrême détresse à cause de la crise alimentaire qui frappe la région et plus de 859 000 enfants souffrant de malnutrition sévère devront être soignés [5]

Selon les principales conclusions des enquêtes et examens approfondis dans le sahel (Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie et Niger), pilotés par l'UNICEF en 2006 et 2007[6]:

- La prévalence régionale de la malnutrition aiguë est largement au-dessus du seuil d'urgence soit 14,5% ;
- On estime que 40% des enfants de moins de 5 ans (soit 4 millions d'enfants) souffrent de malnutrition chronique. Par ailleurs, 50% qui sont chroniquement malnutris souffrent de malnutrition chronique sévère;
- La malnutrition est une cause associée de 56% des décès d'enfants. Cela signifie que plus de la moitié du fardeau de la mortalité infantile au Sahel est imputable à la malnutrition infantile, ce qui provoque plus de 300.000 décès d'enfants chaque année.

D'autre part, plus de 2 milliards de personnes souffrent de carences diverses en micronutriments [4] :

- 2 milliards de personnes, dont 39% d'enfants de moins de cinq ans, souffrent d'anémie par manque de fer,
- 740 millions de personnes souffrent de carence en iode,
- 120 millions d'enfants sont victimes d'avitaminose A,
- 16% de nourrissons du monde en développement (et 29% d'entre eux vivent en Asie du sud) souffrent d'insuffisance pondérale à la naissance soit moins de 2,5kg.

Ainsi 19 millions souffrent d'insuffisance pondérale à la naissance dans le monde en développement : 8,3 en Inde 2,7 en Asie du sud 4,1 millions en Afrique subsaharienne [7].

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 (8).

La région de Sikasso malgré ses nombreuses potentialités agricoles avec une pluviométrie abondante, des terres fertiles demeure l'une des régions les plus touchées par la malnutrition avec 45% des enfants touchés par un retard de croissance, 31% par une insuffisance pondérale et 16% par une maigreur (8).

La malnutrition aigue sévère demeure la forme de malnutrition la plus dangereuse et la plus mortelle nécessitant une hospitalisation.

Pour faire face à cette situation déplorable, les stratégies mises en œuvre vont de l'amélioration des aliments de complément à celle des soins de santé primaire. C'est dans ce sens qu'un programme national de prise en charge de la malnutrition a vu le jour et de nombreuses campagnes de sensibilisations ont été entreprises par les autorités compétentes.

Malgré ces efforts la malnutrition continue de faire des victimes au Mali notamment dans la région de Sikasso. A l'hôpital de Sikasso existe une unité de récupération nutritionnelle intensive. C'est dans un souci d'amélioration de la prise en charge que nous avons jugé nécessaire d'évaluer la malnutrition aigue sévère chez les enfants de 6 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso.

II Objectif

A Objectif général :

Etudier la malnutrition aigue sévère chez les enfants de 6 mois à 5 ans hospitalisés dans le service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso de janvier à décembre 2010.

B Objectifs spécifiques :

1) Déterminer la fréquence de la malnutrition aigue sévère à la pédiatrie de l'hôpital de Sikasso de janvier à décembre 2010.

- 2) décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants malnutris sévères hospitalisés dans le service de pédiatrie de Sikasso de janvier à décembre 2010.
- 3) Décrire les caractéristiques cliniques des enfants malnutris sévères hospitalisés dans le service de pédiatrie de Sikasso de janvier à décembre 2010.
- 4) Identifier les pathologies les plus fréquemment associées à la malnutrition aigue sévère de janvier à décembre 2010.
- 5) Déterminer le devenir des enfants malnutris sévères hospitalisés dans le service de pédiatrie de Sikasso de janvier à décembre 2010.

III- GENERALITES :

1. DEFINITION :

Selon l'OMS la malnutrition est un état pathologique résultant de l'insuffisance ou des excès relatifs ou absolus d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement, où qu'il ne soit décelable que par les analyses biologiques, anthropométriques ou physiologiques. Cette définition exclut les troubles nutritionnels liés à des erreurs de métabolisme ou à une malabsorption [9].

On distingue plusieurs types de malnutritions qui sont :

➤ Les malnutritions par excès dues à un apport alimentaire excessif responsable de l'obésité.

➤ Les malnutritions par carence : Ces types de malnutrition restent et resteront probablement encore pendant longtemps, le risque nutritionnel majeur des populations des pays en développement. Les carences les plus importantes dans le monde concerne les malnutritions protéino-énergétiques, les carences en fer, en vitamine A et en vitamine C.

La malnutrition protéino-énergétique (MPE), encore appelée malnutrition protéino-calorique (MPC), est une affection infanto-juvénile qui se traduit par des troubles dus à une alimentation insuffisante ou déséquilibrée en protéines en calories, et en micronutriments (vitamines et oligoéléments).

Sur le plan clinique, on définit trois tableaux de malnutrition protéino-calorique selon qu'il s'agisse d'une carence protéique, calorique, ou globale [10].

2. CLASSIFICATIONS DES MPE :

Les mesures anthropométriques permettent une appréciation qualitative et quantitative de la croissance. Elles sont basées sur l'appréciation des paramètres comme le poids, la taille, le périmètre branchial, le périmètre thoracique, le périmètre crânien et le pli cutané. Chacun de ces indicateurs d'appréciation a ses avantages et ses limites et n'est pas suffisant à lui seul pour l'évaluation de l'état nutritionnel.

Les méthodes anthropométriques ont l'avantage d'être moins onéreuses, précises, fiables, de reproduction facile, ne nécessitant pas une grande qualification. Elles sont utilisées dans les dépistages de masse. Ces méthodes ne sont sensibles qu'aux stades avancés de la malnutrition.

2.1 Malnutrition aiguë ou émaciation

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.

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 traduit un problème conjoncturel [11].

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 [12].

Interprétation de l'indice poids/taille

En cas d'expression en pourcentage de la médiane (selon Road To Health RTH)

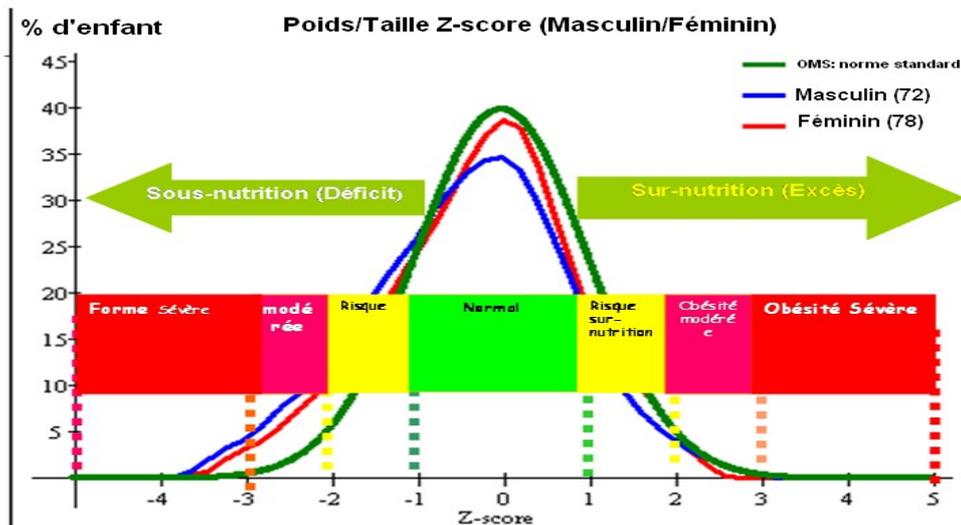
- Si le rapport P/T est ≥ 85 %, état nutritionnel normal ;
- Si le rapport P/T est compris entre 80 et 84 %, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport P/T < 80 %, malnutrition modérée ;
- Si le rapport P/T < 70 %, c'est un cas de malnutrition sévère ;
- Si le rapport P/T < 60 %, malnutrition très grave, la vie de l'enfant est en danger ;
- Si le rapport P/T > 100 %, c'est l'hypernutrition ou obésité.

En cas d'expression en Z score ou écart type (ET) selon l'OMS

- Si le rapport P/T $< - 2$ ET, malnutrition modérée ;
- Si le rapport P/T $< - 3$ ET, malnutrition sévère ;

- Si le rapport P/T compris entre -2 et -1 ET, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport P/T compris entre -1 et 1 ET, l'état nutritionnel est normal ;
- Si le rapport P/T compris entre 1 et 2 ET, il y a risque d'obésité ;
- Si le rapport P/T est > 2 ET, il y a obésité sévère ou hypernutrition.

Les paramètres anthropométriques



Graphique 1:

Source : Les interventions en Nutrition vol 2 (AG IKNANE A, et al.) [13]

Inconvénients de l'indice poids/taille

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

Sur le plan clinique, on définit trois tableaux de malnutrition protéino-calorique (malnutrition aigüe), selon qu'il s'agisse d'une carence protéinique, calorique, ou globale : [14]

➤ **Le kwashiorkor :**

Il correspond à une insuffisance d'apport protéique dans la ration alimentaire [14].

Les signes les plus marquants sont l'apathie, l'anorexie, la présence d'œdème mous prenant le godet en particulier aux chevilles, sur le dos des mains, des pieds et parfois au visage (visage bouffi). L'amaigrissement est constant mais souvent masqué par les œdèmes [14].

La peau peut être terne et l'on trouve souvent des lésions du type dépigmentation. Dans la phase la plus avancée, il peut y avoir hyperpigmentation avec craquelures, voire ulcérations de la peau.

Les cheveux sont parfois dépigmentés (roux et même blancs), défrisés, cassants et ils se laissent facilement arracher. Il y a souvent une diarrhée par atrophie de la muqueuse intestinale.

Biologiquement, on note une chute importante de la protidémie, portant essentiellement sur l'albumine. L'ionogramme sanguin montre des troubles hydro électrolytiques, notamment une hypo natrémie, une hypocalcémie, et une hypokaliémie.

Des complications peuvent survenir telles que la déshydratation, les troubles métaboliques et les infections bactériennes, ceux-ci expliquent la mortalité très élevée au cours du kwashiorkor.

➤ **Le marasme :**

C'est une insuffisance calorique globale de la ration alimentaire [14].

Le tableau clinique présenté par l'enfant marastique est tout à fait différent de celui dû au kwashiorkor.

Dans la plupart des cas, l'enfant s'intéresse à ce qui se passe autour de lui, il n'a pas perdu l'appétit mais il est nerveux et anxieux.

Le signe le plus frappant reste l'amaigrissement : il y a diminution de la couche graisseuse et fonte musculaire, la peau semble trop vaste pour le corps de l'enfant, le visage est émacié, les yeux sont enfoncés dans les orbites. L'enfant a une diarrhée importante par atrophie de la muqueuse intestinale.

Il n'y a pas d'œdème, mais un retard de croissance important par rapport aux courbes utilisées localement (poids/taille).

Biologiquement la protidémie est légèrement diminuée, l'hématocrite et le taux d'hémoglobine sont aussi légèrement diminués. Même si des complications peuvent apparaître, le pronostic est meilleur que celui du kwashiorkor.

➤ **La forme mixte :**

En réalité, les formes cliniques dues au kwashiorkor, associé au marasme se rencontrent rarement. C'est une forme qui associe à des degrés variables, les signes du kwashiorkor et du marasme [14].

2-2 Tableau comparatif entre marasme et kwashiorkor [15] Tableau 1 : comparaison marasme et kwashiorkor

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

2.3 Malnutrition chronique ou retard de croissance

Elle est mesurée par l'indice taille/âge et se caractérise par des enfants rabougris (trop petit pour leurs âges). Elle peut être causée par un déficit chronique in utero ou des infections multiples. Elle apparaît au delà de 24 mois et est irréversible.

Elle traduit un problème constitutionnel [11].

Elle touche 25 % des enfants de 0 à 5 ans et sa forme sévère, 8 % [12].

Interprétation de l'indice taille /âge

En cas d'expression en pourcentage de la médiane :

- Si le rapport T/A est ≥ 85 %, c'est l'état nutritionnel normal ;
- Si le rapport T/A est compris entre 80 et 84 %, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport T/A < 80 %, il y a malnutrition modérée ;
- Si le rapport T/A < 70 %, c'est un cas de malnutrition sévère ;
- Si le rapport T/A < 60 %, malnutrition très grave, la vie de l'enfant est en danger ;
- Si le rapport T/A > 100 %, c'est l'hypernutrition (obésité).

En cas d'expression en Z score ou écart type (ET) :

- Si le rapport T/A < -2 ET, c'est la malnutrition modérée ;
- Si le rapport T/A < -3 ET, c'est la malnutrition sévère ;
- Si le rapport T/A est compris entre -2 et -1 ET, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport T/A est compris entre -1 et 1 ET, l'état nutritionnel est normal ;
- Si le rapport T/A est compris entre 1 et 2 ET, il y a risque d'obésité ;
- Si le rapport T/A est > 2 ET, il y a obésité (hypernutrition).

Les limites de l'indice taille/âge

L'indice taille/âge ne permet pas de différencier deux enfants de même taille et de même âge dont l'un serait trop maigre (émacier) et l'autre trop gros (obèse).

2.4 Malnutrition globale ou insuffisance pondérale

Elle est mesurée par l'indice poids/âge et se caractérise par un enfant ayant un faible poids. Utilisée en consultation pour le suivi individuel de l'enfant, elle traduit une malnutrition globale [11].

Elle atteint 26 % des enfants de 0 à 59 mois sur l'ensemble du territoire national [11].

Interprétation de l'indice poids/âge

En cas d'expression en pourcentage de la médiane

- Si le rapport P/A est ≥ 85 %, c'est l'état nutritionnel normal ;
- Si le rapport P/A est compris entre 80 et 84 %, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport P/A < 80 %, il y a malnutrition modérée ;
- Si le rapport P/A < 70 %, c'est un cas de malnutrition sévère ;
- Si le rapport P/A < 60 %, malnutrition très grave, la vie de l'enfant est en danger ;
- Si le rapport P/A > 100 %, c'est l'hypernutrition (obésité).

En cas d'expression en Z score ou écart Type (ET) :

- Si le rapport P/A $< - 2$ ET, c'est la malnutrition modérée ;
- Si le rapport P/A $< - 3$ ET, c'est la malnutrition sévère ;
- Si le rapport P/A est compris entre $- 2$ et $- 1$ ET, il y a risque de malnutrition ;
- Si le rapport P/A est compris entre $- 1$ et 1 ET, l'état nutritionnel est normal ;
- Si le rapport P/A est compris entre 1 et 2 ET, il y a risque d'obésité ;
- Si le rapport P/A est > 2 ET, il y a obésité (hypernutrition).

Inconvénients

L'indice Poids/Âge ne permet pas de différencier deux enfants de même poids et de même âge dont l'un serait grand et maigre (émacié) et l'autre plus petit et plus gros (retard de croissance).

3- LES CAUSES DE LA MALNUTRITION [15]

Les principales causes sous-jacentes de la malnutrition telle que définies par le cadre conceptuel de l'UNICEF sont :

- **Accès insuffisant aux aliments et nutriments ou insécurité alimentaire :**

Les familles ne peuvent pas se procurer des quantités suffisantes d'aliments pouvant leur fournir l'énergie et les nutriments dont elles ont besoin.

Les solutions à ce problème ne relèvent pas du secteur de la santé.

Cependant les agents de santé doivent être conscients du fait que les familles donnent très souvent la priorité à la satisfaction de leurs besoins alimentaire, au détriment des soins de santé et des soins pour les groupes vulnérables, enfants et femmes, ce qui peut conduire à des sérieux problèmes de santé et de nutrition.

➤ **Insuffisance des soins de santé pour les femmes et les enfants :**

Les familles ne peuvent pas ou ne donnent pas assez de temps et de ressources pour s'occuper des besoins de soins de santé des femmes et des enfants.

L'insuffisance des soins peut comprendre les situations suivantes :

- Ne pas nourrir adéquatement les enfants malades.
- Ne pas donner suffisamment d'attention aux besoins de santé des femmes enceintes et des adolescents.
- Ne pas allaiter au sein de manière appropriée.

➤ **Insuffisance de service de santé et un environnement malsain**

Des services de santé de faible qualité, trop chers, trop éloignés ou pas assez bien organisés pour satisfaire les besoins de la population. En voici quelques exemples :

- Faible couverture vaccinale;
- Manque de soins prénatals;
- Faible couverture en accouchements assistés;
- Prise en charge inadéquate des enfants malades et des malnutris modérés;
- Appréciation, counseling et supplémentation nutritionnels non effectués de manière routinière dans les services et points de contacts;
- Manque d'eau et d'infrastructure d'assainissement (latrines, évacuation des eaux usées).

4-COMPLICATIONS

La diarrhée :

Elle constitue une des premières causes de la mortalité des enfants de 0–5 ans. La diarrhée occasionne 60% des décès des enfants de 0– 4 ans au Mali [6]. La déshydratation complique souvent le tableau quand il y a une diarrhée aigue.

Les infections : Elles sont fréquentes à cause du déficit immunitaire crée par la malnutrition. Elles se manifestent par les broncho-pneumonies, les otites, la rougeole, la coqueluche, la tuberculose, la septicémie [6].

Autres complications :

- L'anémie
- L'hypoglycémie ;
- La défaillance cardiaque peut arriver dans le cas du kwashiorkor ;
- L'hypothermie ;
- L'hypocalcémie ;
- Les troubles de la minéralisation ;
- Quelques fois des lésions oculaires (surtout carence en vitamine A associée).

5- PRISE EN CHARGE : [6]

- ❖ Au stade de la malnutrition fruste, il suffit de donner à l'enfant une alimentation correcte en quantité et en qualité pour que les troubles diminuent rapidement. Le maximum d'efforts doit être porté sur la prévention et les cas facilement curables, de manière à interrompre l'évolution ;
- ❖ Prise en charge d'un enfant sévèrement malnutri ;

Le protocole de traitement recommandé au mali:

La prise en charge se fait à l'URENI ou à l'URENAS. On a 3 schémas :

Schéma<<interne>> : URENI

Ce schéma est appliqué aux cas de malnutrition aigue sévère associée à des pathologies graves. L'enfant reste en milieu hospitalier jusqu'à sa sortie.

Schéma <<externe>> : URENAS

L'enfant est sévèrement malnutri, sans pathologies graves associées et le test de l'appétit est bon. la prise en charge se fait avec des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi(ATPE).

Schéma <<mixte>> : URENI puis URENAS

L'enfant est hospitalisé dans une URENI les premiers jours pour les cas de complications associées. La prise en charge se fait avec les laits thérapeutiques et aussi les ATPE si l'enfant va mieux il est possible de le mettre en schéma externe.

a- les produits :

-F100 et F75 : sont des laits thérapeutiques utilisés uniquement en milieu hospitalier.

-Plumpy-nut et biscuits protéinés BP-100 sont des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi(ATPE)

-ReSoMal : solution de réhydratation pour malnutris

b- les phases : on a 3 phases

Phase 1 ou phase interne ; phase de transition et phase 2

- Prise en charge en phase 1 : elle se fait avec le lait F75 et permet de stabiliser l'enfant. Pour passer de la phase 1 à la phase de transition il faut un retour de l'appétit et une amorce de la fonte de l'œdème
- Prise en charge en phase de transition

Elle se fait par l'introduction de F100 ou un ATPE

Pour passer de la phase de transition à la phase 2 il faut un retour effectif de l'appétit, avoir passé un minimum de 2 jours pour les marasmes et une fonte des œdèmes pour les kwashiorkors.

- Prise en charge en phase 2 :

Le malade mange à volonté et il doit gagner du poids rapidement et perdre tous ses œdèmes.

c- Traitements systématiques :

En phase 1

- Vit A : 100000UI pour les enfants de 6 à 11 mois
200000UI pour les enfants de 12 mois et plus
- Antibiotiques : Amoxicilline 50 à 150 mg/kg/j pendant 7 jours
- Antifongique : nystatine ou fluconazole (3 à 5 mg/kg/j)

En phase 2

- Le fer +acide folique
- Déparasitage avec le Mebendazole ou Albendazole

❖ Prise en charge des complications

- **Déshydratation** : Le diagnostic repose sur des antécédents de perte liquidienne récente, du changement d'apparence physique du regard, la mère doit signaler que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a commencé et l'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.

La prise en charge se fait selon un Protocole bien spécifié avec soit du ReSoMal, du Ringer ou la solution de darrow.

- **Anémie** : le diagnostic se fait à l'admission par la présence de signe clinique d'anémie et la vérification du taux d'hémoglobine.

Si Hb>4g/dl ou hématocrite>12% donner du fer en phase 2.

Si Hb<4g/dl ou hématocrite<12% donner 10ml/kg de sang en 3 heures arrêter toute alimentation pendant 3 à 5 heures.

- **Hypoglycémie**

Certains signes comme hypothermie, l'hypotonie, la léthargie, les convulsions, la perte de connaissance ou les paupières rétractées permettent de poser le diagnostic.

Le traitement se fait avec 50 ml d'eau sucrée à 10% ou du lait thérapeutique per os si l'enfant est conscient. En cas de perte de conscience donner 5 à 10 ml/kg d'eau sucrée à 10% par la sonde naso-gastrique.

- **Hypothermie**

Si la température rectale < 35,5°C ou température axillaire < 35°C il faut réchauffer l'enfant.

- **Convulsions**

Elles peuvent être dues à des infections, à un déficit enzymatique, des troubles métaboliques, etc.

Administrer 0,5 mg/kg de diazépam en IR ou 5 mg/kg de phénobarbital en IM et traiter l'étiologie.

L'éducation nutritionnelle : Elle vise les buts suivants :

- Faire prendre conscience aux mères les relations étroites entre une alimentation équilibrée et la santé ou le bien être ;
- Expliquer qu'est-ce que la malnutrition
- Indiquer les moyens de l'éviter

L'éducation nutritionnelle peut se faire :

- Individuellement, par le dialogue entre la mère et l'agent de santé.
- Collectivement, lors des séances regroupant plusieurs mères.

Suivi : Il est indispensable d'impliquer le plus tôt possible les parents dans la conduite de l'alimentation et les jeux avec leurs enfants pour qu'ils acquièrent de l'expérience et la confiance en ce qu'il faut faire lorsque l'enfant retourne à la maison. Un enfant qui atteint 90% poids /taille peut être considéré comme prêt pour sortir : il a probablement son rapport taille/âge faible en raison du retard de croissance. Les bonnes pratiques d'alimentation et les activités de stimulation doivent être continuées à la maison.

La famille doit :

- Donner des aliments riches en calories et en nutriments au moins 5 fois par jour.
- Jouer avec l'enfant d'une manière qui améliore son développement mental.

Les agents de santé doivent conseiller les parents sur le besoin de la vitamine A tous les 6 mois et sur la vaccination. Les agents de santé peuvent jouer un rôle important dans la prévention de la malnutrition par la promotion de bonnes pratiques d'allaitement, d'alimentation et de sevrage et travaillant avec les communautés pour prévenir la diarrhée et les infections **(15)**.

6-CONCEPTS DE L'ALLAITEMENT (14)

Il existe plusieurs types d'allaitement :

- L'allaitement exclusif : On parle d'allaitement exclusif quand le bébé est nourri uniquement au sein.
- L'allaitement non exclusif consiste à donner au nourrisson de moins de six mois d'autre liquide où aliment en plus du lait maternel.
- L'allaitement optimal : C'est l'ensemble des pratiques et conditions qui permettent au bébé et sa mère de tirer le meilleur profit du temps d'allaitement au sein.
- L'allaitement de complément consiste à donner à l'enfant de 7mois d'autres aliments en plus du lait maternel.
- Le sevrage selon DELTHIL correspond au passage de l'allaitement exclusivement lacté au régime varié. Il se situe entre l'âge de 6 à 12mois **(14)**.
- L'ablactation signifie l'arrêt définitif de l'allaitement maternel.

IV METHODOLOGIE

1-cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de pédiatrie de l'hôpital régional de Sikasso.

2- Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive.

3- Durée d'étude:

Elle s'est déroulée de janvier 2010 à décembre 2010.

4- Définition des cas :

Nous avons considéré comme malnutrition aigue sévère les enfants ayant un rapport p/T inférieur à 70% ou la présence des signes de kwashiorkor et âgés de 6 mois à 5 ans.

5-Echantillonnage :

- Population étudiée :

L'étude a concerné les enfants de 6mois à 5 ans hospitalisés pour malnutrition aigue sévère.

-critère d'inclusion :

Ont été inclus les enfants âgés de 6mois à 5ans hospitalisés pour malnutrition aigue sévère.

-Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus les enfants ne répondant pas à la définition des cas ci-dessus.

-Taille de l'échantillon : l'échantillon a été exhaustif. Tous les enfants répondant aux critères ont été inclus.

6- Déroulement du travail

a) Matériels utilisés

Nous avons utilisé comme matériels :

Un pèse bébé Seca (100g)

Un pèse personne Seca (kg)

Un thermomètre °c

Un mètre ruban : cm

Une toise debout et toise couchée

b) Mesure de la taille de l'enfant :

Les enfants de moins de 24 mois ont été mesurés en position couchée.

On place la toise à plat sur le sol ou sur un plan dur

On allonge l'enfant sur la toise avec l'aide de la mère, les pieds du côté du curseur.

L'enfant doit être au milieu de la toise

L'assistant prend la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et le maintient bien en place, ses mains sur les genoux en maintenant bien les jambes ; il place le curseur à plat contre la plante des pieds de l'enfant en s'assurant que ceux-ci ne sont pas décollés, il effectue alors la lecture.

La mesure de la taille des enfants de plus de 24 mois se fait debout.

c) Le poids: Pour la prise du poids on mettait la balance sur une surface plane. Avant chaque mesure il faut tarer la balance. Nous avons utilisé des peses

bébé pour les enfants ne pouvant pas se tenir debout et les pèses personnes pour les autres enfants.

d) Présence d'œdèmes bilatéraux Elle est décelé en appuyant doucement avec le pouce pendant quelques secondes sur le dessus de chaque pied dans les cas de kwashiorkor.

e) Indicateurs de l'état nutritionnel :

Nous avons utilisé comme indicateur de l'état nutritionnel le poids en fonction de la taille chez tous les enfants de 6 mois à 5 ans dans les cas de marasme et la présence d'œdème dans les cas de kwashiorkor.

f) Bilan clinique réalisé :

La goutte épaisse et la glycémie étaient demandées de façon systématique. Les autres examens complémentaires étaient réalisés en fonction de l'orientation clinique.

g) Suivi :

En ce qui concerne le suivi à l'hôpital de Sikasso nous donnons des rendez vous deux fois par semaine (première semaine) puis une fois par semaine pendant trois semaines.

7- Collecte des données :

A servi de support pour la collecte des données, le questionnaire que nous avons préétabli pour enfant malnutri et leurs parents.

8- analyse des données :

Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel SPSS version16.0

9-Ethique :

Les informations ont été recueillies après le consentement des parents.

10-Définition opérationnelles

Nous avons défini comme :

❖ **Marasme** : les enfants ayant un rapport poids/taille inférieur à 70%.

- ❖ **Kwashiorkor** : les enfants présentant des œdèmes associés à d'autres signes de malnutrition.
- ❖ **Malnutrition mixte** : des enfants ayant un P/T inférieur à 70% avec des signes de kwashiorkor.
- ❖ **Perdus de vue** : des enfants ayant manqué deux rendez vous successifs lors du suivi.
- ❖ **Abandon** : les enfants dont les parents ont demandé la sortie de l'hôpital avant une bonne récupération.
- ❖ **Paludisme** : les enfants ayant une goutte épaisse positive associée ou non à une symptomatologie clinique du paludisme.

V RESULTATS

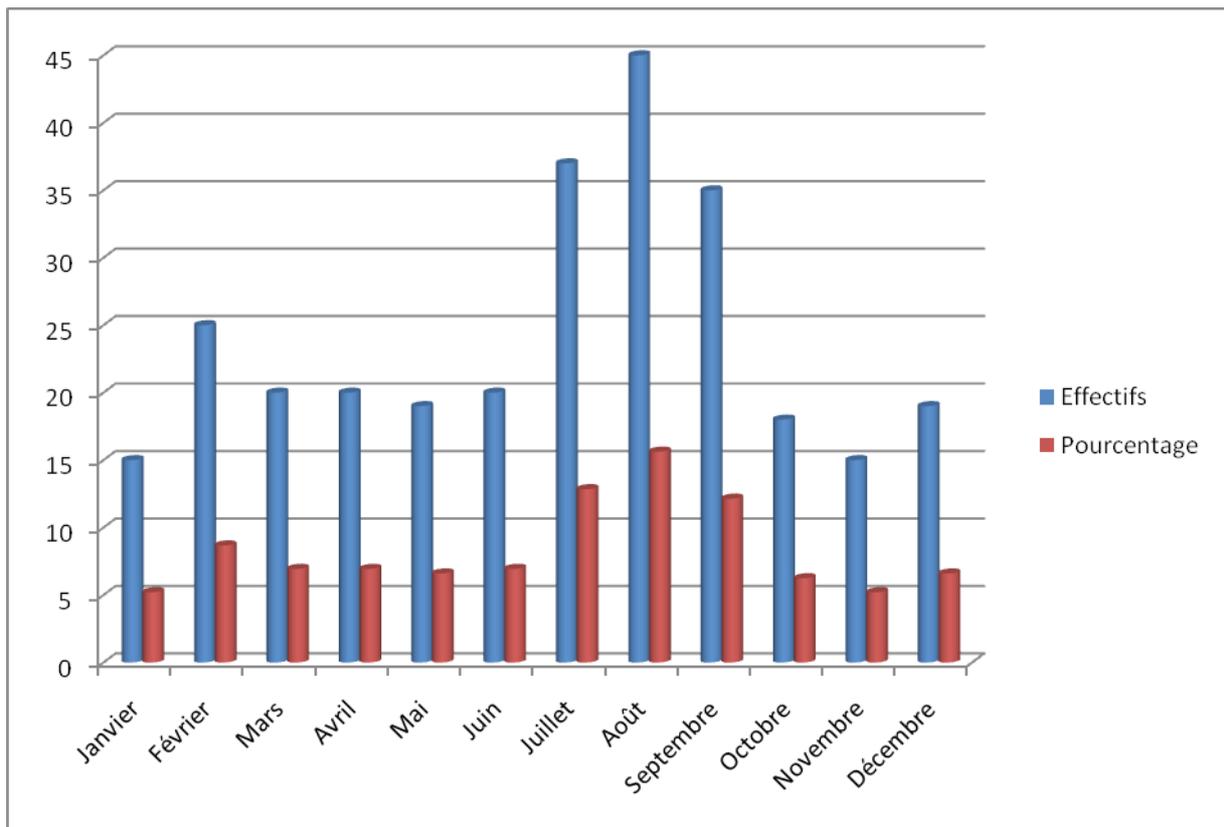
1-Fréquence

Tableau II : fréquence des hospitalisations

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Paludisme grave	1669	82,71
MAS	288	14,27

Néphropathies	16	0,79
Pneumopathies	38	1,88
Hépatopathies	04	0,20
Méningite	03	0,15
Total	2018	100

La malnutrition a représenté la deuxième cause d'hospitalisation avec **14,27%** après le paludisme qui a représenté **82,71%**.

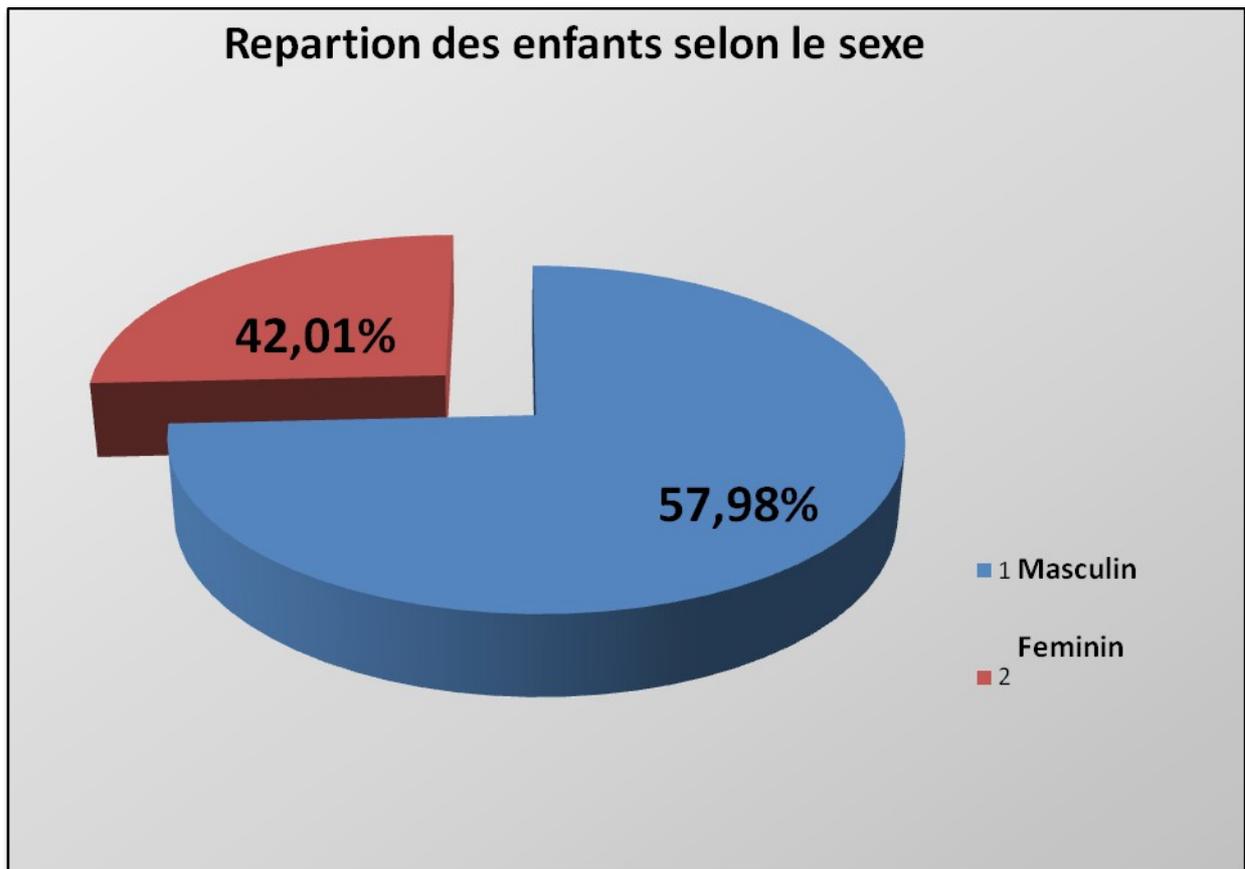


Graphique 2 : distribution mensuelle des cas de malnutrition

La moyenne d'hospitalisation était de 24 cas de malnutrition par mois.

2-Résultats sociodémographiques

❖ Enfants



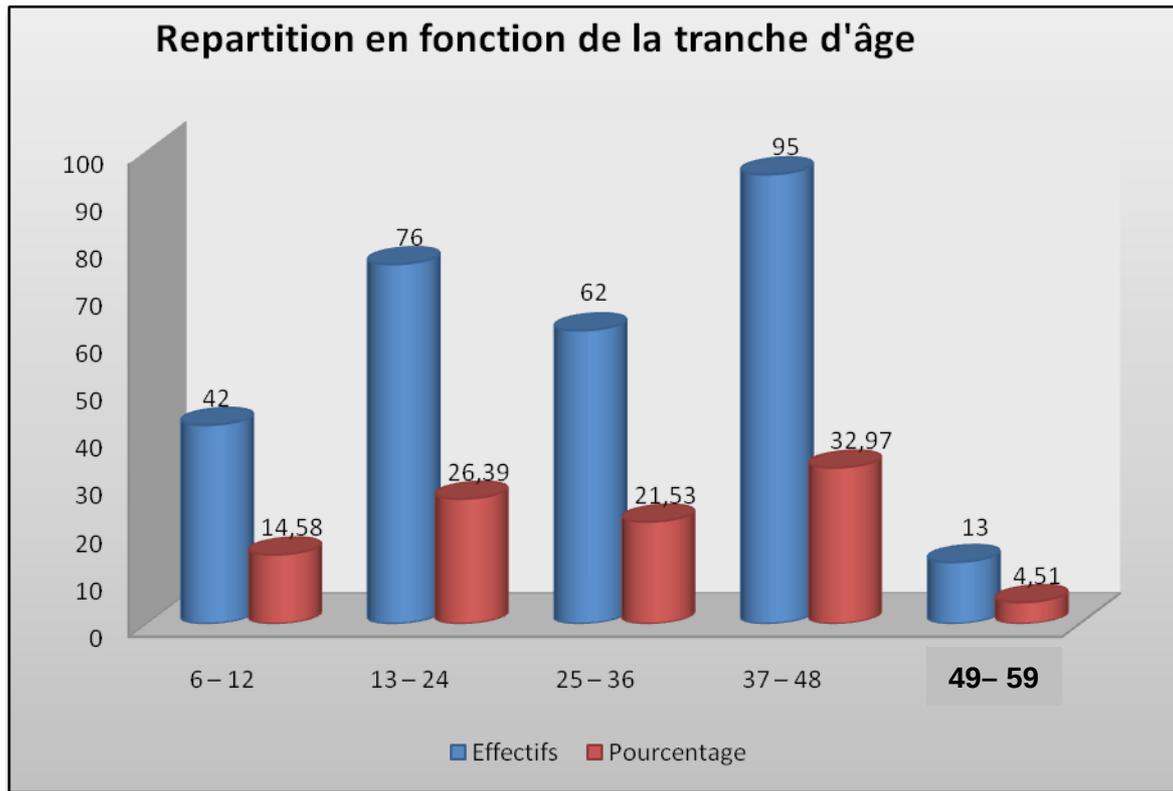
Graphique 3: Répartition des enfants selon le sexe

Le sexe ratio était de **1,38**

Tableau III: Répartition des enfants selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Ville de Sikasso	112	38,88
Hors de la ville de Sikasso	176	61,11
<i>Total</i>	288	100

La majorité des enfants résidaient hors de la ville de Sikasso soit **61,11 %**.



Graphique 4 : Répartition des enfants selon l'âge

L'âge moyen des enfants était de **29 mois**.

Tableau IV : Répartition des enfants selon le rang dans la fratrie

Rang dans la fratrie	Effectif	Pourcentage
1	108	37,50
2	79	27,43
3	80	27,78
4	11	3,82
5	8	2,77
6	1	0,35
7	1	0,35
<i>Total</i>	288	100

108 enfants étaient des premiers nés.

❖ **Parents**

Tableau V : Caractéristiques des pères

Caractéristiques des pères		Effectif	Pourcentage(%)	Total
Age	< 20 ans	85	29,51	
	>20 ans	203	70,49	
Niveau d'instruction	Non scolarisé	221	76,74	
	Coranique	13	4,51	
	Primaire	50	17,36	
	Secondaire	3	1,04	
	Supérieur	1	0,35	
Profession	Fonctionnaire	5	1,74	
	Commerçant	8	2,78	
	Cultivateur	212	73,61	
	Ouvrier	49	17,01	
	Autre	14	4,86	
Statut matrimonial	Marié	249	86,46	
	Célibataire	20	6,94	
	Divorcé	13	4,51	
	Veuf	6	2,08	
Régime matrimonial	Polygame	204	81,93	
	Monogame	45	18,04	

NB/ Autres : tailleur, mécanicien, menuisier.

85 pères soit 29,51% de l'effectif avaient moins de 20ans

Les pères étaient cultivateurs dans **73,61%** des cas et **81,93%** d' entre eux étaient des polygames

Tableau VI : caractéristiques des mères

Caractéristiques des mères		Effectif	Pourcentage(%)	Total
Age	< 20 ans	192	66,67	
	> 20 ans	96	33,33	
Niveau d'instruction	Non scolarisé	200	69,44	
	Coranique	50	17,36	
	Primaire	28	9,72	
	Secondaire	10	3,47	
Profession	Femme au foyer	235	81,60	
	Agent de commerce	51	17,71	
	Fonctionnaire	2	0,69	
Statut matrimonial	Mariée	261	90,62	
	Célibataire	9	3,13	
	Divorcée	8	2,78	
	Veuve	10	3,47	
Parité	Primipare	165	34,38	
	Multipare	99	57,30	
	Grande multipare	24	8,33	

Les mères avaient moins de 20 ans dans **66, 67% et 69,44%** d'entre elles n'étaient pas scolarisées.

Aucune mère n'a effectué des études supérieures

3-Résultats cliniques

Tableau VII : Répartition des enfants selon le principal motif de consultations

	Effectif	Pourcentage
Diarrhée	90	31,25
Fièvre	20	6,94
Vomissement	9	3,13
Toux	6	2,08
Pâleur	52	18,06
Poids faible	111	38,54
<i>Total</i>	288	100

Le faible poids a été le motif de consultation le plus fréquemment rencontré avec **38,54%**.

Tableau VIII : Répartition des enfants selon le type de malnutrition

Type	Effectif	Pourcentage
Marasme	158	54,86
Kwashiorkor	109	37,85
Forme mixte	21	7,29
<i>Total</i>	288	100

Tableau IX : Répartition selon les pathologies associées

Pathologies	Effectif	Pourcentage
Paludisme	145	50,35
Gastroentérite	90	31,25
Pneumopathie	22	7,64
Sida	31	10,76
Total	288	100

4-Alimentation

Tableau X : Répartition selon le type d'allaitement avant l'âge de 6 mois

Type d'allaitement	Effectif	Pourcentage
Allaitement maternel prédominant	272	94,44
Allaitement mixte	8	2,78
Allaitement artificiel	8	2,78
Total	288	100

94,44% des enfants ont eu un allaitement maternel.

Tableau XI: Répartition selon l'âge d'ablactation_

L'âge / mois	Effectif	Pourcentage
24 et plus	21	18,10
18 – 23 mois	84	72,41
12 – 17 mois	5	4,31
5 – 11 mois	2	1,72
0 – 4mois	4	3,45
<i>Total</i>	116	100

L'âge moyen d'ablactation est de **20,02** mois

NB : 172 enfants n'étaient pas encore sevrés.

Tableau XII : Répartition selon le type de d'ablactation

Type d'ablactation	Effectif	Pourcentage
Progressif	96	82,76
Brutal	20	17,24
Total	116	100

17,24% des enfants on subi un ablactation brutal.

Tableau XIII : Fréquence des causes d'ablactation_

Cause d'ablactation	Effectif	Pourcentage
Age d'ablactation selon la mère	52	44,83
Maladie (mère et/ou de l'enfant)	10	8,62
Grossesse	50	43,10
Autres	4	3,45
<i>Total</i>	116	100

NB : Autres : refus de tétée ; abandon par la mère ; décès de la mère.

Tableau XIV : Répartition selon l'âge d'introduction des aliments de complément.

Age/mois d'introduction d'aliment de complément	Effectif	Pourcentage
3 à 5 mois	16	5,56
6 à 11 mois	263	91,32
12 mois à 18 mois	9	3,13
Total	288	100

L'âge moyen d'introduction des aliments de complément était de **8,45 mois**.

5-suivi des enfants

Tableau XV : Répartition selon le devenir immédiat

Devenir	Effectif	pourcentage
Amélioration	186	64.58
Abandon	50	17.36
Décédés	52	18.06
Total	288	100

18,06% des malnutris ont succombé à leur maladie.

Tableau XVI : Devenir un mois après la sortie_

-

Devenir à M1	Effectif	pourcentage
Rémission	172	92,47
Perdu de vue	14	7,53
Total	186	100

VI COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1-fréquences

✓ **Fréquence d'hospitalisation :**

La malnutrition aigüe sévère a représenté dans notre étude la deuxième cause d'hospitalisation avec 14,27% après le paludisme (82,71%).

Le maximum des cas a été recensé aux mois de juillet, Août et Septembre avec des taux respectifs de 12,85%, 15,63% et 12,15%.

Cela pouvait s'expliquer par le fait que ces mois sont ceux de la soudure, les greniers sont vides et les nouvelles récoltes ne sont pas encore faites. Ce résultat est similaire à ceux de **Sawadogo A.S** en 2008 à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou [14].

2- Caractères sociaux démographiques :

✓ **Age de l'enfant :**

Les enfants de moins de 3ans (6-36 mois) étaient les plus atteints de l'effectif soit 59,02%, ce résultat pourrait être expliqué par la fragilité de cette tranche d'âge aux infections d'une part et à un manque de supplément alimentaire d'autre part. Cette constatation a été rapportée par **Tangara [16]** qui a trouvé une fréquence élevée chez les enfants de 0 – 36 mois avec un taux de 94,2% de malnutri aigüe sévère et **Ahamadou.I** qui a trouvé 69,8% chez les tranches d'âge de 12 à 24 mois

✓ **Provenance :**

La plupart des enfants résidaient hors de la ville de Sikasso avec un taux de prévalence de 61,11% ce résultat est proche de celui de **Mamadou .Z R** au Niger [18] qui a trouvé 50,8% cela peut s'expliquer par un défaut de moyen de sensibilisation d'une part et au manque de structure de santé d'autres parts

✓ **Profession des parents :**

Les pères des enfants étaient pour la plupart des cultivateurs 73,61%, 17,01% des ouvriers par contre 81,60% des mères étaient des femmes au foyer ceci pourrait s'expliquer par le manque de source de revenu et la diminution de pouvoir d'achat de la famille. Ces chiffres sont proches de ceux de **Sawadogo.A S et Mamadou. Z R** qui a trouvé 92, 1 % [14,18]

✓ **Niveau d'instruction des parents**

Seulement 23,26% des hommes et 30,56% des femmes ont reçu une instruction. Ces taux sont inférieurs à ceux rapportés par **Sawadogo.A S** qui a trouvé 38,75% chez les hommes et 48% chez les femmes [14].

✓ **L'âge des mères :**

66,67 % des mères avaient leur âge inférieur ou égal à 20 ans. Ce résultat est supérieur à celui de **Sawadogo.A S** qui a trouvé que 43,75% des mères avaient un âge inférieur à 20 ans [14]. L'analphabétisme favorise les croyances traditionnelles des idées reçues caractérisant les tabous alimentaires.

✓ **Parité :**

Environ 34,38% des mères étaient primipares, ceci pourrait être expliqué par leur inexpérience ou ignorance en matière d'alimentation du nourrisson. Ce résultat est proche de celui de **Tangara A A.** qui a trouvé 21% et **Sawadogo A S.** qui a trouvé 29% pour la même catégorie de femme [14,16]

3-Alimentation :

✓ **Allaitement :**

Seulement 94,44% des enfants avaient reçu un allaitement maternel prédominant avant l'âge de 0-6 mois.

Ce résultat est supérieur à celui de **Abidine. A A** qui a trouvé 8,2% des cas d'allaitement exclusif entre 0 et 6 mois [19]. Ce faible taux pourrait s'expliquer par l'insuffisance de la sensibilisation des mères sur les avantages de l'allaitement maternel.

✓ **ablactation:**

L'ablactation est le plus souvent effectif entre 18 et 23 mois. Ce résultat a été rapporté par **Diarra .I** [17] qui a trouvé une grande fréquence entre 20- 24mois à Sikasso.

L'ablactation a été brutale dans 17,24% des cas ; nos résultats sont inférieurs à ceux de **Diarra .I et Sawadogo.A A [17,14]**.

Parmi les raisons évoquées par les mères, l'âge d'ablactation a représenté 44,83% des cas et 43,10% des cas pour grossesse. Ce résultat est supérieur à celui de **Diarra .I [17]** qui a trouvé que les grossesses ont été rapportées comme principale cause d'arrêt définitif de l'allaitement maternel soit 25,5% des cas.

4-Caractéristiques cliniques :

✓ Motif de consultation :

Le poids faible a été le motif de consultation le plus retrouvé soit 38,54% suivi de la diarrhée et la pâleur soit respectivement 31,25% et 18,06%.

✓ Les formes cliniques:

Dans notre étude, le marasme a représenté 173 cas soit 60,07% contre 115 cas soit 39,93% pour kwashiorkor.

En effet le marasme serait la forme de malnutrition protéino-énergétique la plus répandue dans la région de Sikasso. Nos résultats concordent avec ceux de **Sawadogo. AS** à Ségou, **Maman. O** dans le service de pédiatrie de l'hôpital national de Niamey et **SY.O** à l'hôpital Gabriel Touré qui ont trouvé respectivement 66,1%, 53%, 78,8% [14, 20,10].

✓ Pathologies associées :

Le paludisme a été retrouvé comme la pathologie la plus fréquemment associée à la malnutrition avec 50,35% des cas ce résultat pourrait être le fait que Sikasso est une zone endémique pour le paludisme et l'organisme du malnutri affaibli se défend peu. Ce résultat est semblable à celui de **Sawadogo. A S** qui a trouvé 49% des cas associés au paludisme [14].

- **Sida** : Au cours de nos travaux nous avons identifié 31 cas soit 10,76% associés à l'infection VIH

Ce résultat a été prouvé par d'autres études **Mutumb T et AL. [21]** en Cote d'Ivoire, en 1992 ont enregistré 46 cas soit 25% de séropositif, sur 193 malnutris et **Tall F et al** ont trouvé une prévalence de 14,2% [22].

- **Gastroentérite** : L'Association gastroentérite et malnutrition a été retrouvée dans 31,25% des cas. En effet au Niger **Hassan Zebib** en 1984 dans une étude fait sur la malnutrition proteino-énergétique a décrit la diarrhée comme première association morbide à la malnutrition proteino-énergétique dans 36,01% des cas observés [14].

Ceci pouvait trouver son explication par la fréquence des parasitoses, des infections bactériennes ou virales et la malabsorption digestive dans les malnutritions sévères.

- **Pneumopathies** : Dans notre étude, on a enregistré 7,64% de cas de pneumopathie. Ce résultat inférieur à celui d'Ahamadou.I qui a trouvé 64,2% a l'hôpital Gabriel Touré [24]

✓ **Evolution** :

Au terme de notre étude nous avons obtenu 64,58% d'amélioration soit 186 enfants sortis de l'hôpital.

- **Létalité** : Des cas de décès on été observés 52 cas soit 18,06%. On établit le lien avec la référence tardive des enfants en particulier les malnutris, ce qui met en jeu le pronostic vital de ces patients [23].

Cette létalité a été rapportée par beaucoup d'autres **Tangara. AA.** a trouvé 19,4%, **SY.O** a trouvé 16,7% [10 ; 16].

✓ **Le suivi** :

Le taux de perdu de vue a été 7,53% et 92,47% de rémission total après un moi de suivi. Le manque de moyens financiers et de sensibilisation des mères pourraient être la cause de ces abandons de suivi.

VII CONCLUSION

Au terme de l'étude, nous aboutissons à la conclusion suivante :

La malnutrition reste toujours un problème de santé publique touchant les enfants de 6 à 36mois (59,02%), provenant des familles dont les deux parents ont un niveau d'instruction bas (69,44% des femmes et 76,64% des hommes sont non scolarisés) avec des pères a majorité cultivateur et les mères des femmes au foyer. Elle est plus fréquemment rencontrée au moment de la période difficile dite de soudure. Le marasme a été le plus fréquemment rencontré (60,07%).

Les principaux motifs de consultation ont été: le poids faible (38,54%), la diarrhée (31,25%), la pâleur (18,06%).

En plus de l'association des pathologies classiques qui sont : le paludisme (50,35%), les gastro-entérites (31,25%), les pneumopathies (7,64%), l'infection à VIH a occupé une part non négligeable dans notre étude soit (10,76%).la létalité à été de 18,16%.

Il faut noter que des cas d'abandon (17, 36%) et de perte de vue (4,86) ont été observés.

VIII RECOMMANDATIONS

Pour diminuer ce taux élevé de malnutrition qui constitue un réel problème de santé publique au Mali et plus précisément à Sikasso, nous formulons les recommandations suivantes:

Aux autorités

- Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation continue du personnel socio-sanitaire en matière de prise en charge de la malnutrition à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.
- 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.
- Rendre effective la gratuité de la prise en charge de la malnutrition.

Aux centres de santé :

- Renforcer le dépistage de la malnutrition, de la consultation préventive et éducative à tous les niveaux.
- Créer une unité au sein du service pour la prise en charge nutritionnelle des enfants malades en général et des enfants malnutris en particulier.
- Renforcer la Communication pour le Changement de Comportement.
- Organiser des séances de causeries débats pour les mères.
- Informer les parents sur les valeurs nutritives des aliments locaux.
- Organiser des séances de démonstrations culinaires pour les mères.

IX BIBLIOGRAPHIE

1. ORANA/PRITECH

« Stratégie visant à améliorer la nutrition des enfants et des jeunes dans les pays en développement ».

Centre d'information 39, avenue Pasteur DAKAR (Sénégal) août 1999; 8– 9

2. Faire reculer la malnutrition c'est faire avancer le droit des enfants

<http://www.unicef.fr/seach/node/nutrition>, octobre 2008 consulté Août 2011.

3. MONDE : Aucune solution rapide pour la malnutrition et la faim.

http://www.ipsinternational.org/fr/_note.asp?idnews=5245 consulté en septembre 2011.

4. Malnutrition et inégalités sociales.

http://www.dhsantementale.net/documents/malnut_ineg.pdf, consulté en septembre 2011.

5. UNICEF.

Malnutrition des enfants au Sahel, 2010, 9p.

6. UNICEF/WCARO/2008/PIROZZI,

La malnutrition dans le sahel.

7. UNICEF.

Situation des enfants dans le monde, 1998, 79p.

8. MALI. Enquête Démographique et de santé du Mali, EDSM IV, CPS/Santé, DNSI, Macro International, décembre 2007, 373 p.

9. Organisation Mondiale de la Santé.

La prise en charge de la malnutrition sévère, manuelle a usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrements OMS 2000,32p

10. SY OUSMANE

Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie B du CHU Gabriel Touré
Thèse : médecine Bamako Février 1999.

11. AG IKNANE A, DIARRA M, OUATTARA Fatoumata et al,

Les interventions en nutrition vol.2, 2008, 311p.

12. AG IKNANE A, BENALWATA C, DIARRA S, SOUGANE M, COULIBALY M et al,

Enquête de base sur la sécurité alimentaire et la nutrition, INRSP/SAP, Août 2007, 63p.

13. AG IKNANE A, BEN ALWATA C, SOUGANE, COULIBALY et al,
Rapport provisoire enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, INRSP, Bamako, septembre 2007, 67P.

14. SAWADOGO.A.S

La malnutrition chez les enfants de 0 à 5ans à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Thèse Med, Bamako 2008 N°1

15. FAO

Sécurité alimentaire : l'information pour l'action. Évaluation et analyse de l'état nutritionnel, 2007, 14p.

16. TANGARA .A.A.

«Evaluation de l'Etat nutritionnel des enfants de 0-5ans du service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré».

These: Med; Bamako 1997,

17. DIARRA .I.

Etude des modes d'allaitement et de sevrage des enfants de 0-24 mois dans la commune urbaine de Sikasso.

Thèse Méd. Bamako, 2001, N° 94, 55P.

18. Mamadou Zakari Rahila

Etude des causes de non réponse au traitement des malnutris aigüe sévères au CRENI de l'hôpital national de Niamey chez les enfants de moins de 5 ans.

These, Med, Bamako 2008, 08M437

19. Abdoul Azize Abidine

Evaluation du statut nutritionnel des enfants de 06 à 59 mois des communes de Bamba et de Temera, cercle de Bourem, Région de GAO. Thèse, Med, Bamako 2010 N°40

20. MAMAN OUSMANE

La malnutrition proteino-énergétique dans le service de pédiatrie A à l'Hôpital National de Niamey : Aspect épidémiologique, clinique et Prise en charge.

These Med, Niamey 2001, N° 140p

21. MUTUMBO T, KEUSSEJ, SANGARE A.

Sida et malnutrition en milieu pédiatrique semi rural ivoirien

Expérience de l'Hôpital de Dabou en Côte D'Ivoire

Med tropical, Février 1996, (3) :72-77.

22. TALL. F, FAIV. CH.,

Malnutrition sévère et infection HIV au Burkina Faso

Ann. Pédiatrie (Paris) 1994 ; 41(4) : 230 234.

23. Ahamadou Ibrahim

Prévalence de l'infection pulmonaire chez les enfants malnutris de 0 à 59 mois au service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré

Thèse, Med, Bamako 2009 N°75

Fiche d'enquête

IDENTITE DE L'ENFANT

N°d'identification

Age (en mois).....

1- 6mois-12mois

2- 13mois-36mois

3- 37mois-60mois

Sexe.....

1-masculin 2- féminin

Rang dans la fratrie

Provenance.....

IDENTITE DES PARENTS

1 Père de l'enfant :

Age.....

1-<20ans 2-20ans-40ans 3->40ns

Niveau d'instruction :.....

1-primaire 2-secondaire 3-supérieur

4-école coranique 5-non scolarisé

Statut professionnel.....

1-Fonctionnaire 2-agent commercial 3-cultivateur 4-
chauffeur 5-ouvrier 6-autre

Statut matrimonial :.....

1-marié 2-célibataire 3-divorcé 4-veuf

Régime :.....

d- monogame 2-polygame

2 Mère de l'enfant :

Age.....

1-<20ans 2-20ans-40ans 3->40ns

Niveau d'instruction :.....

1-primaire 2-secondaire 3-supérieur
4-école coranique 5 : non scolarisé

Statut professionnel :.....

1-fonctionnaire 2-commerçante 3-vendeuse
4 : ménagère 5 : autre /.../

Statut matrimonial :.....

1-Mariée 2-célibataire 3-divorcé 4-veuve

Parité :.....

1-primipare 2-multipare 3 : grande multipare

Alimentation

Type d'allaitement.....

1- Allaitement maternel 2-allaitement mixte
3-allaitement artificiel

Age de sevrage :.....

1- <6 mois 2- 6-12 mois 3-13_18 mois
b4 : 19 mois et plus 5-non sevré

Type de sevrage :.....

1-Spontannée 2-brutal

Causes de sevrage :.....

1-grossesse 2-Age de sevrage 3-maladie de la mère
4 autres à préciser

Age d'introduction d'aliments complémentaires.....

1 : <6 mois 2 -de 7à12 mois 3-plus de 12 mois

EXAMEN CLINIQUE

Motif de consultation

- 1-Fièvre 2-Toux 3-Diarrhée 4- Vomissement
5-Pâleur 6-Poids faible 7-anorexie 8-œdème

Mesures anthropométriques

1: R p/t 2-PB.....cm

Etat général :.....

- 1-bon 2-Passable 3-altéré

Signes cliniques recherchées :

Signes amaigrissements visible et sévère (marasme)

	OUI	NON
1 : Côtes visibles	/.../	/.../
2 : plis muscle fessier et cuisse	/.../	/.../
3 : Abdomen ballonné	/.../	/.../
4 : Retard de croissance	/.../	/.../
5 : Aucun	/.../	/.../

Signes de kwashiorkor

OUI NON

1 : Œdème pré tibial / dos du pied	/.../	/.../
2 : Cheveux fin	/.../	/.../
3 : Clairsemé	/.../	/.../
4 : Epiderme sec	/.../	/.../
5 : Vissage bouffi	/.../	/.../
6 : Aucun	/.../	/.../

Signes d'anémie recherchée

OUI NON

1 : Pâleur légère

2 : Pâleur Sévère

3 : Pas de pâleur

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Malnutrition sévère

Marasme /

Kwashiorkor

Pathologie associé

Paludisme /.../ Pneumopathie /.../ Gastroentérite /.../ Rougeole /.../

Méningite /.../ Infection urinaire /.../ Sida /.../ autre à préciser.....

Le suivi immédiat

1 amélioration /.../ 2 Abandon /.../ 3 décédé /.../

Le suivi un moi après la sortie

1 Rémission /.../ 2 perdu de vu /.../ 3 Décédé /.../

FICHE SIGNALÉTIQUE

Prénom : Moussa Yacouba

Nom : SANOGO

Ville : Sikasso

Pays d'origine : Mali

Année : 2010 – 2011

Titre de la thèse : Titre de la thèse : Etude de la malnutrition aiguë sévère chez des enfants de 6 mois à 5 ans hospitalisés au service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso

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

Secteur d'intérêt : Pédiatrie, Santé Publique.

Résumé : La malnutrition reste toujours un problème de santé publique touchant les enfants de 6 à 36mois (**59,02%**), provenant des familles dont les deux parents ont un niveau d'instruction bas (**69,44% des femmes et 76,64% des hommes sont non scolarisés**) avec des pères a majorité cultivateur et les mères des femmes au foyer. Elle est plus fréquemment rencontrée au moment de la période difficile dite de soudure. Le marasme a été le plus fréquemment rencontré (**60,07%**).

Les principaux motifs de consultation ont été: le poids faible (**38,54%**), la diarrhée (**31,25%**), la pâleur (**18,06%**).

En plus de l'association des pathologies classiques qui sont : le paludisme (**50,35%**), les gastro-entérites (**31,25%**), les pneumopathies (**7,64%**), l'infection à VIH a occupé une part non négligeable dans notre étude soit (**10,76%**).la létalité à été de **18,16%**.

Il faut noter que des cas d'abandon (**17, 36%**) et de perte de vue (**4,86**).

Mots clés : 1-Malnutrition 2- Enfant de 6 mois – 5 ans

La malnutrition reste toujours un problème de santé publique touchant les enfants de 6 à 36mois (**59,02%**), provenant des familles dont les deux parents

ont un niveau d'instruction bas (**69,44% des femmes et 76,64% des hommes sont non scolarisés**) avec des pères a majorité cultivateur et les mères des femmes au foyer. Elle est plus fréquemment rencontrée au moment de la période difficile dite de soudure. Le marasme a été le plus fréquemment rencontré (**60,07%**).

Les principaux motifs de consultation ont été: le poids faible (**38,54%**), la diarrhée (**31,25%**), la pâleur (**18,06%**).

En plus de l'association des pathologies classiques qui sont : le paludisme (**50,35%**), les gastro-entérites (**31,25%**), les pneumopathies (**7,64%**), l'infection à VIH a occupé une part non négligeable dans notre étude soit (**10,76%**).la létalité à été de **18,16%**.

Il faut noter que des cas d'abandon (**17, 36%**) et de perte de vue (**4,86**).

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!!!!