

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

Université de Bamako



FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année Universitaire : 2010- 2011

Thèse N° _____/2011

TITRE :

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE
EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ
LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE**

**BAMAKO
THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 29/07/2011 devant la Faculté de Médecine de
Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par:

M. SID BEKAYE DIAKITE

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

**BA BAMAKO 2008-2009
JURY**

**Président : Pr DIAWARA Adama
Membres : Pr SANGHO Hamadoun
Pr NIANGALY Adegne
Directeur : Dr AG IKNANE Akory**

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

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

2^{ème} ASSESSEUR : IBRAHIMA I MAIGA – PROFESSEUR

SECRETARE PRINCIPAL: IDRISSE AHMAADOU CISSE – MAITRE DE CONFERENCE

AGENT COMPTABLE: Mme COULIBALY FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

| | |
|---------------------------|--|
| Mr. Alou BA | : Ophtalmologie |
| 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- Histo-embryologie |
| 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 | : Chirurgie Générale et minérale |
| Mr. Issa TRAORE | : Radiologie |
| Mr. Mamadou K TOURE | : Cardiologie |
| Mme Sylla Assitan SOW | : Gynéco-Obstétrique |
| Mr Salif DIAKITE | : Gynéco-Obstétrique |

Mr. Abdourahamane S. MAIGA : Parasitologie

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr. Abdel Karim KOUMARE : Chirurgie Générale
Mr. Kalilou OUATTARA : Urologie
Mr. Amadou DOLO : Gynéco-obstétrique
Mr. Alhoussemi 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 TRAORÉ J Thomas : Ophtalmologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr. Abdoulaye DIALLO : Ophtalmologie
Mr. Mamadou TRAORE : Gynéco-obstétrique
Mr. Filifing SISSOKO : Chirurgie Générale
Mr. Sékou SIDIBE : Orthopédie –Traumatologie
Mr. Abdoulaye DIALLO : Anesthésie –Réanimation
Mr. Tiéman COULIBALY : Orthopédie – Traumatologie
Mr. Mamadou L. DIOMBANA : Stomatologie
Mr. Nouhoum ONGOIBA : Anatomie et chirurgie Générale
Mr. Sadio YENA : Chirurgie Générale et Thoracique
Mr. Youssouf COULIBALY : Anesthésie –Réanimation
Mr. Zimogo Zié SANOGO : Chirurgie Générale
Mr. Mohamed KEITA : Oto- Rhino- Laryngologie
Mr. Mady MACALOU : Orthopédie –Traumatologie
Mr. Ibrahim ALWATA : Orthopédie –Traumatologie
Mr. Sanoussi BAMANI : Ophtalmologie

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO**

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Mr. Tiemoko D. COULIBALY | : Odontologie |
| Mme Diénéba DOUMBIA | : Anesthésie –réanimation |
| Mr. Bouraïma Maïga | : Gynéco/Obstétrique |
| Mr. Niani MOUNKORO | : Gynéco- Obstétrique |
| Mr. Zanafon OUATTARA | : Urologie |
| Mr. Adama SANGARE | : Orthopédie –Traumatologie |
| Mr. Aly TEMBELY | : Urologie |
| Mr. Samba Karim TIMBO | : Oto-Rhino-Laryngologie |
| Mr. Souleymane TOGORA | : Odontologie |
| Mr. Lamine TRAORE | : Ophtalmologie |
| Mr. Issa DIARRA | : Gynéco-obstétrique |

3. MAITRES ASSISTANTS

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Mme TOGOLA Fanta KONIPO | : Oto- Rhino- Laryngologie |
| Mr. Doulaye SACKO | : Ophtalmologie |
| Mr. Youssouf SOW | : Chirurgie Générale |
| Mr. Djibo Mahamane DIANGO | : Anesthésie –réanimation |
| Mr. Moustapha TOURE | : Gynécologie |
| Mr Mamadou DIARRA | : Ophtalmologie |
| Mr Boubacary GUINDO | : ORL |
| Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA | : Chirurgie Générale |
| Mr Birama TOGOLA | : Chirurgie Générale |
| Mr Bréhima COULIBALY | : Chirurgie Générale |
| Mr Adama Konobo KOITA | : Chirurgie Générale |
| Mr Adegne TOGO | : Chirurgie Générale |
| Mr Lassana KANTÉ | : Chirurgie Générale |
| Mr Mamby KEITA | : Chirurgie Pédiatrique |
| Mr Hamady TRAORÉ | : Odonto-Stomatologie |
| Mr Drissa KANIKOMO | : Neuro Chirurgie |
| Mme Kadiatou SINGARE | : ORL |
| Mr Nouhoum DIANI | : Anesthésie-Reanimation |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

| | |
|-------------------------------|---|
| Mr Aladji Seidou DOUMBIA | :Anesthésie-Reanimation |
| Mr Ibrahima TEGUETE | :Gyneco-Obstétrique |
| Mr Youssouf Traoré | :Gyneco-Obstétrique |
| Mr Lamine Mamadou DIAKITE | :Urologie |
| Mr Mohamed KEITA | :Anesthésie-Reanimation |
| Mme Famadi Koréissy TALL | :Anesthésie-Reanimation |
| Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE | :Anesthésie-Reanimation |
| Mr Yacaria Coulibaly | :Chirurgie Pédiatrique |
| Mr Seydou TOGO | : Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire |
| Mr Tioukany THERA | :Gynecologie |
| Mr Oumar DIALLO | :Neurochirurgie |
| Mr Boubacar BA | :Odontostomatologie |
| Mr Seydou BAGAYOGO | :Ophtalmologie |
| Mme Assiatou SIMAGA | :Ophtalmologie |
| Mr Sidi mohamed COULIBALY | :Ophtalmologie |
| Mr Adama GUINDO | :Ophtalmologie |
| Mme Fatoumata KANANDJI | :Ophtalmologie |
| Mr Hamidou Baba SACKO | : ORL |
| Mr Siaka SOUMAORO | : ORL |
| Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE | :Urologie |
| Mr Drissa TRAORE | :Chirurgie Générale |
| Mr Bakary Tiéntigui DEMBELE | :Chirurgie Générale |
| Mr Koniba KEITA | :Chirurgie Générale |
| Mr Sidiki KEITA | :Chirurgie Générale |
| Mr Soumaila KEITA | :Chirurgie Générale |
| Mr Alhassane TRAORE | :Chirurgie Générale |

4.Assistant

| | |
|------------------|-----------|
| Mr Drissa TRAORE | :Anatomie |
|------------------|-----------|

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Mr. Amadou DIALLO | : Biologie |
| Mr. Moussa HARAMA | : Chimie Organique |
| Mr. Ogobara DOUMBO | : Parasitologie –Mycologie |
| Mr. Yénimégué Albert DEMBELE | : Chimie Organique |
| Mr. Anatole TOUNKARA | : Immunologie |
| Mr. Bakary M. CISSE | : Biochimie |
| Mr. Adama DIARRA | : Physiologie |
| Mr. Mamadou KONE | : Physiologie |
| Mr. Sékou F. M. TRAORE | : Entomologie médicale |
| Mr. Ibrahim I. MAIGA | : Bactériologie-Virologie |

2. MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Mr. Amadou TOURE | : Histoembryologie |
| Mr. Flabou BOUGOUDOOGO | : Bactériologie-Virologie |
| Mr. Amagana DOLO | : Parasitologie, Chef de D.E.R |
| Mr. Mahamadou CISSE | : Biologie |
| Mr. Abdoulaye DABO | : Malacologie, Biologie Animale |
| Mr. Mahamadou A. THERA | : Parasitologie |
| Mr. Moussa Issa DIARRA | : Biophysique |
| Mr. Mouctar DIALLO | : Biologie-Parasitologie |
| Mr. Djibril SANGARE | : Entomologie Moléculaire Médicale |
| Mr. Boubacar TRAORE | : Parasitologie Mycologie |
| Mr. Mounirou BABY | : Hématologie |
| Mr. Guimogo DOLO | : Entomologie Moléculaire Médicale |
| Mr. Kaourou DOUCOURE | : Biologie |
| Mr. Lassana DOUMBIA | : Chimie Organique |
| Mr. Abdoulaye TOURE | : Entomologie Moléculaire Médicale |

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO**

Mr. Cheik Bougadari TRAORE : Anatomie-Pathologie
Mr. Souleymane DIALLO : Bactériologie-Virologie
Mr. Bouréma KOURIBA : Immunologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr. Bokary Y. SACKO : Biochimie
Mr Mahamadou DIAKITE : Immunologie-Génétique
Mr Bakarou KAMATE : Anatomopathologie
Mr Bakary MAIGA : Immunologie

4. ASSISTANTS

Mr. Mamadou BA : Biologie, Parasitologie, Entomologie Médicale
Mr. Moussa FANE : Parasitologie Entomologie
Mr. Blaise DACKOUO : Chimie Analytique
Mr. Aldiouma GUINDO : Hématologie
Mr. Boubacar Aly 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 KASSOUGUE : Génétique
Mme. Safiatou NIARE : Parasitologie
Mr. Abdoulaye KONE : Parasitologie
Mr. Bamodi SIMAGA : Physiologie
Mr. Klétigui Casmir DEMBELE : Biochimie Clinique

Mr. Yaya GOITA : Biochimie Cliniqu

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-Leprologie
Mr. Boubakar DIALLO : Cardiologie
Mr. Toumani SIDIBE : Pédiatrie
Mr. Mamady KANE : Radiologie
Mr. Adama D. KEITA : Radiologie, **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
Mr. Soungalo DAO : Maladies Infectieuses
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 A. CISSE : Rhumatologie

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO**

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Mr. Mamadou B. DIARRA | : Cardiologie |
| Mr. Moussa T. DIARRA | : Hépto-Gastro-Entérologie |
| Mme Habibatou DIAWARA | : Dermatologie |
| Mr. Cheick Oumar GUINTO | : Neurologie |
| Mr. Anselme KONATE | : Hépto-Gastro-Entérologie |
| Mr. Kassoum SANOGO | : Cardiologie |
| Mr. Boubacar TOGO | : Pédiatrie |
| Mr. Arouna TOGORA | : Psychiatrie |
| Mr. Souleymane COULIBALY | : Psychologie |

3. MAITRES ASSISTANTS

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Mme KAYA Assétou SOUCKO | : Médecine Interne |
| Mr. Mahamadoun GUINDO | : Radiologie |
| Mr. Ousmane FAYE | : Dermatologie |
| Mr. Yacouba TOLOBA | : Pneumo-Physiologie |
| Mr. Fatoumata DICKO | : Pédiatrie |
| Mr. Boubacar DIALLO | : Médecine Interne |
| Mr. Youssoufa Mamoudou MAIGA | : Neurologie |
| Mr. Modibo SISSOKO | : Psychiatrie |
| Mr. Ilo Bella DIALLO | : Cardiologie |
| Mr. Mahamadou DIALLO | : Radiologie |
| Mr. Adama Aguisa Dicko | : Dermatologie |
| Mr. Abdoul Aziz DIAKITE | : Pédiatrie |
| Mr. Boubacar dit Fassara SISSOKO | : Pneumologie |
| Mr. Salia COULIBALY | : Radiologie |
| Mr. Ichaka MENTA | : Cardiologie |
| Mr. Souleymane COULIBALY | : Cardiologie |
| Mr. Japhet Pobanou THERA | : Médecine Légale/Ophtalmologie |

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Mr. Gaoussou KANOUTE | : Chimie Analytique |
| Mr. Ousmane DOUMBIA | : Pharmacie Chimique |
| Mr. Elimane MARIKO | : Pharmacologie, Chef de D.E.R |

2. MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Mr. Drissa DIALLO | : Matières Médicales |
| Mr. Alou KEITA | : Galénique |
| Mr. Benoît Yaranga KOUMARE | : Chimie Analytique |
| Mr. Ababacar I. MAIGA | : Toxicologie |
| Mme Rokia SANOGO | : Pharmacognosie |
| Mr. Saïbou MAIGA | : Législation |
| Mr. Ousmane KOITA | : Parasitologie Moléculaire |

3. MAITRES ASSISTANTS

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Mr. Yaya KANE | : Galénique |
| Mr. Yaya COULIBALY | : Législation |
| Mr. Abdoulaye DJIMDE | : Microbiologie-Immunologie |
| Mr. Sékou BAH | : Pharmacologie |
| Mr. Loséni BENGALY | : Pharmacie Hospitalière |

4. ASSISTANTS

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Mr. Aboubacar Alassane Oumar | : Pharmacologie Clinique |
| Mr. Sanou Khô COULIBALY | : Toxicologie |
| Mr. Tidiane DIALLO | : Toxicologie |
| Mr. Bourama TRAORE | : Législation |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| 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. Amadou 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 Traoré | : Santé Publique, Chef de D.E.R |
| Mr. Jean TESTA | : Santé Publique |
| Mr. Massambou SACKO | : Santé Publique |
| Mr. Alassane A. DICKO | : Santé Publique |
| Mr. Seydou DOUMBIA | : Epidémiologie |
| 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 BAGAYOGO | : Informatique Médecine |
| Mme Fanta SANGHO | : Santé Communautaire |

4. ASSISTANTS

| | |
|----------------------|----------------------------------|
| Mr. Oumar THIERO | : Biostatistique |
| Mr. Seydou Diarra | : Anthropologie Médicale |
| Mr. Abdrahamane ANNE | : Bibliothéconomie-Bibliographie |

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Mr. N'Golo DIARRA | : Botanique |
| Mr. Bouba DIARRA | : Bactériologie |
| Mr. Salikou SANOGO | : Physique |
| Mr. Zoubeïrou MAIGA | : Physique |
| Mr. Boubacar KANTE | : Galénique |
| Mr. Souléyman 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 | : Pharmacodynamie |
| Pr Amadou DIOP | : Biochimie |
| Pr Lamine GAYE | : Physiologie |
| Pr Pascal BONNABRY | : Pharmacie Hospitalière |

Table des matières

| | |
|---|---|
| LISTE DES ABREVIATIONS..... | 1 |
| LISTE DES TABLEAUX..... | 3 |
| LISTE DES FIGURES..... | 1 |
| I. INTRODUCTION..... | 5 |
| II. OBJECTIFS..... | 1 |
| 1. Objectif général..... | 7 |
| 2. Objectifs spécifiques..... | 2 |
| III. GENERALITE..... | 5 |
| 1. Concepts et définitions..... | 2 |
| 2. Cause de la malnutrition..... | 8 |
| 3. Traitement..... | 2 |
| 4. Recommandation pour l'alimentation de l'enfant..... | 9 |
| IV. METHODOLOGIE..... | 2 |
| 1. Cadre et lieu d'étude..... | 9 |
| 2. Matériel et méthodes..... | 3 |
| 3. Recueil des données..... | 0 |
| V. RESULTATS..... | 3 |
| 1. Prise en charge de la malnutrition aiguë dans le district de Bamako..... | 1 |
| 2. Au démarrage des activités..... | 3 |
| 3. Aux admissions..... | 2 |
| 4. Aux sorties des activités de prise en charge..... | 3 |
| 5. Prise en charge de la malnutrition aiguë dans les communes..... | 7 |
| VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS..... | 4 |
| VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS..... | 4 |
| REFERENCES..... | 3 |
| ANNEXE..... | 4 |
| | 4 |
| | 8 |
| | 5 |
| | 1 |
| | 5 |
| | 3 |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

5
4
5
6
5
8
6
2

6
6
7
1
8
0
8
4
9
1

LISTE DES ABREVIATIONS

C : Commune

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIN : Conférence Internationale sur la Nutrition

EDSM : Enquête Démographique et Sanitaire du Mali

EFF : Effectif

ET : Ecart Type

F : Féminin

F75 : Formule lactée 75

F100 : Formule lactée 100

FA/FE : Femme Allaitante, Femme Enceinte

FAO : Food and Agriculture Organisation

(organisation américaine pour l'agriculture et l'alimentation)

g: gramme

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HTA : Hypertension Artérielle

IEC : Information, Education et Conseil

INRSP : Institut National des Recherches en Santé Publique

J : Jour

Kg : Kilogramme

M : Masculin

MAM : Malnutrition Aiguë Modérée

MAS : Malnutrition Aiguë Sévère

mg : milligramme

ml : millilitre

MPE : Malnutrition Protéino-Energetique

NB : Noter Bien

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

P : page

PCIME : Prise en charge intégrée de la mère et de l'enfant

PSNAN : Plan Stratégique National pour l'Alimentation et la Nutrition

p/t ou P/T : Poids/Taille

PTME : Prévention de la Transmission Mère-Enfant

RESOMAL : Réhydratation Solution of Malnutrition

RP : Rattrapage de Poids

RTH : Road To Health : Expression en pourcentage de médiane

SRO : Sérum de Réhydratation Oral

UNICEF : Fonds des nations unies pour l'enfance

UREN : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle

URENAM ou 1 : Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle

Ambulatoire modérée

URENAS ou 2 : Unité de récupération et d'Education Nutritionnelle

Ambulatoire sévère

URENI ou 3: Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle intensive

VIH : Virus Immunodéficience Humain

% : pourcentage ou pourcent

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Représentation de la population cible.....49

| | |
|--|----|
| Tableau II : Les instruments de mesures anthropométriques utilisés..... | 50 |
| Tableau III : Evolution de la situation du nombre de malnutris suivis selon les communes..... | 53 |
| Tableau IV : Répartition des malnutris suivis selon les unités de récupérations nutritionnelles..... | 55 |
| Tableau V : Répartition des malnutris selon le degré de malnutrition..... | 55 |
| Tableau VI : Taux comparé des indicateurs d'évaluation..... | 56 |
| Tableau VII : Répartition des malnutris selon les populations suivies au début des activités..... | 56 |
| Tableau VIII : Répartition des malnutris au démarrage des activités selon les unités de récupération..... | 57 |
| Tableau IX : Répartition des malnutris selon le degré de malnutrition au démarrage des activités..... | 58 |
| Tableau X : Répartition des malnutris admis au cours des activités de prise en charge..... | 58 |
| Tableau XI : Répartition des admis selon les caractéristiques de la population suivie..... | 59 |
| Tableau XII : Répartition des admis selon le sexe..... | 60 |
| Tableau XIII : Répartition des admis selon le critère d'admission..... | 60 |
| Tableau XIV : Répartition des admis selon le type de d'admission..... | 61 |
| Tableau XV : Répartition des admis selon les unités de récupérations nutritionnelles..... | 61 |
| Tableau XVI : Répartition des admis selon le degré de malnutrition..... | 62 |
| Tableau XVII : Taux des malnutris sortis des activités de prise en charge..... | 62 |
| Tableau XVIII : Répartition des sorties de la population d'étude..... | 63 |
| Tableau XIX : Répartition des sorties selon le sexe..... | 64 |
| Tableau XX : Répartition des sorties selon les unités de récupérations..... | 65 |

| | |
|--|----|
| Tableau XXI: Répartition des sorties selon le degré de malnutrition..... | 65 |
| Tableau XXII: Taux de la malnutrition aiguë modérée dans le district..... | 66 |
| Tableau XXIII: Evolution de la situation des malnutris modérés suivis en fonction des communes..... | 66 |
| Tableau XXIV: Taux de malnutrition aiguë sévère dans le district..... | 67 |
| Tableau XXV: Evolution de la situation des malnutris sévères suivis en fonction des communes..... | 67 |
| Tableau XXVI: Taux des malnutris guéris dans le district..... | 68 |
| Tableau XXVII: Evolution de la Situation des guéris en fonction des communes..... | 68 |
| Tableau XXVIII: Taux des malnutris décédés au cours de la prise en charge dans le district..... | 69 |
| Tableau XXIX: Evolution de la Situation des décès en fonction des communes..... | 69 |
| Tableau XXX: Taux des abandons au cours de la prise en charge..... | 70 |
| Tableau XXXI: Evolution de la Situation des abandons en fonction des communes..... | 70 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Cadre opérationnel des causes de la malnutrition..... | 33 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Figure 2 : Classification de la malnutrition d'après l'OMS..... | 36 |
| Figure 3 : la carte géographique de Bamako..... | 47 |
| Figure 4 : Bandelette de Shakir utilisée pour mesurer le tour de bras (Périmètre brachial)..... | 50 |
| Figure 5 : Répartition des malnutris suivis selon l'âge | 54 |
| Figure 6 : Répartition des malnutris selon l'âge au démarrage des activités..... | 57 |
| Figure 7 : Répartition selon l'âge des malnutris suivis et admis au cours des activités..... | 58 |
| Figure 8 : Répartition des sorties selon l'âge..... | 62 |
| Figure 9 : Répartition des sorties selon le type de sortie..... | 64 |



**HOMMAGES AUX MEMBRES DU
JURY**

**A notre Maître et Président
du jury**

Professeur DIAWARA Adama

- Spécialiste en santé publique
- Maître de Conférences en Santé Publique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS), Université de Bamako
- Directeur de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux

Cher Maître,

Vous avez tout de suite accepté de présider ce jury de thèse et votre présence est plus qu'un honneur pour nous. C'est l'occasion rêvée de faire juger son travail par un éminent professionnel qui s'investit entièrement dans cette discipline. Nous avons pu bénéficier de vos enseignements au cours de notre cursus. Cher maître, nous avons été impressionnés par votre rigueur au travail et vos grandes qualités scientifiques. Veuillez accepter, Mr le président notre sincère reconnaissance.

A notre maître et juge

Professeur SANGHO Hamadoun

- Spécialiste en santé publique
- Maître de Conférences en Santé Publique à la FMPOS, Université de Bamako.
- Directeur Général du Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS).

Cher Maître,

Vous vous êtes toujours montré disposé à nous aider et à nous donner des conseils judicieux malgré vos multiples occupations. Vous vouliez que nous soyons à votre image, caractérisée par la rigueur et l'ardeur au travail. Nous avons voulu que transparaissent dans ce travail quelques une de vos qualités. Cher maître acceptez notre profonde admiration.

A notre maître et juge

Professeur NIANGALY Adegné

- Spécialiste en santé publique
- Maître de recherche en santé communautaire
- Maître de conférence en santé communautaire et de rédaction scientifique à l'université d'Ubn Rushd
- Médecin du personnel de l'Institut National de Recherche en Santé Publique

Cher maître,

Les mots me manquent pour vous remercier. La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations, prouve tout l'intérêt que vous accordez aux problèmes nutritionnels des enfants en tant que chercheur dans le district de Bamako.

Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Directeur de thèse

Docteur Akory AG IKNANE

- Spécialiste en santé publique
- Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
- Chef de service de nutrition à l'INRSP
- Président du réseau malien de nutrition (REMANUT)
- Secrétaire général de la société malienne de santé publique (SOMASAP)

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 admiration.

REMERCIEMENTS

Au corps professoral de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie, pour la qualité de l'enseignement dispensée et sa disponibilité entière.

A tout le personnel de l'INRSP, la très grande joie de vivre et le sens de collaboration qui règnent dans ce service m'a montré toute l'importance de la confraternité.

A Dr Cissouma Mamadou du CSCOM de Niaréla, votre sens d'humanité fait de vous un homme exemplaire.

A mes collègues et cadets de service, avec vous c'est toujours un réel plaisir de travailler en bonne collaboration. Vous m'avez été d'un grand soutien moral.

A belle-mère Fatoumata Traoré dite Flany, vous avez fait ce que ma mère à votre place aurait fait pour moi. Retrouvez ici toute ma gratitude !

A mes amis : Dr Traoré Moribou, Mamadou Kanté, Me Niaré Oumar, Bakary Tounkara, Dr Touré Mamadou, Dr Berthé Mandé, pour ne citer que ceux-là.

A tous les ONG œuvrant dans la lutte contre la malnutrition aiguë au Mali.

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ; par leurs soutiens moral, matériel et financier si humbles soient ils, mais combien importants pour moi, ont permis la réalisation de ce modeste travail.

Tout en remerciant DIEU, le tout puissant, le très miséricordieux et son prophète Mohamed (paix et salut sur lui), pour m'avoir donné santé, longévité et courage pour mener à bien ce modeste travail ;

Je le dédie :

A mon père, Brahima Diakité, tu as été à l'œuvre de mes premiers pas à l'école, ta détermination et ton engagement ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Trouve ici ma profonde affection.

A ma mère, Mariam Kané, mère de tous les temps, Ce travail est sans doute le fruit de tous les sacrifices que tu as consenti pour moi. En effet, tu as été pour moi un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Ton affection et ton attention particulières, à mon égard, n'ont pas d'égal. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils et de te faire goûter aux fruits de tes sacrifices.

A mes oncles, tantes et tontons: Vos conseils et vos soutiens m'ont toujours accompagnés, recevez à travers ce modeste travail toute ma gratitude.

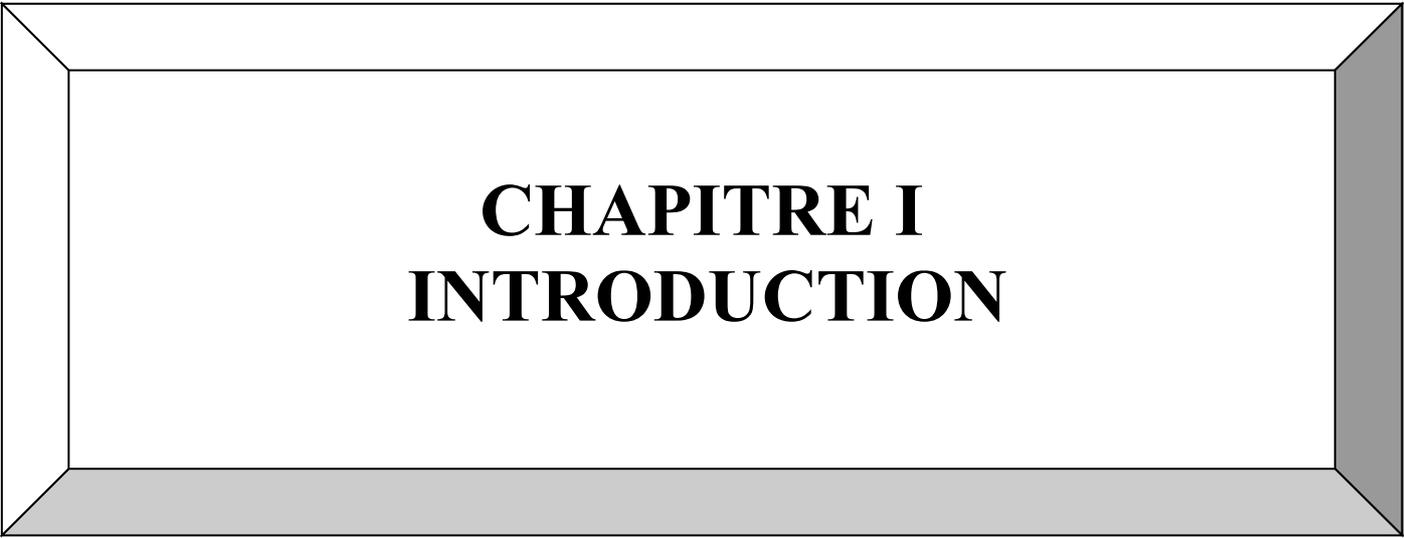
A mes frères, sœurs, beaux frères et belles sœurs : Que le bon DIEU consolide nos liens de parenté.

A mon épouse, Nafatouma Traoré, ta patience, ton esprit d'ouverture ont contribué beaucoup à la réalisation de ce travail.

A ma fille, Maria, que DIEU t'accorde longue vie et toutes les chances du monde pour faire mieux que tes parents.

A toute ma promotion : pour le parcours réalisé ensemble avec courage et détermination.

A tous les étudiants de la FMPOS.



CHAPITRE I
INTRODUCTION

Pour être actif et en bonne santé, nous devons disposer d'une nourriture adéquate permettant de répondre à nos besoins énergétiques et nutritionnels. Sans une nutrition adéquate, les enfants ne pourront développer tout leur potentiel et les adultes rencontreront des difficultés à conserver le leur [1].

Selon la FAO et l'OMS, la malnutrition existe sous une forme ou une autre dans presque tous les pays [2]. C'est ainsi qu'on estime à 925 millions le nombre de personnes dans le monde qui ne sont pas à mesure de se procurer des aliments en suffisance pour répondre à leurs besoins énergétiques minima [2].

Près de 2 milliards (30%) de personnes dans le monde souffrent de carences en divers micronutriments. Environ 1,9 milliards de personnes dans le monde souffrent de carence en iode et la carence en zinc est responsable de 800000 mort infantiles par an [2].

Environ 10 millions d'enfants dans le monde meurent chaque année avant leur cinquième anniversaire ; La malnutrition à elle seule, représente plus de 50% (56%) de ces décès par an [3].

Selon OMS, 178 millions d'enfant dans le monde souffrent de retard de croissance, alors que l'insuffisance pondérale touche 112 millions d'enfant dans le monde [4].

En 2010, un taux de 12% de malnutris a été retrouvé en Asie Pacifique pour 10% le taux de malnutris en Amérique Latine- Caraïbe [5] .

L'Afrique qui représente à peu près 10% de la population mondiale, regorge un nombre très élevé de sous alimentés.

En 2008, en Somalie, 3 évaluations nutritionnelles ont eu des taux d'entre 15 et 19,9 pour cent de malnutrition aigue chez les enfants de 0 à 5 ans [6] .

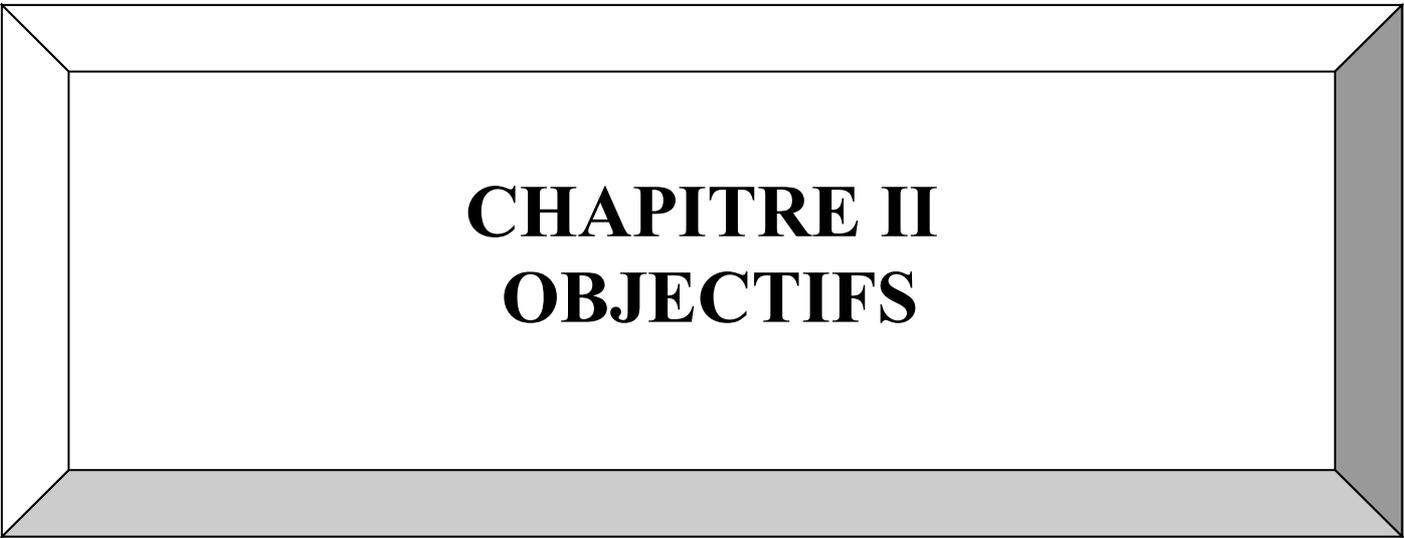
Le taux de malnutrition a atteint 26%, au Togo en 2006 [6] .

Au Mali, la malnutrition pose un véritable problème de santé publique avec des taux de 38% et 15% respectivement de malnutrition chronique et aigue (EDSM IV 2006). Ces taux dépassent de trop le taux d'alerte nutritionnel de l'UNICEF fixé à 10% [7] .

Dans le District de Bamako, selon EDSMII 27,9% des enfants de 0 à 5 ans étaient émaciés contre 5,9% selon EDSMIII, alors que l'EDSMIV trouve 4,8%.

En 2008, Maïga H dans son étude, trouve une régression de la malnutrition aigue dans le district de Bamako, de 5,9% à 4,8% en 5ans [8] .

Depuis l'instauration de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère, aucune évaluation de son efficacité n'a été réalisée dans le district de Bamako, ce qui justifie la présente étude.



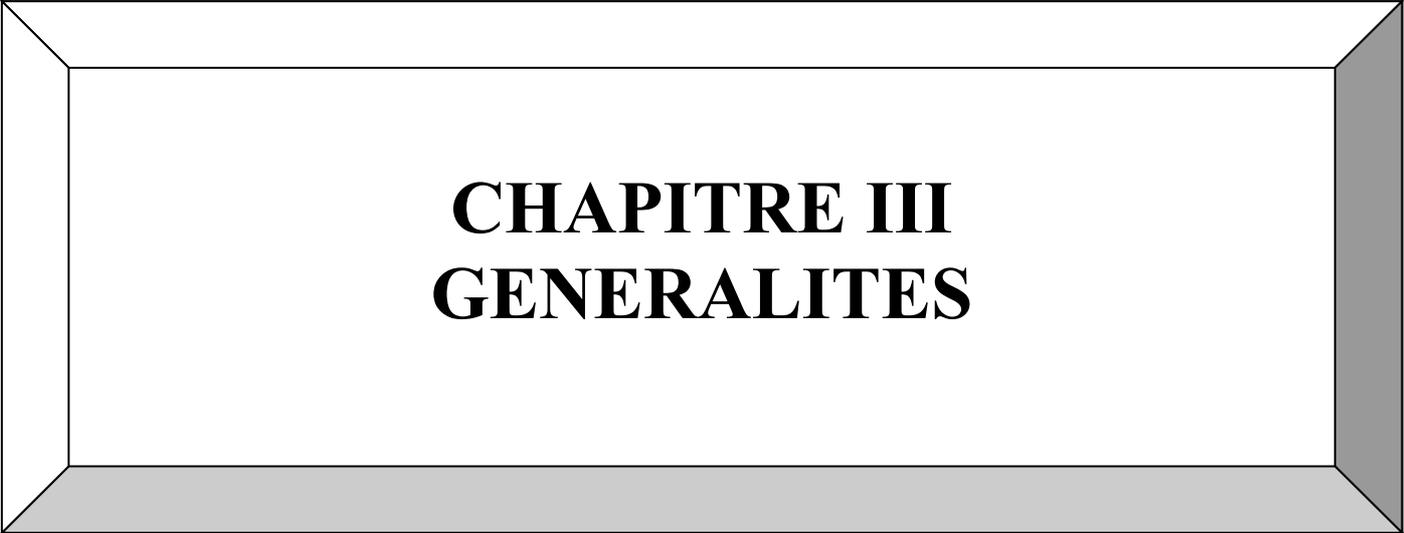
CHAPITRE II OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL :

Evaluer l'efficacité de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois dans le District de Bamako entre 2008 et 2009.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- **Décrire la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois dans le District de Bamako entre 2008 et 2009**
- **Décrire les différentes étapes de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois entre 2008 et 2009**
- **Décrire la tendance de la prise en charge de la malnutrition aiguë dans quatre communes du District de Bamako entre 2008 et 2009**



CHAPITRE III
GENERALITES

Concepts et définitions

1. La nutrition :

La nutrition est la science consacrée à l'étude des aliments et de leurs valeurs nutritionnelles, des réactions du corps à l'ingestion de nourritures ainsi que les variations de l'alimentation chez l'individu sain et malade [9].

1.1. La malnutrition :

Selon l'OMS, le terme malnutrition se rapporte à plusieurs maladies, chacune ayant une cause précise liée à une insuffisance d'un ou de plusieurs nutriments et caractérisée par un déséquilibre nutritionnel entre l'approvisionnement en nutriment et en énergie d'une part et des besoins de l'organisme pour assurer la croissance, le maintien de l'état des diverses fonctions d'autre part [10].

L'état de malnutrition chez les enfants et les adultes se caractérise par une large gamme de signes cliniques qui résultent de carences en un ou plusieurs nutriments.

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 maladies et la guérison." [11]

2. Les causes de la malnutrition.

Il existe plusieurs modes de classification des causes de la malnutrition. Ici nous retiendrons les causes selon le schéma pragmatique malien du PSNAN [12] .

Le Mali dispose d'un plan de politique en matière d'alimentation et de Nutrition ; Il s'agit du **Plan National sur l'Alimentation et la Nutrition**

(PSNAN) 1997 – 2001, qui vient d'être réactualisé en vue de son adoption au niveau national pour servir de guide en matière de nutrition et alimentation. Ce plan (PSNAN 2004-2008) est défini selon les composantes suivantes :

La Composante 1 se réfère à la **disponibilité alimentaire** et donc à la capacité du pays à mettre à la disposition des populations de façon permanente les aliments de base ;

La Composante 2 se réfère à l'**accessibilité alimentaire** et renseigne sur la capacité des ménages à couvrir leurs besoins alimentaires et nutritionnels ;

La Composante 3 se réfère à l'importance de l'**éducation** et ses relations avec l'état nutritionnel. Les trois premières composantes constituent le pilier de la sécurité alimentaire ;

La Composante 4 traite les **parasitoses et contaminations des aliments et de l'eau** comme déterminants de la situation nutritionnelle ;

La Composante 5 vise à l'amélioration des pratiques de **récupération nutritionnelle** des enfants malnutris ;

La Composante 6 se réfère à la **promotion nutritionnelle** à travers des stratégies préventives d'amélioration des comportements et de pratiques d'alimentation et l'adoption des modes de vie sains ;

La Composante 7 se réfère à la lutte contre les **carences en micronutriments** (vitamine A, Fer, Iode, Zinc) et l'anémie ;

La Composante 8 se réfère à la prévention et la gestion des **urgences alimentaires et nutritionnelles**.

Le cadre opérationnel pour une approche pragmatique des interventions en alimentation et nutrition peut se résumer en 8 composantes telles que schématisées ci-dessous :

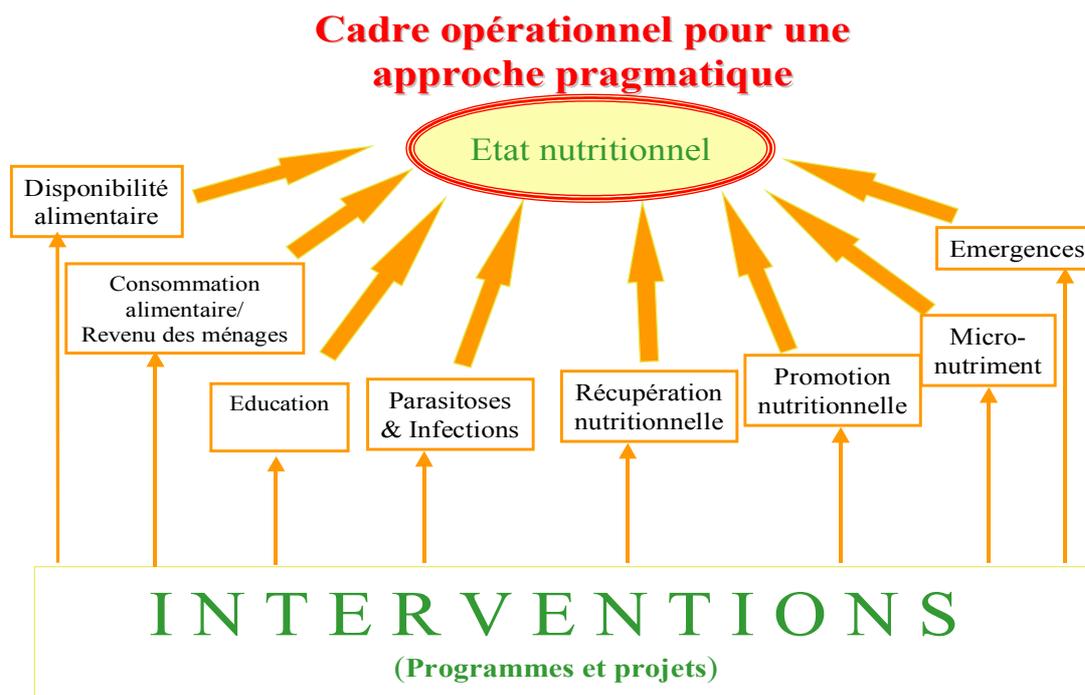


Figure 1 : Cadre opérationnel des causes de la malnutrition [12].

Le PSNAN se définit comme un cadre stratégique dont les objectifs et les stratégies des huit composantes sont détaillés. Les activités décrites par stratégie sont données pour faciliter par la suite l'élaboration des plans sectoriels.

3. Les aspects cliniques de la malnutrition

Le terme malnutrition a plusieurs aspects cliniques, dont la malnutrition aiguë ou l'émaciation, la malnutrition chronique ou retard de croissance, la malnutrition globale ou l'insuffisance pondérale ainsi que les carences en micro nutriments tels que la vitamine A, fer, iode, zinc et acide folique.

- **La malnutrition aiguë ou l'émaciation** (mesurée par l'indice **poids/ taille**) 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 vitamine, un apport alimentaire en quatre semaines permet de rétablir une bonne santé. Forme la plus fréquente dans les situations d'urgence et de soudure [12]. Elle traduit une situation conjoncturelle et

constitue le meilleur indicateur d'interprétation d'une insécurité alimentaire. Selon la classification de l'OMS, un taux de prévalence de l'émaciation compris entre 5 et 9% est jugé moyen, élevé entre 10 et 14% et très élevé au-delà de 15% [13].

Au Mali, elle touche un enfant sur six (15%) : 9% sous la forme modérée et 6% souffrent de forme sévère [14].

➤ **La malnutrition chronique** ou **retard de croissance** (mesurée par l'indice **taille/âge**) est caractérisée par des enfants rabougris (trop petit pour leurs âges), cet indicateur anthropométrique traduit un problème alimentaire et/ou nutritionnel chronique en particulier pendant la période de développement fœtal. Il traduit une situation structurelle et donc n'est pas influencé par une amélioration conjoncturelle de la situation nutritionnelle des enfants ; il constitue le meilleur indicateur de suivi de l'état nutritionnel des enfants dans une population donnée et traduit le niveau de développement socio-économique de la population. Selon la classification de l'OMS, un taux de prévalence du retard de croissance compris entre 10 et 19% est jugé moyen, élevé entre 20 et 29% et très élevé au-delà de 30% [13]. Elle peut être causée par un déficit chronique in utero, des infections multiples. On constate qu'au Mali, 39% des enfants de 0 à 5 ans souffrent de retard de croissance [14].

➤ **La malnutrition globale** ou **insuffisance pondérale** (mesuré par l'indice **poids/âge**) est un enfant qui a un faible poids. Utilisé en consultation pour le suivi individuel de l'enfant, traduit une malnutrition globale [15]. L'OMS classe ce taux comme, normal s'il est inférieur à 10% ; moyen de 10 à 19% ; élevé à 20% et très élevé s'il est supérieur à 30% [13]. Elle atteint un enfant sur quatre (27%), sur l'ensemble du territoire Malien [14].

En cas d'expression en pourcentage de la médiane (Selon Road To Health RTH) : [10].

- Si le rapport P/T est ≥ 85 %, état nutritionnel normal
- Si le rapport P/T est compris entre 84 et 80%, il y a risque de malnutrition
- Si le rapport P/T compris entre 79 et 70% 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 (obésité)

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

- Si le rapport P/T $< - 2$ ET, Emaciation
- Si le rapport P/T ≥ -2 ET et < -2 ET, Emaciation modérée=
- Si le rapport P/T $< - 3$ ET, Emaciation sévère
- Si le rapport P/T compris entre $- 2$ et $- 1$ ET, il y a risque d'Emaciation
- 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 (surcharge podérale)
- Si le rapport P/T est > 2 ET, il y a obésité (hypernutrition)

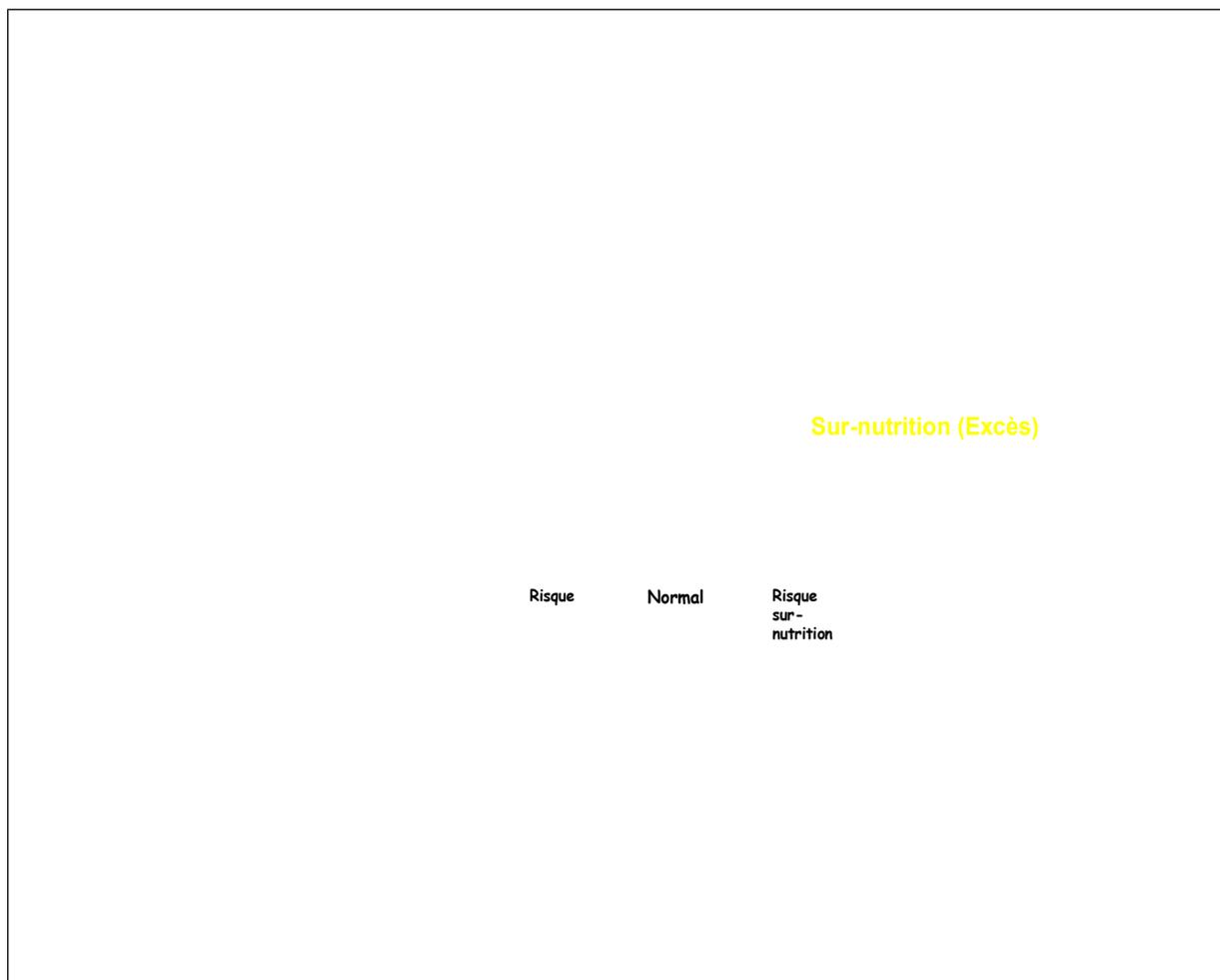


Figure 2 : Classification de la malnutrition d'après l'OMS [12].

- **La carence en micro nutriments** : Elle résulte d'une insuffisance des réserves et des taux circulant dans le sang en micro nutriments pour maintenir la croissance, la santé et le développement. Les micros nutriments sont des substances dont l'organisme a besoin en petite quantité pour maintenir la santé. Exemple : Sels minéraux, vitamines. Leurs carences ne sont toujours pas visibles et ne traduisent toujours pas l'insuffisance pondérale, la malnutrition chronique ou l'émaciation.

- **Les carences en vitamine A, fer, iode**

Ce sont les plus fréquents dans le monde. Mais les carences en zinc et en acide folique peuvent causer de sérieux dommages pour la santé. Par exemple, il a été démontré qu'une supplémentation en zinc a permis de réduire la durée et la sévérité de la diarrhée, de réduire la malnutrition chronique et les complications de la grossesse [16]. La carence en acide folique représente un risque de morbidité et de mortalité maternelle et un faible poids à la naissance [16].

4. Traitement :

4.1 Prise en charge « malnutrition sévère et/ ou anémie grave » :

Cette prise en charge est basée sur l'utilisation de préparation lactée recommandée par l'OMS, et est réalisée en deux phases :

4.1.1. Une phase initiale ou de rééquilibration :

Elle dure environ 5 jours, et comprend : la correction d'une éventuelle déshydratation avec le RESOMAL (Réhydratation Solution for Malnutrition) moins riche en sodium et plus riche en potassium que les SRO, et la réalimentation qui en apport énergétique ne doit pas être trop élevée en situation d'œdèmes; on utilise la formule lactée F75. Ce protocole est actuellement recommandé par l'OMS [17].

La correction des carences en vitamines et sels minéraux est associée : acide folique, vitamine A, mélange de minéraux ne contenant pas de fer.

4.1.2. Une phase de réhabilitation nutritionnelle :

En moyenne, elle dure deux semaines. A cette phase, on utilise la préparation lactée F100 plus riche en protéines que les F75. Le fer est administré à ce stade à raison de **2 mg/kg/j**. C'est la phase de rattrapage (gain) de poids qui est calculée selon la formule suivante

Formule lactée recommandée par l'OMS :

RP= Poids observé - Poids initial ×100

Poids initial × Nombre de jours de traitement

RP=Rattrapage de poids

NB : Poids initial=Poids au début de la phase de réhabilitation.

Tableau I : Formule lactée recommandée par l'OMS

Formule F75 Formule F100

Lait écrémé en poudre (g) 25 80

Amidon de riz ou Maltodextrine (g) 60 –

Sucre (g) 60 50

Huile (g) 20 60

- 6 volumes de lait entier en poudre (verre à thé)
- 2 volumes de sucre
- 1 volumes d'huile arachide

A 1 volume de ce mélange, ajouter 7 volumes d'eau propre et d'amidon de riz.

La préparation consiste à mélanger le lait, le sucre, l'amidon de riz et l'huile. Au moment du repas, ajouter un peu d'eau et mélanger. Ajouter le reste de l'eau tout en remuant.

En cas d'anémie sévère, la transfusion peut être nécessaire. Cette transfusion est indiquée lorsque le taux d'hémoglobine est inférieur à 6 g/dl et/ ou en présence d'une anémie décompensée. La transfusion est faite à raison de 10 ml/kg/j en 4 à 6 heures.

4.2. Prise en charge de anémie :

Elle consiste à :

- Evaluer l'alimentation de l'enfant, et conseiller sa mère comme le stipule

L'OMS dans le cadre de « conseiller la mère » en matière d'alimentation dans le fascicule PCIME.

- Traiter la pâleur ou l'anémie avec du fer. Notons que l'anémie peut avoir d'autres étiologies surtout d'ordre parasitaire (Paludisme, Ankylostomiase, Trichocéphalose). En zone impaludée, l'administration d'antipaludiques est systématique. Le déparasitage avec du Mebendazole dans les zones où sévissent

l'ankylostome ou le trichocéphale, est réservé aux enfants de plus de 2 ans n'ayant pas reçu du Mebendazole durant les 6 mois précédents.

4.3. Prise en charge « pas d'anémie et pas de poids trop faible » :

Parmi les enfants classés dans cette catégorie, ceux qui ont moins de 2 ans risquent de connaître un problème d'alimentation ou une malnutrition plus que les enfants de plus de 2 ans. Ainsi, il est habituel d'évaluer l'alimentation de ces enfants, et de conseiller leur mère sur leur alimentation selon les instructions et recommandations en matière d'alimentation de la PCIME.

5. Recommandations pour l'alimentation de l'enfant

➤ Recommandation pour les enfants de 0 à 6 mois

- Allaiter aussi souvent et aussi longtemps que possible de jour comme de nuit ;
- Allaiter au moins 8 fois en 24 heures ;
- Eviter de donner eau, tisane, décoction de plantes ou tout autre liquide à l'enfant ;
- Vider un sein avant de passer à l'autre à chaque tétée (au cours de la même tétée, donner un seul sein jusqu'à ce qu'il se vide puis passer à l'autre sein si l'enfant n'est pas rassasié sinon à la prochaine tétée commencer par le sein qui n'avait pas été tété).

➤ **Recommandation pour les enfants de 7 à 11 mois**

- Allaiter au sein aussi souvent et aussi longtemps que l'enfant le réclame au cours de chaque tétée.
- Vider un sein avant de passer à l'autre sein à chaque tétée ;
- Donner en complément du sein des rations adéquates de :
 - Bouillie (de riz, de mil, de maïs ou de blé) enrichie avec du lait ou de la poudre d'arachide ou du beurre de karité ou de la pâte d'arachide.
 - Soupe de viande ou de poisson avec légumes écrasés (courge, citrouille, patate, carotte, pomme de terre, tomate, feuilles vertes...).
 - Ou des ingrédients du plat familial écrasés (légumes, viande, poisson...).
 - Fruits de raisins murs, écrasés ou en jus (orange, mangue, melon, papaye...).

➤ **Recommandation pour les enfants de 12 à 24 mois**

- Allaiter au sein aussi souvent que l'enfant le réclame ;
- Donner les rations adéquates de :
 - Plat familial incluant tous les éléments 3 fois par jour.
 - Gouter 2 fois par jours entres les principaux repas : bouillie enrichie, beignets, autres fritures (patate, plantain, pomme de terre...) fruits de saisons murs tels : orange, mangue, banane, melon...
 Ou les aliments du repas familial 5 fois par jour.
 - Surveiller l'enfant quand il mange.

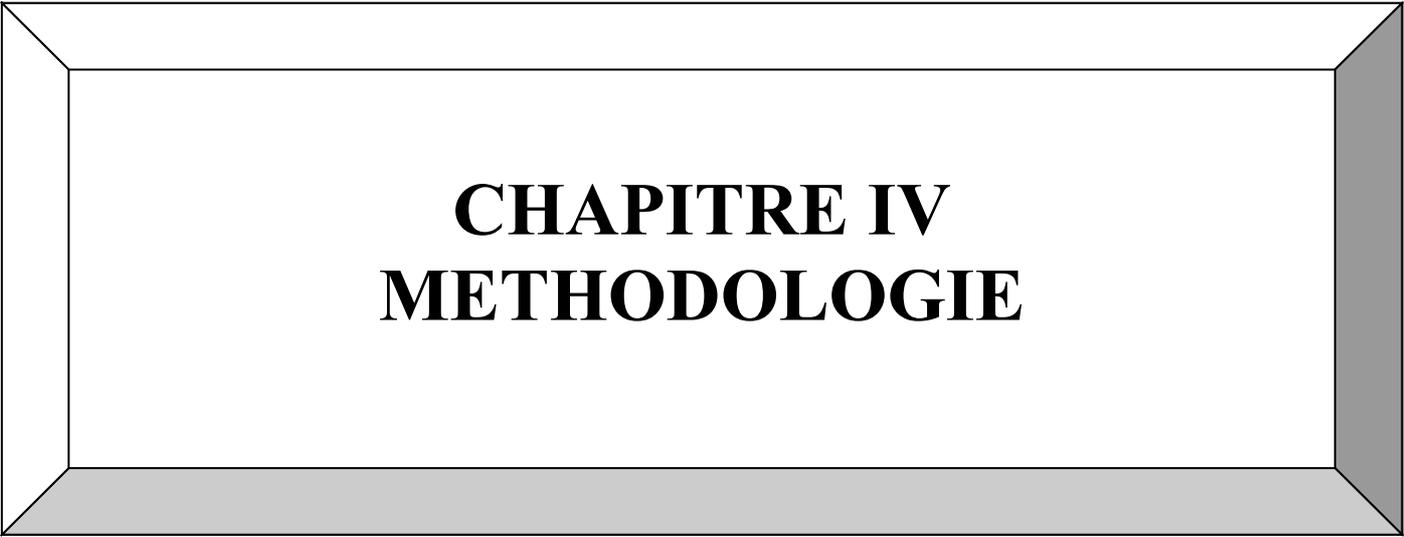
➤ **Recommandation pour les enfants de plus de 24 mois**

- Donner des aliments du repas familial en 3 repas quotidiens. En outre deux fois par jour,
- Donner des aliments nutritifs entre les repas comme :
 - La bouillie enrichie.
 - Les beignets (Riz, haricots, mil, blé...).
 - Autres fritures (Patate, pomme de terre, plantain...).
 - Fruits de saison murs (orange, mangue, banane, melon, papaye...).
 - Servir l'enfant dans un bol individuel et surveiller quand il mange.

➤ **Recommandation pour l'alimentation d'un enfant avec diarrhée persistante**

- S'il est encore allaité au sein, allaiter plus fréquemment et le plus longtemps jour et nuit.
- Si l'enfant consomme un autre lait :
 - Remplacer ce lait en augmentant l'allaitement au sein, ou
 - Remplacer ce lait par des produits laitiers fermentés tels que le lait caillé, les yaourts, ou
 - Remplacer la moitié de ce lait par des aliments semi-solides tels que bouillie de riz, poudre de pain de singe délayée dans l'eau ou d'autres aliments très nutritifs tels que la viande du poisson ou des œufs.

Pour les autres aliments, suivre les recommandations pour l'alimentation selon son âge.



CHAPITRE IV
METHODOLOGIE

1. Cadre et lieu de l'étude

La présente étude couvre l'ensemble du district de Bamako pour la période allant de 2008 à 2009. Le cadre de l'étude repose sur la recherche des données disponibles et publiées durant la période concernée.

1.1 Présentation du district de Bamako

1.1.1. Historique du district de Bamako :

Bamako, fondé il y'a environ 400 ans (au XVIIème siècle) par les Niarés, était un petit village dont les populations vivaient de chasse, de pêche et de cueillette. Il existe de nombreux cites archéologiques au niveau du District de Bamako, entre autre celui de Magnambougou près du barrage des aigrettes, où les études de datation en 1970 et 1980 ont montré que les objets trouvés dateraient de près de quatre 4 mille ans.

Les fouilles menées en 1950 dans la grotte du Point G ont permis de retrouver de nombreux outils microlithiques taillés dans le quartz et plusieurs matériels de broyage.

En 1883 l'armée de Samory Touré dirigée par son frère Kémé Bourama et les troupes françaises qui avaient à leur tête Borgnis Des Bordes s'affrontèrent sur le champ de la bataille historique de woyowayanko[18] .

1.1.2.Géographie du district de Bamako :

Le District de Bamako est situé à l'intérieur des terres sur le 7°59' de longitude Ouest et le 12°40' de latitude nord et bien qu'entouré par des collines, il est constitué de deux parties nettement distinctes :

- la rive gauche construite entre le fleuve Niger et le Mont Mandingue dans une plaine alluviale longue de 15 km se rétrécissant aux deux extrémités Est et Ouest ;
- la rive droite occupe un site de plus de 120 000 ha, de la zone aéroportuaire de Sénou et les reliefs de Tienkoulou, jusqu'au fleuve Niger.

Bamako s'étend sur 30 km d'Ouest en Est et sur 20 km du Nord au Sud. Il est entouré par le Cercle de Kati (Région de Koulikoro). Il est limité à l'Ouest par la Commune du Mandé, au Sud par la Commune de Kalabancoro, au Sud Est par la Commune Baguineda, à l'Est par la Commune de Moribabougou et au Nord par la Commune de Kati.

Le District de Bamako couvre une superficie 267 Km², compte une population totale de 1 809 106 habitants et une densité de 6 776 habitants/ Km² (Source : DNSI population actualisée 2010)[18] .

Bamako est une ville cosmopolite où se côtoient toutes les ethnies du Mali.

Les religions pratiquées sont l'islam, le christianisme et l'animisme.

1.2. Situation économique, éducative, sanitaire, hydrographie :

1.2.1. Economie :

Les activités économiques sont prédominées par les secteurs secondaire et tertiaire grâce à l'implantation de plus de 80% des industries du pays et une forte concentration des structures commerciales, financières, bancaires et administratives[18].

Le District de Bamako avec son statut de « ville capitale » abrite à la fois les services nationaux et sub-régionaux.

Il existe dans le district de Bamako 2 académies d'enseignement (rive droite et rive gauche), avec 12 Centres d'Animation Pédagogiques dont 8 pour la rive gauche et 4 pour la rive droite[18].

L'académie de la rive droite compte :

- 117 écoles préscolaires dont 102 publiques, 1 privée et 14 communautaires ;
- 591 établissements d'enseignement du premier cycle dont 94 publics, 363 privés, 35 communautaires, 99 madersa;
- 319 établissements d'enseignement du second cycle dont 60 publics, 191 privées, 17 communautaires et 51 madersa.

L'académie de la rive gauche compte :

- 129 écoles préscolaires ;
- 611 établissements d'enseignement du premier cycle dont 279 publics, 200 privés, 51 communautaires, 81 madersa[18];

1.2.2. Santé :

Selon la pyramide sanitaire du Mali la couverture du District de Bamako est assurée par:

- 05 Etablissements Publics à caractère Hospitalier (EPH): CHU Gabriel Touré (HGT), CHU du Point G (HPtG), CHU d'Odonto Stomatologie (CHU O S), Hôpital Mère Enfant de Luxembourg (HMEL) ; IOTA.
- 06 Centres de Santé de Référence dans les 6 communes du District de Bamako et 53 Centres de Santé Communautaire.
- 214 structures privées (cliniques et cabinets), 199 officines privées de pharmacie du secteur libéral et 4 dépôts de la PPM (Korofina, Daoudabougou, Dibida, Initiative de Bamako). Dans le secteur parapublic : 4 structures militaires, 5 structures confessionnelles, 7 structures INPS (PMI Badala, CMIE Faladié, CMIE1, CMIE3, PMI NIARELA, CMIE ZONE Industrielle, CMIE2), la structure transrail (chemin fer) et 2 structures associatives (MUTEC et MIPROMA). (Source : DRS Annuaire statistique 2008)[18] .

1.2.3. Hydrographie :

Le fleuve Niger traverse le District de Bamako d'ouest en Est. Il existe aussi des petits marigots qui se jettent dans le fleuve : Diafaranako, Tienkolé, Maloboloni, Sogoniko, Kofilatié, Babla, Balossogo, Faraba, Sogonafing, Kleban et le Woyowoyanko[18].

1.3. Évolution de la politique de décentralisation sur le territoire

Le District la ville de Bamako fut érigée en créé en 1978. Il est situé administrativement au même niveau hiérarchique qu'une région et une collectivité décentralisée dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie financière[18].

Pour la politique de décentralisation des structures techniques, le cadre juridique du transfert des compétences est défini par les décrets n° 313, 314 et 315 fixant les détails de transfert des compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales dans les trois domaines à savoir l'Education, la Santé et l'Hydraulique[18].

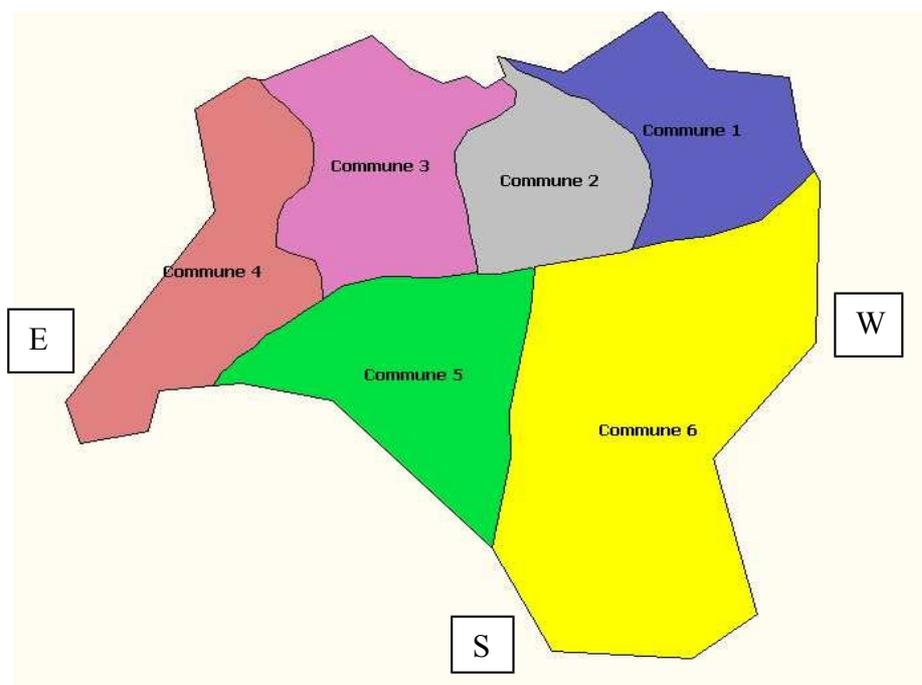
Le District de Bamako est subdivisé en six (6) communes. Celles ci sont régies par les textes en vigueur relatifs aux collectivités territoriales et décentralisées.

La ville de Bamako compte actuellement 70 quartiers[18] .

Les autorités du District sont le Conseil du District et le Gouverneur de District.

Figure 3 : la carte géographique de Bamako





Source : Institut géographique du Mali (IGM)

2. Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude descriptive de type rétrospective basée essentiellement sur la revue documentaire dans le domaine des enquêtes nutritionnelles réalisées dans quatre communes du District de Bamako chez les enfants de 6 à 59 mois entre 2008 et 2009 et selon le protocole de 2007 sur la prise en charge de malnutrition aiguë.

2.1. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective reposant essentiellement sur la revue documentaire disponible au niveau du district de Bamako durant la période allant de 2008 à 2009, selon le protocole de 2007 sur la prise en charge de la malnutrition aiguë.

2.2. Echantillonnage :

La taille de l'échantillon est fonction du nombre de cas de malnutris aiguë modéré et sévère enregistrés dans les quatre communes du District de Bamako durant notre période d'étude ; c'est-à-dire 1612 cas de malnutris, dont 639 en 2008 contre 973 cas en 2009.

Les quatre communes du District de Bamako ont été choisies sur la base des critères suivants :

- La fonctionnalité des centres ;
- L'accessibilité des centres ;
- L'offre de paquets minimums d'activités ;
- L'existence des partenaires locaux ;
- La situation géographique (centre du District de Bamako : commune I et II rive gauche, V et VI rive droite).

Le choix des quatre communes (I, II et V en 2008 ; I, II, V et VI en 2009) est aussi fonction du programme d'introduction du protocole de 2007 de L'OMS par la direction régionale de santé «en accord avec la direction nationale de santé et le ministère de santé», dans la prise en de la malnutrition aiguë.

Les communes III et IV sont introduits dans le programme ultérieurement, après notre période d'étude [*source : DRS*].

Tous les enfants de 6 à 59 mois malnutris aiguë pris en charge dans les dits centres ont été inclus dans l'étude.

2.3. Population cible :

Sont concernés par cette étude :

- Tous les enfants de 6 à 59 mois enregistrés au niveau du District de Bamako durant notre période d'étude;
- Tous les femmes enceintes et allaitantes enregistrées au niveau du District de Bamako durant notre période d'étude ;
- Le nombre d'enfants de 6 à 59 mois malnutris aiguë, identifiés lors des dépistages dans le District de Bamako durant notre période d'étude.

Tableau I : Représentation de la population cible [18]

| Enfants de 6 à 59 mois/Femmes enceintes et allaitantes | Malnutris de 6 à 59 mois dépistés |
|---|--------------------------------------|
|---|--------------------------------------|

| | | |
|------|---------|-------|
| 2008 | 366 323 | 1 458 |
| 2009 | 386 325 | 1 372 |

2.4. Critères d'inclusion :

- Les enfants malnutris aiguë de 6 à 59 mois enregistrés dans les unités de prise en charge durant notre période d'étude ;
- Les femmes enceintes et allaitantes enregistrées dans les unités de prise en charge durant notre période d'étude.

2.5. Critères de non inclusion :

- Toute prise en charge d'enfants malnutris de 6 à 59 non documentée ;
- Les enfants malnutris âgés de moins de 6 mois et plus de 59 mois enregistrés dans les unités de prise en charge ;
- Toute femme en âge de procréer, non enceinte ou non allaitante.

3. Le recueil des données :

3.1. Les instruments de mesure :

Tableau II : Les instruments de mesures anthropométriques utilisés :

| Mensuration | Instruments de Mesure | Unités |
|-----------------------|--|--------|
| Poids | Balance électronique avec cadran de lecture numérique permettant de peser jusqu'à 999,9 Kg | 0,1 kg |
| Taille | Toise de Shorr | 0,1 cm |
| Périmètre brachial | Bandelette de Shakir | 0,1 cm |



Figure 4 : Bandelette de Shakir utilisée pour mesurer le tour de bras (Périmètre brachial).

3.2. Le type de données récoltées :

Les données collectées sont les résultats de la mensuration anthropométrique standard à partir du poids, de la taille et du périmètre brachiale. Ces données ont été recueillies sur un support conçu cet effet (voir annexe).

3.3. Période des données collectées :

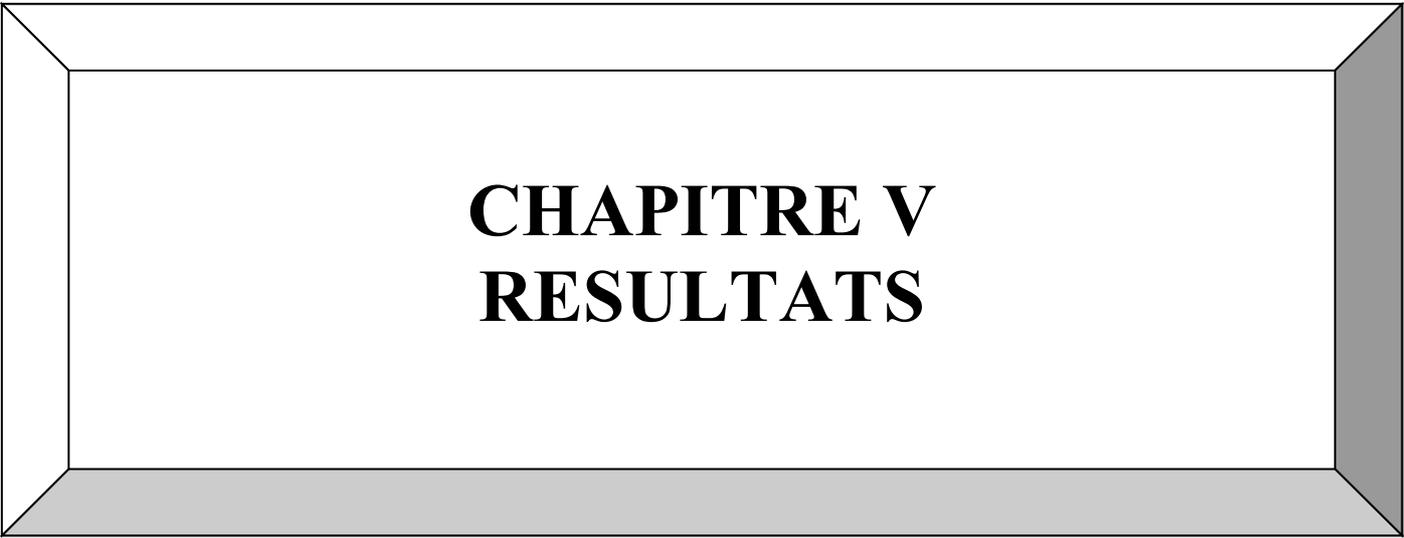
Le collecte des données s'étend sur une période d'une année, allant de 2010 à 2011, étant donnée la complexité du thème et la multiplicité des sources d'information.

3.3. Analyse des données :

L'analyse des données s'est faite tout au long de la phase de collecte.

Les résultats des données collectées ont été saisis à l'aide du logiciel de type tableur Excel 2007 et la rédaction du rapport réalisé à l'aide du logiciel Word 2007.

La phase de rédaction des résultats de la recherche s'étend sur une période de 6 mois.



CHAPITRE V
RESULTATS

1. Prise en charge de la malnutrition aigue dans le district de Bamako

Dans notre étude, nous avons trouvé une plus grande participation aux activités de prise en charge en 2009 avec 973 cas de malnutris contre 639 cas en 2008. Les admissions étaient plus prédominantes avec 66,3% du total suivi en 2009. Elles étaient aussi prédominantes en 2008 avec 63,85% du total suivi. Alors que le total suivi au démarrage des activités représentait 36,15% en 2008 contre 33,71% en 2009.

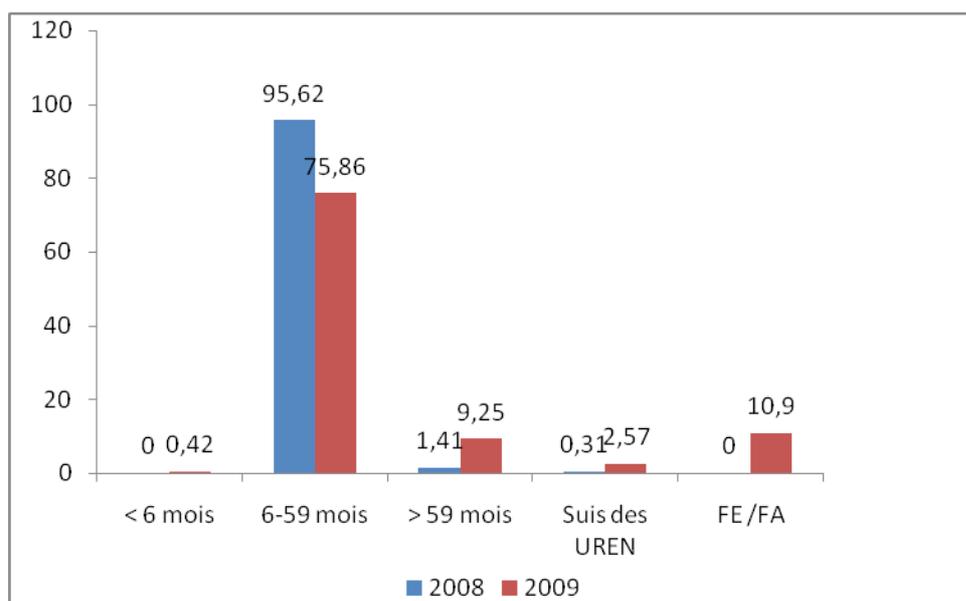
Tableau III: Evolution de la situation du nombre des malnutris suivis selon les communes

| | 2008 | | 2009 | |
|------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Commune I | 177 | 27,70 | 255 | 26,21 |
| Commune II | 119 | 18,62 | 165 | 16,96 |
| Commune V | 343 | 53,68 | 460 | 47,27 |
| Commune VI | - | - | 93 | 9,56 |
| Total | 639 | 100 | 973 | 100 |

Plus la moitié (53,68%) des malnutris étaient enregistrée dans la Commune V, en 2008. La même commune a enregistré 47,27%, en 2009.

Ce tableau permet aussi de constater la non-participation de la commune VI aux activités de prise en charge, en 2008.

Figure 5: Répartition des malnutris suivis selon l'âge.



L'âge de 6-59 mois était plus représentatif avec 95,62% du total suivi, en 2008 ; Il a atteint 76,86% en 2009.

Tableau IV : Répartition des malnutris suivis selon les unités de récupérations nutritionnelles

| 2008 | | 2009 | |
|------|---|------|---|
| EFF | % | EFF | % |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

| | | | | |
|--------|-----|--------------|-----|-------|
| URENI | 176 | 27,54 | 160 | 16,44 |
| URENAS | 48 | 7,51 | 209 | 21,48 |
| URENAM | 415 | 64,95 | 604 | 62,08 |
| Total | 639 | 100 | 973 | 100 |

L'URENAM avait enregistré **64,95%** du total des malnutris en 2008. Alors qu'en 2009, elle a enregistré 62,08%.

Tableau V : Répartition des malnutris selon le degré de malnutrition

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë sévères | 224 | 35,05 | 369 | 37,92 |
| Malnutris aiguë modérés | 415 | 64,95 | 604 | 62,08 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Un taux de 64,95% du total des malnutris aigus suivis était modérés en 2008. Ce taux est passé à 62,08% pour le même degré de malnutrition, en 2009.

Tableau VI : Taux comparé des indicateurs d'évaluation

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Guéris | 277 | 43,35 | 399 | 41 |
| Abandons | 89 | 13,93 | 108 | 11,10 |
| Décès | 17 | 2,66 | 27 | 2,77 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Les enfants guéris représentaient 43,35% en 2008 contre 41% en 2009. Ce taux de guérison n'a pas évolué, mais il est resté stable (43% vers 41%). Par contre le taux d'abandon a légèrement baissé passant de 14% en 2008 à 11% en 2009.

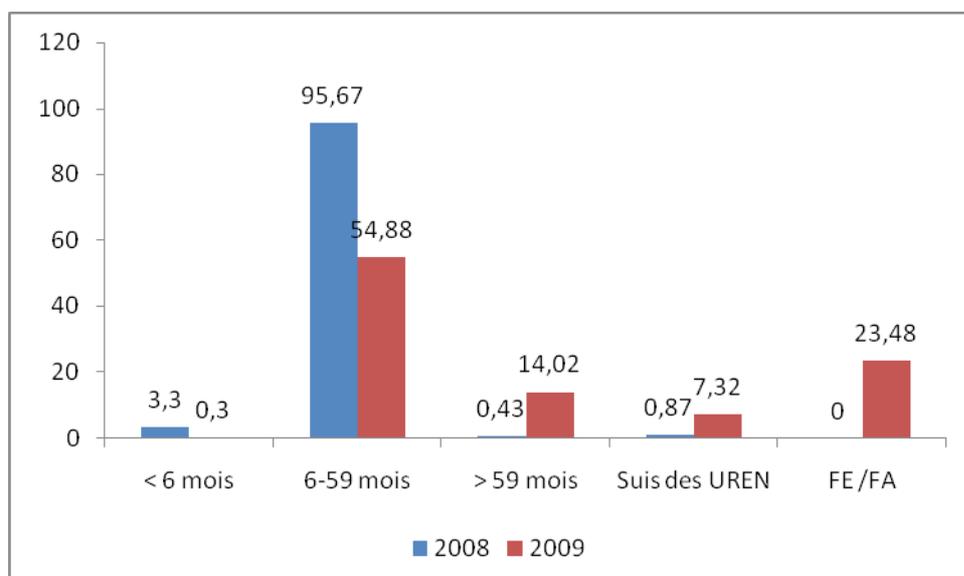
2. Au démarrage des activités

Tableau VII: Répartition des malnutris selon les populations suivies au début des activités

| | 2008 | | 2009 | |
|----------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Total au début | 231 | 36,15 | 328 | 33,71 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Un taux de 36,15% était déjà présent au début des activités en 2008.

Figure 6 : Répartition des malnutris selon l'âge au démarrage des activités



Au démarrage des activités, les enfants de 6 à 59 mois étaient les plus importants, 95,7%.

Tableau VIII : Répartition des malnutris au démarrage des activités selon les unités de récupération

| | 2008 | | 2009 | |
|--------|------|-------------|------|------|
| | EFF | % | EFF | % |
| URENI | 27 | 11,7 | 30 | 9,2 |
| URENAS | 8 | 3,5 | 90 | 27,4 |
| URENAM | 196 | 84,8 | 208 | 63,4 |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

| | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| Total | 231 | 100 | 328 | 100 |
|-------|-----|-----|-----|-----|

Un taux de 84,8% des malnutris suivis au début des activités était observé dans l'URENAM en 2008. La même unité a enregistré 63,4%, en 2009.

Tableau IX: Répartition des malnutris selon le degré de malnutrition au démarrage des activités

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|-------------|------|------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë sévères | 35 | 15,2 | 120 | 36,6 |
| Malnutris aiguë modérés | 196 | 84,8 | 208 | 63,4 |
| Total suivi | 231 | 100 | 328 | 100 |

La malnutrition aiguë modérée représentait 84,8% des malnutris en 2008. en 2009, nous avons trouvé 63,4% de malnutrition aiguë modérée .

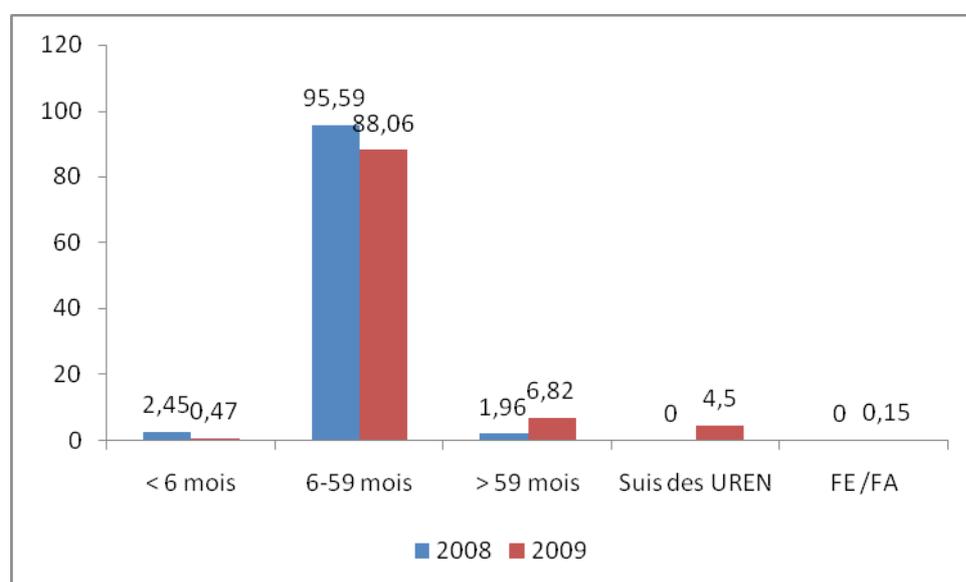
3. Aux admissions

Tableau X : Répartition des malnutris admis au cours des activités de prise en charge

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|-------|------|-------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Admis | 408 | 63,85 | 645 | 66,3 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Un taux de 66,3% du total des malnutris suivis était admis au cours des activités en 2009.

Figure 7: Répartition selon l'âge des malnutris suivis et admis au cours des activités



Les enfants de 6-59 mois étaient plus dominants avec 95,59% du total des admis en 2008. En 2009, 88,06% des enfants était dans la même tranche d'âge.

Tableau XI: Répartition des admis selon les caractéristiques de la population suivie

| | 2008 | | 2009 | |
|-----------------|------|-----|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Enfants | 408 | 100 | 70 | 95,35 |
| FE/FA | 0 | 0 | 29 | 4,5 |
| Suivis des UREN | 0 | 0 | 1 | 0,15 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

Les enfants représentaient la quasi totalité des admissions (100%) en 2008. Alors qu'ils représentaient 95,35% des admissions en 2009.

Tableau XII: Répartition des admis selon le sexe

| | 2008 | | 2009 | |
|----------|------|-------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Masculin | 226 | 55,4 | 299 | 46,36 |
| Féminin | 182 | 44,6 | 346 | 53,64 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

Le sexe masculin était plus représenté avec 55,4% des admissions en 2008. Par contre c'était le sexe féminin qui prédominait avec 53,64% en 2009.

Tableau XIII: Répartition des admis selon le critère d'admission

| | 2008 | | 2009 | |
|------------------------------|------|-------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| 70≤P/T<80 ou 110≤PB<120mm | 141 | 34,55 | 395 | 61,24 |
| P/T<70 ou PB<110mm | 212 | 52 | 189 | 29,3 |
| Œdèmes | 40 | 9,8 | 57 | 8,84 |
| Autres | 15 | 3,65 | 4 | 0,62 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

Plus de la moitié des admis (52%) était suivi selon les critères de P/T<70%, en 2008. Elle en était de même en 2009 ; mais, supérieur à celle de 2008 et avec 61,24% contre le critère P/T inclus entre 70-80%.

Tableau XIV: Répartition des admis selon le type de d'admission

| | 2008 | | 2009 | |
|--------------|------|-------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Nouveaux cas | 351 | 86,03 | 570 | 88,03 |
| Rechutes | 3 | 0,73 | 12 | 1,86 |
| Réadmissions | 4 | 0,98 | 22 | 3,41 |
| Transferts | 45 | 11,03 | 39 | 6,05 |
| Références | 5 | 1,23 | 2 | 0,31 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

Avec 88,37%, les nouveaux étaient les plus représentatifs des admis en 2009. Il en était de même en 2008 avec 86,03%.

Tableau XV: Répartition des admis selon les unités de récupérations nutritionnelles

| | 2008 | | 2009 | |
|--------|------|-------|------|-------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| URENI | 149 | 36,52 | 130 | 20,15 |
| URENAS | 40 | 9,8 | 119 | 18,45 |
| URENAM | 219 | 53,68 | 396 | 61,4 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

Un taux de 61,4% des admis était reçu dans l'URENAM en 2009. En 2008, il était à 53,68% dans la même unité.

Tableau XVI: Répartition des admis selon le degré de malnutrition

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|-------|------|-------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë sévères | 189 | 46,33 | 249 | 38,6 |
| Malnutris aiguë modérés | 219 | 53,67 | 396 | 61,4 |
| Total | 408 | 100 | 645 | 100 |

La MAM représentait 61,4% des admis en 2009. Ce taux était supérieur à celui de 2008 avec 53,67% pour la MAM.

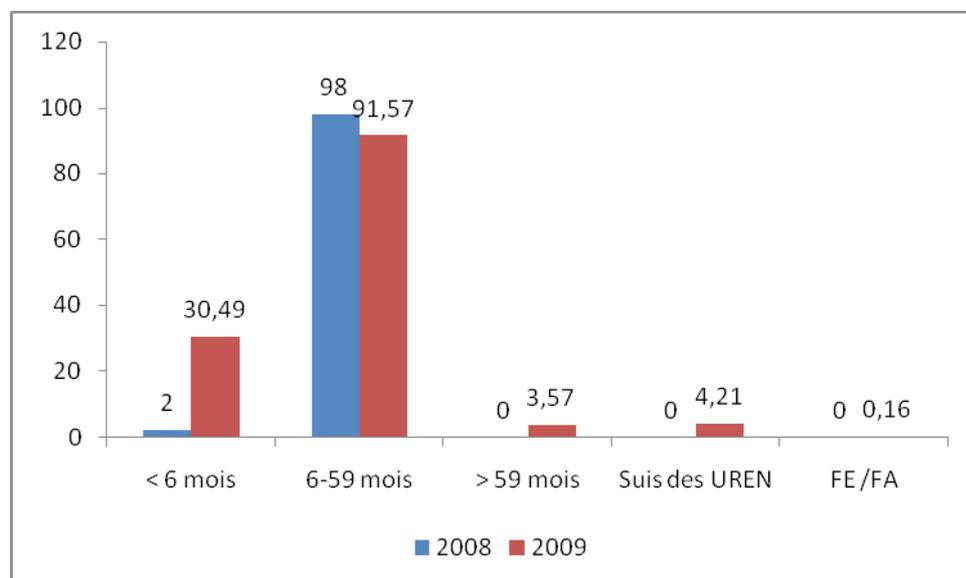
3. Aux sorties des activités de prise en charge

Tableau XVII: Taux des malnutris sortis des activités de prise en charge

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|-----|------|-------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| sorties | 384 | 60 | 617 | 63,4 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Les sorties représentaient 63,4% du total des malnutris suivis en 2009.

Figure 8: Répartition des sorties selon l'âge



La tranche d'âge de 6-59 mois représentait 98% des sorties contre 92% en 2009.

Tableau XVIII: Répartition des sorties de la population d'étude

| | 2008 | | 2009 | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Enfants | 384 | 100 | 591 | 95,78 |
| FE/FA | 0 | 0 | 26 | 4,22 |
| total | 384 | 100 | 617 | 100 |

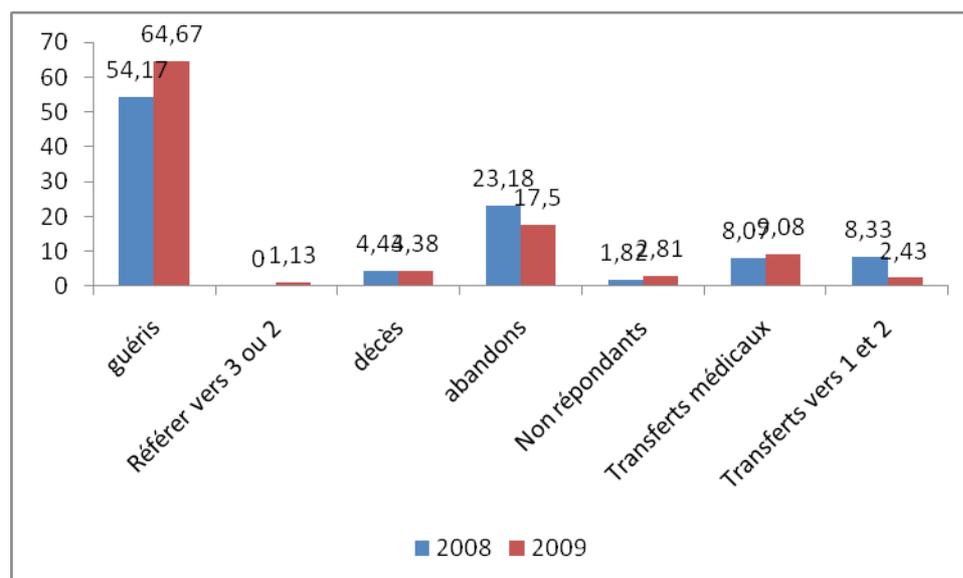
La totalité des sorties était constituée par des enfants en 2008. Alors que les enfants représentaient 95,78% de la totalité des sorties, en 2009.

Tableau XIX: Répartition des sorties selon le sexe

| | 2008 | | 2009 | |
|----------|------|------|------|-------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Masculin | 197 | 51,3 | 278 | 45,1 |
| Féminin | 187 | 48,7 | 339 | 54,9 |
| total | 384 | 100 | 617 | 100 |

Le sexe féminin était plus représenté en 2009 avec 54,9% des sorties. Par contre c'était le sexe masculin qui prédominait avec 51,3% des sorties, en 2008.

Figure 9: Répartition des sorties selon le type de sortie



3=URENI ; 2=URENAS ; 1=URENAM

Les guéris représentaient 64,67% des sorties en 2009. En 2008, ils étaient à 54,17% des sorties.

Tableau XX: Répartition des sorties selon les unités de récupérations

| | 2008 | | 2009 | |
|--------|------|-------|------|--------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| URENI | 143 | 37,24 | 118 | 19,13 |
| URENAS | 29 | 7,55 | 92 | 14,91 |
| URENAM | 212 | 55,21 | 407 | 65,96 |
| Total | 384 | 100 | 617 | 100 |

Un taux de 65,96% des sorties était effectué dans l'URENAM en 2009. La même unité avait enregistré 55,21% des sorties, en 2008.

Tableau XXI: Répartition des sorties selon le degré de malnutrition

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|-------|------|-----------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë sévères | 172 | 44,79 | 210 | 34 |
| Malnutris aiguë modérés | 212 | 55,21 | 407 | 66 |
| total | 384 | 100 | 617 | 100 |

La MAM représentait 66% des malnutris sortis des activités de prise en charge en 2009. Alors qu'elle représentait 55,21% des cas de sorties en 2008.

4. Prise en charge de la malnutrition aiguë au niveau des communes

Tableau XXII: Taux de la malnutrition aiguë modérée dans le district

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë modérés | 415 | 64,95 | 604 | 62,08 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

La malnutrition aiguë modérée représentait 64,95% des malnutris en 2008. Elle est passée 62,08% en 2009.

Tableau XXIII: Evolution de la situation des malnutris modérés suivis en fonction des communes

| | 2008 | | 2009 | |
|------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Commune I | 56 | 13,49 | 151 | 25 |
| Commune II | 90 | 21,69 | 95 | 15,73 |
| Commune V | 269 | 64,82 | 320 | 52,98 |
| Commune VI | - | - | 38 | 6,29 |
| Total | 415 | 100 | 604 | 100 |

Un taux de 64,82% de malnutris aiguë modérés était enregistré dans la C5 en 2008. La même commune a enregistrée plus d'1/2 des malnutris aiguë modérés en 2009.

La commune VI n'a pas participé à l'instauration du nouveau protocole de prise en charge, en 2008.

Tableau XXIV: Taux de malnutrition aiguë sévère dans le district

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------------------|------|-------|------|--------------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Malnutris aiguë modérés | 224 | 35,05 | 369 | 37,92 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

La MAS représentait 37,92% des malnutris en 2009 ; contre 35,05% en 2008.

Tableau XXV: Evolution de la situation des malnutris sévères suivis en fonction des communes

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO**

| | 2008 | | 2009 | |
|------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Commune I | 121 | 54,02 | 106 | 28,72 |
| Commune II | 29 | 12,95 | 80 | 21,68 |
| Commune V | 74 | 33,03 | 157 | 42,55 |
| Commune VI | - | - | 26 | 7,05 |
| Total | 224 | 100 | 369 | 100 |

Plus de la moitié (54,02%) des malnutris sévères était enregistrée en 2008 dans la commune I. Par contre, 42,55% des malnutris sévères a été enregistré, en 2009 dans la commune V.

La commune VI n'était pas concernée dans l'instauration du nouveau protocole de pris en charge, en 2008.

4.1. Evolution de la Situation des indicateurs d'évaluation en fonction des communes

Tableau XXVI: Taux des malnutris guéris dans le district

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|--------------|------|-----|
| | EFF | % | EFF | % |
| Guéris | 277 | 43,35 | 399 | 41 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Un taux de 43,35% du total des malnutris suivis, en 2008, était guéri.

Tableau XXVII: Evolution de la Situation des guéris en fonction des communes

| | 2008 | | 2009 | |
|--|------|---|------|---|
| | EFF | % | EFF | % |

**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO**

| | | | | |
|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| Commune I | 41 | 14,80 | 95 | 23,81 |
| Commune II | 16 | 5,78 | 69 | 17,3 |
| Commune V | 220 | 79,42 | 198 | 49,62 |
| Commune VI | - | - | 37 | 9,27 |
| Total | 277 | 100 | 399 | 100 |

Plus de $\frac{3}{4}$ (79,42%) des malnutris guéris étaient enregistrés dans la commune V en 2008. En 2009, ce taux a chuté à 49,62%.

Aucune prise en charge n'a eu lieu en commune VI, en 2008 ; selon le nouveau protocole.

Tableau XXVIII: Taux des malnutris décédés au cours de la prise en charge dans le district

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|------|------|------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Décès | 17 | 2,66 | 27 | 2,77 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Le taux de décès était resté sensiblement égal au cours des deux années de prise en charge 2,66/2,77 %.

Tableau XXIX: Evolution de la Situation des décès en fonction des communes

| | 2008 | | 2009 | |
|------------|------|----|------|-----------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Commune I | 8 | 47 | 6 | 22 |
| Commune II | 1 | 6 | 6 | 22 |
| Commune V | 8 | 47 | 14 | 52 |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

| | | | | |
|------------|----|-----|----|-----|
| Commune VI | - | - | 1 | 4 |
| Total | 17 | 100 | 27 | 100 |

Plus de 50% des décès était enregistré dans Commune V, en 2009. Ce taux était 47% pour la Commune I et Commune V, en 2008.

La commune VI n'était pas concernée dans l'instauration du nouveau protocole, en 2008.

Tableau XXX: Taux des abandons au cours de la prise en charge

| | 2008 | | 2009 | |
|-------------|------|--------------|------|-------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Abandons | 89 | 13,93 | 108 | 11,10 |
| Total suivi | 639 | 100 | 973 | 100 |

Les abandons représentaient 13,93% du total suivi des malnutris en 2008. Ils ont atteint 11,10%, en 2009.

Tableau XXXI: Evolution de la Situation des abandons en fonction des communes

| | 2008 | | 2009 | |
|------------|------|----|------|-----------|
| | EFF | % | EFF | % |
| Commune I | 32 | 36 | 41 | 38 |
| Commune II | 33 | 37 | 26 | 24 |
| Commune V | 24 | 27 | 37 | 34 |
| Commune VI | - | - | 4 | 4 |

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

| | | | | |
|-------|----|-----|-----|-----|
| Total | 89 | 100 | 108 | 100 |
|-------|----|-----|-----|-----|

Un taux de 38% des abandons était obtenu dans la Commune I, en 2009. Alors qu'il était à 36% dans la même commune, en 2008.

La commune VI n'a pas participé à l'instauration du nouveau protocole de prise en charge, en 2008.

CHAPITRE VI COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Au plan des différentes étapes de prise en charge

La prise en charge s'est déroulée en deux temps principaux, des deux années d'étude (2008-2009) notamment aux débuts des premiers mois d'activité et celui des admissions. Le maximum des cas a été recensé pendant la période d'admission avec des taux respectifs de 66,3% et 63,85% entre 2008 et 2009. Ceci s'explique par le fait que le temps d'admission constitue le temps

proprement dit des activités de prise en charge d'une part , mais recouvre aussi la période de soudure alimentaire (Juillet et Aout) d'autre part.

Une étude réalisée au Tchad par l'OMS, en 2005, trouve :

-dans le camp de réfugié de Farchana, 149 sur 772 admission au seul mois de Juin, en 2005 ; dans le centre nutritionnel supplémentaire du dit camp [19]

-dans le camp de Tréguine, 27 nouveaux cas entre le premier et 26 Janvier sur un total des admissions de 127, en 2006 [19].

Notre résultat est comparable à celui de SAVADOGO AS qui trouve 64% aux mois de Juillet et Aout à l'hôpital Namankoro Fomba de Ségou, en 2008[20].

Au plan des résultats

•**Le total suivi** : Notre étude a porté sur un effectif total de 639 cas de malnutrition, en 2008 contre 973 cas en 2009 correspondant à une augmentation de 334 cas .Ce résultat montre qu'il y'a une augmentation de la malnutrition aiguë dans le district de Bamako. Cette augmentation s'explique, d'une part, par la croissance démographique par l'exode rurale, et d'autre part, par le revenu moyen très faible de la population.

En 2010, COGNET M, à l'université CLAUDE-BENARD Lyon1 en France, rapporte que la malnutrition sévit à 95% dans les pays en voie de développement et 7 pays rassemblent à eux seuls 65% des ces malnutris : Inde, Chine, Bangladesh, Indonésie, RDC, Pakistan et Ethiopie [21].

DIALLO A, dans son étude réalisée dans l'institut de pédiatrie sociale (IPS) du centre de la mère et de l'enfant de Pikine-Guédiawaye de Dakar, en 2002, trouve une augmentation régulière de la malnutrition aiguë de 212 cas en 1999 à 289 en 2001 [22].

MAIGA H, en 2008, montre une chute de la prévalence de la malnutrition aiguë entre 2001 et 2006 de 5,9 à 4,8% dans le district de Bamako [8].

Selon l'EDSMIV, la malnutrition aiguë a atteint 13,3%, alors que l'EDSMIII trouve 10,6% au Mali.

Cependant, la commune V a enregistré le plus de cas de malnutris avec 58,68% des cas en 2008 sur 47,27% en 2009 suivi de la commune I avec 27,70% des cas en 2008 sur 26,21 en 2009.

Notre résultat a été rapporté par SANOGO D, en 2007, qui trouve 18,64% des cas malnutrition aiguë en commune I contre 17,5% en commune V [23].

TANGARA A , en 1997, au service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré, montre que 20,4% des malnutris aiguë en commune I [24].

•**L'âge** : La tranche d'âge de 6-59 mois présentait le taux le plus élevé des cas de malnutrition aiguë soit 95,62% du total suivi en 2008 contre 76,86% en 2009. On note également la prédominance de l'âge de 6-59 mois au début des activités avec 95,67% contre 54,88% et à l'admission avec 95,59% contre 88,06% respectivement entre 2008 et 2009. On constate une légère chute des taux; mais, qui restent élevés au cours des années. Ces taux élevés pourraient s'expliquer par le fait que, cette tranche d'âge est très vulnérable ; victime de sevrage et de l'ablactation.

Une étude réalisée par l'OMS sur la situation nutritionnelle dans le monde, en 2009, montre que le pourcentage des enfants émaciés de moins de 5 a atteint en 2007, 7% en Albanie ,16% au Bangladesh, 2% à Cuba et Equateur [25].

Au camp de réfugié de Djabal au Tchad, en 2005, l'analyse a porté à 100% sur 955 cas de malnutris aiguë de 6 à 59 mois[19].

DIALLO A trouve, dans son étude à IPS de Dakar, en 2002, une augmentation de la malnutrition aiguë de 39,18% en 2000 contre 40,13% en 2001 chez les tranches d'âge de 6 à 12 mois, alors qu'elle décroît de 38,73 à 32,17% de 2000 à 2001[22].

Cette constatation a été rapportée par FOKUI J V, en 2007, à l'Hôpital de Gao, qui trouve 74,8% de son effectif pour la tranche d'âge de 6 à 59 mois [27].

SANOGO D, en 2007, à l'Hôpital Gabriel Touré, trouve 94,2% de son effectif pour la tranche d'âge de 0 à 24 mois [26].

Selon EDSMVI, c'est la tranche d'âge la plus touchée par la malnutrition aiguë avec un pic entre 9 et 11 mois soit une prévalence de 29%.

• **Le sexe :** Parmi les 639 cas de malnutris enregistrés en 2008 contre 973 en 2009 avec des taux aux débuts des premiers mois des activités représentant 36,15% contre 33,71% respectivement en 2008 et 2009 dont les sexes sont restés indéterminés pour des raisons inconnues. Quand aux admissions, on a recensé 226 cas de sexe masculin soit 55,4% des admissions en 2008 contre 346 de sexe féminin soit 53,64% en 2009. Cette inversion de la prédominance des sexes s'explique par le fait que la malnutrition aiguë n'est pas relativement rattachée à un sexe quelconque.

Une étude réalisée à Cotonou au Bénin dans vingt centres de prise en charge, rapporte un taux de 72,5% en faveur du sexe féminin, en 2008 [27].

DIALLO A, à l'IPS de Dakar, trouve 50% de malnutris aiguë en 2000 contre 64,01% en 2001 en faveur du sexe féminin [22].

En 2008, une étude menée à Cotonou au Bénin, dans 20 centres de suivi trouve, sur 1886 cas de malnutris 72,5% en faveur du sexe féminin.

Notre résultat est superposable à celui de FOKUI J V, en 2007, à l'hôpital de Gao, qui trouve 56% en faveur du sexe masculin [26]. SAVADOGO A S, en 2008, à l'hôpital de Ségou, trouve 68,75% de sexe féminin [20].

Au plan du Degré de malnutrition

Dans notre étude, nous avons reçu 415 cas de malnutrition aiguë modérée en 2008 soit 64,95% et 604 cas en 2009 soit 62,08% contre 224 cas de MAS soit 35,05% en 2008 et 369 cas en 2009 soit 37,92%. La MAM prédomine au cours des deux années ; mais, elle a tout de même chuté d'environ 2% en 2009. Cette prédominance de la MAM s'observe au début des activités avec 84,8% sur 63,4% des cas respectivement 2008 et 2009, qu'à l'admission, avec 61,4% en 2009 sur 53,67% en 2008. Elle est surtout due au choix du site d'étude qu'est

l'intérieur du district de Bamako où l'urbanisation, l'éducation et l'information nutritionnelle sont au quotidien.

En 2008, une étude réalisée par HKI rapporte que dans le monde, nous avons:

- 60 millions d'enfants souffrant de MAM contre 13 millions de MAS
- 2% des enfants des pays en voie de développement souffrant MAS
- 15% des enfants en Asie du Sud souffrant de MAM contre 9% en Afrique Sub-Saharienne [28].

DIALLO A, dans son étude réalisée dans l'IPS de Sénégal, en 2002, trouve une chute de la MAS de 74,32% à 64,01% respectivement 2000 et 2001 [22].

Notre résultat est superposable à celui de SAVADOGO A S, en 2008, à l'hôpital de Ségou, qui trouve 73% de cas MAM dans son effectif [20]. Contrairement à SANOGO D, en 2007, au CHU Hôpital Gabriel Touré qui trouve 77,1% de MAS [23].

Par rapport aux unités de récupération et d'éducation nutritionnelles

Dans notre étude ,nous avons recensé le plus de cas de malnutris dans URENAM avec 415 cas soit 64,95% en 2008 et 604 soit 62,08% en 2009. Au début des activités, 84,8% des cas était dans la même unité en 2008 sur 63,4% en 2009 et à l'admission avec 61,4% sur 53,68% respectivement 2009 et 2008 ;Les autres unités se partageant le reste des cas .Ce résultat s'explique par le fait que l'URENAM est l'unité qui reçoit les cas de malnutrition modérés et elle permet aussi le suivi des malnutris provenant des autres unités classées pour unités de prise en charge des cas de malnutrition sévère. Cependant, on note une légère chute des taux dans les URENAM d'ordre d'environ 2%.

Une étude réalisée à Birambizo dans la province de Kivu(RDC), en 2010, rapporte 1906 cas de malnutris dans l'UNS soit 73% du total des malnutris suivi dans toutes les unités nutritionnelles, en trois mois (Aout à Octobre) [29].

Notre étude est comparable au résultat d'une étude réalisée à Barouéli (Mali) par la Croix-Rouge, en 2010, qui trouve 1314 enfants malnutris suivis dans son URENAM soit environ 62% du total des malnutris suivis [30].

Par rapport aux Devenirs des malnutris

•**Les guérisons** : Au terme de notre étude, nous avons obtenu 277 cas de guérison soit 43,35% en 2008 contre 399 soit 41% en 2009. Ce résultat montre qu'il y'a eu une légère chute du taux de guérison en 2009 d'environ 2%.

En 2009, SONDE I, dans son étude réalisée à l'université de Liège (Belgique), trouve un taux de guérison de 71,3% au CREN de Tenghin[21] .

En 2005, une étude réalisée au Tchad par l'OMS, trouve :

- au camp des réfugiés de Farchana, un taux de 63% de guérison chez les MAM contre 82% de guérison chez les MAS[19]

- au camp des réfugiés de Breidjing, un taux de 64% de guérison chez les MAM contre 85% chez les MAS[19]

- à l'Hôpital d'Adré, un taux de 45% de guérison chez les MAM contre 27% chez les MAS [19].

En 2005, dans la région de Maradi au Niger, une étude réalisée par HKI, rapporte 94,7% de guérison parmi les sorties de l'étude [32].

DIALLO A, à l'IPS de Dakar, dans son étude réalisée en 2002, rapporte une chute du taux de guérison, qui passe de 82,88% en 2000 à 78,54% en 2001[22].

Notre résultat est superposable à celui d'une étude réalisée par la Croix-Rouge, à Barouéli, qui trouve un taux de guérison de 48% de malnutris sévères contre 40,49% des malnutris modérés [30].

En 2010, une étude réalisée au CSCOM de Sanoubougou2 (Sikasso), rapporte un taux de guérison de 100% [33].

FUKUI J V, en 2007, à l'hôpital de Gao, trouve un taux de guérison de 51,3% [26].

En 2008, SAVADOGO A S, à l'hôpital de Ségou, trouve un taux de guérison de 87,5% [20].

•**Les abandons** : Le taux d'abandon est passé de 13,93% en 2008 à 11,10% en 2009. Cependant, une légère chute du taux d'abandon est à signaler. Ces taux d'abandon s'expliquent par le fait que certains se sont sentis complètement récupérés, au manque de moyens financiers ou de sensibilisation des accompagnants des malnutris.

Au Niger, en 2005, dans la région de Maradi, une étude réalisée par MSF rapporte un taux d'abandon de 3,7% chez l'ensemble des malnutris sortis de l'étude [32].

En 2005, au Tchad, une étude réalisée par l'OMS, trouve :

- au camp de Farchana, un taux d'abandon 13% chez les MAS [19]
- au camp de Breidjing, un taux d'abandon de 12% chez MAS [19]
- à l'Hôpital d'Adré, un taux d'abandon de 73% chez les MAS [19].

En 2010, en Birambizo dans la province de Kivu(RDC), une étude rapporte un taux d'abandon de 8,8% dans la seule UNTI [29].

En 2010, à Barouéli, une étude réalisée par la Croix-Rouge, rapporte un taux d'abandon de 55,11% dans l'URENAM contre 40,5% dans l'URENI et l'URENAS [30].

Notre résultat a été rapporté par SAVADOGO A S, en 2008, à l'Hôpital de Ségou, qui trouve 7,5% d'abandon [20].

SANOGO D, en 2007, à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako, trouve 26,8% comme taux d'abandon au douzième semaine de sa prise en charge [23].

Le taux d'abandon est passé à 38% en 2009 alors qu'il était à 36% en 2008 dans la commune 1. Il s'en suit la commune 2 qui a enregistré 37% et la commune 5 avec 34%, respectivement 2008 et 2009.

•**Les décès** : Des cas de décès ont été observés ; 17cas en 2008 sur 27en 2009 soit des taux sensiblement égaux, respectivement 2,66 contre 2,77%.Le taux de décès est resté presque stagnant. Ces décès pourraient alors avoir pour cause l'altération marquée du système immunitaire qu'entraîne la malnutrition d'où une grande vulnérabilité aux infections. On peut aussi établir le lien avec la référence tardive des enfants, en fortiori les malnutris, ce qui hypothèque le pronostic vital de ces patients.

En 2007, une étude réalisée par l'OMS, rapporte que le taux de mortalité des enfants sévèrement malnutris a atteint 20% à Bangladesh contre 10% à Yémen [34].

SONDE I, à l'université de Liège (ULG Belgique), en 2009, dans son étude, trouve un taux de mortalité de 19% [31].

COGNET M, en 2007, à l'université CLAUDE-BERNARD de Lyon1 (France) rapporte que 54% du décès des enfants sont associés à la malnutrition [21].

En 2005, au Tchad une étude réalisée par l'OMS, trouve :

-au camp de Farchana, un taux de décès de 2% chez les MAS [19]

-au camp de Breidjing, un taux de décès de 2% chez les MAS [19].

En 2005, en Birambizo dans la province de Kivu (RDC), une étude rapporte un taux de 2,9% de décès des malnutris suivis dans son UNTI [29].

En 2005, au Niger, dans la région de Maradi, une étude réalisée par HKI, rapporte un taux de décès de 0,8% chez l'ensemble des malnutris sortis de l'étude [32].

DIALLO A, dans son étude réalisée à l'IPS de Dakar, en 2002, rapporte une augmentation du taux de décès des malnutris suivis, de 0,94% en 1999 à 3,15% en 2000[22].

Notre résultat est inférieur à celui de SAVADOGO A S, en 2008, à l'hôpital de Ségou [20], qui trouve 5% de décès.

En 2010, en Barouéli, une étude réalisée par la Croix-Rouge, rapporte un taux de décès de 1% des malnutris sévères contre 0% des malnutris modérés des centres de suivis [30].

La commune V et la commune I ont enregistré chacune 47% des décès en 2008. Alors, qu'en 2009, la seule commune V a enregistré 52% des abandons.

CHAPITRE VII CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion :

Notre étude a montré qu'en dépit des efforts consentis en matière de lutte, la malnutrition demeure toujours un problème de santé publique dans notre pays.

Dans les quatre communes étudiées, il a été observé :

Une augmentation du nombre de malnutris pris en charge en 2009 avec un plus de 334 cas ;

L'âge le plus concerné était celui de la tranche de 6 à 59 mois faute de sa plus grande vulnérabilité, mais que le taux a décliné de 2008 à 2009 ;

La prédominance du sexe varie d'une année à une autre ;

Le degré de malnutrition prédomine toujours en faveur de la MAM dont le taux a chuté d'environ 2% (de 64,95 à 62,08%) de 2008 à 2009 au profit de la MAS qui lui a augmenté de 35,05% en 2008 à 37,92% en 2009.

Le taux de guérison n'a pas évolué, mais il est resté stable (43% vers 41%). Par contre le taux d'abandon a légèrement baissé passant de 14% en 2008 à 11% en 2009.

Le taux de décès est resté sensiblement égal entre 2008 et 2009, environ 3%.

2. Recommandations :

Au terme de notre étude, les résultats obtenus nous ont permis de formuler les recommandations suivantes :

Au plan l'augmentation chaque année le nombre de malnutris

- Multiplier le nombre des unités de récupérations et d'éducation nutritionnelles au niveau de toutes les communes ;
- Renforcer la formation et augmenter le nombre de relais communautaires ;

Concernant à la vulnérabilité de la tranche d'âge de 6 à 59 mois

- Renforcer au niveau de toutes les unités de récupération nutritionnelles des informations en matière de l'allaitement maternel exclusive des enfants de moins de 6 mois ;
- Entreprendre des politiques d'IEC en matière de l'ablactation des enfants de 6 à 59 mois ;
- Informer les mères dans l'introduction de ration alimentaire supplémentaire chez l'enfant : 6-12 mois, 12-22 mois, plus de 22 mois
- Promouvoir le sevrage des enfants après 22 mois.

Au vu de l'augmentation des cas de malnutrition aigue sévère

- Renforcer la formation du personnel au niveau des UREN pour ambulatoire dans la prise en charge adéquate des cas de malnutritions dites ambulatoires et un suivi régulier des malnutris référés des UREN pour intense ;
- Assurer la formation continue de tout le personnel et les relais communautaires dans le diagnostic et l'orientation des cas de malnutritions sévères.

Au plan du devenir des malnutris

- Rendre disponible le matériel (dépistage, démonstration culinaire, outils d'animation...) dans toutes les UREN ;
- Doter régulièrement les centres en intrants ;

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

- Renforcer la qualité des soins pour atteindre des taux de guérison plus satisfaisants ;
- Assurer le transfert à temps des cas de malnutrition associée à d'autres pathologies pour minimiser les cas de décès
- Chercher les causes des abandons et s'informer sur leurs devenir

REFERENCES

Rapport intérimaire FAO/OMS sur la mise en œuvre de la déclaration mondiale et du plan d'action de CIN, 2000

www.fao.org/docrep/w2313f/w2313f01.htm

Consulté le 15/08/2010 à 14h30

2. FAO/OMS 2010.

www.fr.wfp.org/faim/faq

Consulté le 15/02/2011 à 14h15

3. UNICEF/OMS 2010.

10 millions d'enfants dans le monde meurent chaque année avant leur cinquième anniversaire

www.survival.tv/documents/fr_survie%20des%20enfant.pdf

Consulté le 15/02/2011 à 21h45

4. OMS 2010.

La nutrition chez le nourrisson et le jeune enfant

www.apps.who.int/gb/ebwhat/pdf_files/WHA63/A63_9-fr.pdf

Consulté le 15/02/2011 à 20h10

5. Fao 2010;

L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde

www.wfp.org/fr

Consulté le 12/02/2011 à 21h58

6. Jeune Afrique.

Thèse de Médecine 2011

86

Sid Bekaye DIAKITE

Taux global de malnutrition en Afrique

www.africa.jeune.com/permis+taux+malnutrition+globale+urgence.htm

Consulté le 16/08/2010 à 18h40

7. Forum national sur la nutrition.

La croisade contre la malnutrition lancée

www.malijet.com/_société_malienne_aujourd'hui

Consulté le 14/07/2010 18h20

8. MAÏGA H.

Evolution de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 59 mois au Mali

Thèse de pharmacie : Bamako(Mali) ,2008 ,49p.

9. Dictionnaire de médecine.

Septième édition Flammarion 2001 :932p

10. LEFEVRE D.

Analyse de la situation nutritionnelle au Mali et perspective

Tome II, Bamako, CEE, mais 1986

11. 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

12. AG IKNANE A, DIARRA M, OUATARA F. et al.

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

13. AG IKNANE A, ALWATA C, SANGARE, COULIBALY.

Thèse de Médecine 2011

Sid Bekaye DIAKITE

Enquête de base sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Mali,
INRSP/SAP/, Septembre 2007,67p.

14. Mali.

Enquête démographique et de santé du Mali, EDSMIV, CPS/santé, DNI, Macro
internationale, Décembre 2007,497p.

15. LAURE PATRICIA F M.

Connaissances et pratiques des mères en nutrition et santé des enfants de 6 à 59
mois au Bankoni

Thèse médecine : Bamako(Mali), 2009,55p.

16. KANE A DIALLO.

Facteurs socioculturels de la malnutrition de l'enfant de 0 à 59 mois en milieu
rural Dogon du Mali

Mémoire, CNDC, Bamako, 1979.

17. OMS/UNICEF (Phase initiale).

Division de santé et développement de l'enfant : prise en charge intégrée des
maladies de l'enfant, 162p.

18. Rapport de mission des fora dans les régions et dans le district de Bamako
15/02 au 03/03/2010.

Forum sur la nutrition de Bamako, p n° 178-179, 212P.

19. BUREAU OMS TCHAD.

Rapport de suivi des activités de nutrition dans les centres de santé et dans les camps de réfugiés des districts sanitaires de Goz-beida et Adré.

www.who.int/.../tchad

www.who.int/entity/hac/crise/tcd/sitrep/tchad_nutrition_10janv2006.pdf

Consulté le 14/05/2011 à 14h31

20. SAVADOGO A S.

La malnutrition chez les enfants de 0 à 59 mois à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou

Thèse de médecine : Bamako(Mali),2007 ,41p-55p .

21. COGNET M.

Vers une médicalisation de la malnutrition aiguë ?

L'implication potentielle des industries Pharmaceutiques, analysée à partir de la crise nigérienne de 2005.

Thèse pharmacie : Lyon1(France), 2010, N°41 ; 106p.

22. DIALLO A.

Prise en charge de la mère et de l'enfant en milieu suburbain

Thèse médecine :Dakar(Sénégal), 2002 ,N°28

www.indexmedicus.who.int/hp/WHO_FCH_CAH_001_fre.pdf

Consulté le 15/052011 à 15h20

23. SANOGO D.

Devenir des enfants malnutris au CHU-HGT

Thèse de médecine : Bamako, 2007 ,62p-63p.

24. TANGARA A.

Thèse de Médecine 2011
89

Sid Bekaye DIAKITE

Evaluation de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans du service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako, 1997.

25. Statistique nutrition

www.nutrition.rns.tn/mcanemie/centre.htm

Consulté le 12/08/2010 à 14h12

26. FOKUI J V.

La malnutrition à l'unité de soins nutritionnels pédiatriques de l'hôpital de Goa
Thèse de médecine Bamako, 2007.

27. TESTA J., SINNAEVE O., IBRAHIM Y., AYIVI B.

Evaluation de la qualité du dépistage et de la prise en charge de la malnutrition infantile à Cotonou, Benin.

Med trop 2008 ; 68 : 45-50

www.revuemedecinetropicale.com/045-050

Consulté le 06/05/2011 à 14h40

28. HKI 2008.

Prise e charge de la malnutrition aiguë sévère chez les enfants

www.hki.org/nna_storage/nna-06/NNA-oct3106.pdf

Consulté le 04/05/2011

29. IEDA Relief 2010.

Thèse de Médecine 2011
90

Sid Bekaye DIAKITE

Prévention de la malnutrition, lourd déficit pour les familles vulnérables de retournées dans la zone de santé de Birambizo, territoire de Rutshuru, province de Kivu.

Aout-Septembre-Octobre 2010

www.rdc-humanitaire.net

Consulté le 06/05/201 à 15h45

30. CROIX-ROUGE internationale, CROIX-ROUGE malienne, 2010.

Projet de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë à Barouéli

31. SONDE I.

Analyse de la prise en charge des enfants en malnutrition au centre de récupération nutritionnelle (CREN) de Tenghin

www.memoireonline.com/.../msf-quitte-le-Niger-sur-font-de-polimique-avec-le-pouvoir

32. NIGER 2005.

Mobilisation contre la malnutrition aiguë

www.msf.fr

Consulté le 06/05/2011 à 18h11

33. MALIWEB

CSCOM de Sanoubougou 2 : 25 cas de malnutrition tous récupérés à 100% en 2010

www.maliweb.net/category.php?NID=72301

Consulté le 15/05/2011 à 16h12

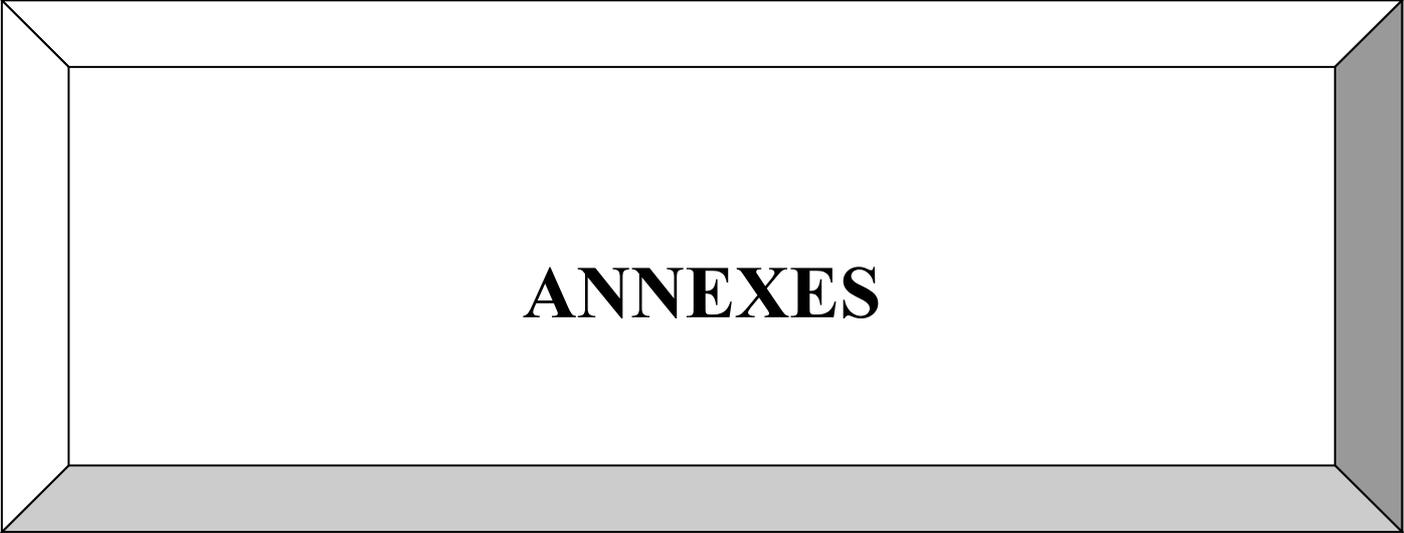
34. OMS 2007.

EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUË CHEZ LES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère

www.who.int/child-adolescent-health/publication/NUTRTION/CBSM.htm

Consulté le 15/05/2011 à 10h04



ANNEXES

INFORMATIONS NUTRITIONNELLES

1. Périmètre crânien (P.C.)

- P.C. normal à la naissance = 35 cm
- **P.C. normal est égal à : $\frac{\text{taille}}{2} + 10 \text{ cm}$**
- De 0 à 3 mois : 2 cm / mois ; soit **6 cm**
- De 4 à 6 mois : 1 cm / mois ; soit 3 cm de plus \Rightarrow **9 cm.**
- De 7 à 12 mois : 0,5 cm / mois de plus ; soit 3 cm de plus \Rightarrow **12 cm.**

2. Périmètre brachial (P.B.)

- P.B. normal : 13,5 cm entre 12 et 35 mois
14 cm entre 36 et 72 mois.

3. Surveillance nutritionnelle

- Normal : $\frac{\text{P.B.}}{\text{P.C.}} = 0,31$
- Malnutrition : $< \text{ou} = 0,27$

4. Dentition

- Le nombre de dents est égal à l'âge de l'enfant diminué de 4.
Exemple : 10 mois – 4 = 6 dents.

5. Réflexes

- Réflexe de succion : dès la naissance
- Réflexe de Grasping : à rechercher à 4 mois
- Réflexe de Moro : à rechercher à 5 mois.

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
pourcentage de la médiane (n'est plus utilisé aujourd'hui)**

Références NHS/CDC/OMS-1982
Taille mesurée allongée jusqu'à 84,5 cm.

| Taille | médiane | 85% | 80% | 75% | 70% | 60% |
|---------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 49.0cm | 3.2kg | 2.7kg | 2.6kg | 2.4kg | 2.3kg | 1.92kg |
| 49.5 | 3.3 | 2.8 | 2.6 | 2.5 | 2.3 | 1.98 |
| 50.0 | 3.4 | 2.9 | 2.7 | 2.5 | 2.4 | 2.04 |
| 50.5 | 3.4 | 2.9 | 2.7 | 2.6 | 2.4 | 2.04 |
| 51.0 | 3.5 | 3.0 | 2.8 | 2.6 | 2.5 | 2.10 |
| | | | | | | |
| 51.5 | 3.6 | 3.1 | 2.9 | 2.7 | 2.5 | 2.16 |
| 52.0 | 3.7 | 3.1 | 3.0 | 2.8 | 2.6 | 2.22 |
| 52.1 | 3.8 | 3.2 | 3.0 | 2.9 | 2.7 | 2.28 |
| 53.0 | 3.9 | 3.3 | 3.1 | 2.9 | 2.7 | 2.34 |
| 53.5 | 4.0 | 3.4 | 3.2 | 3.0 | 2.8 | 2.40 |
| 54.0 | 4.1 | 3.5 | 3.3 | 3.1 | 2.9 | 2.46 |
| 54.5 | 4.2 | 3.6 | 3.4 | 3.2 | 2.9 | 2.52 |
| 55.0 | 4.3 | 3.7 | 3.4 | 3.2 | 3.0 | 2.58 |
| 55.5 | 4.4 | 3.8 | 3.5 | 3.3 | 3.1 | 2.64 |
| 56.0 | 4.6 | 3.9 | 3.6 | 3.4 | 3.2 | 2.76 |
| | | | | | | |
| 56.5 | 4.7 | 4.0 | 3.7 | 3.5 | 3.3 | 2.82 |
| 57.0 | 4.8 | 4.1 | 3.8 | 3.6 | 3.4 | 2.88 |
| 57.5 | 4.9 | 4.2 | 3.9 | 3.7 | 3.4 | 2.94 |
| 58.0 | 5.1 | 4.3 | 4.0 | 3.8 | 3.5 | 3.06 |
| 58.5 | 5.2 | 4.4 | 4.2 | 3.9 | 3.6 | 3.12 |
| 59.0 | 5.3 | 4.5 | 4.3 | 4.0 | 3.7 | 3.18 |
| 59.5 | 5.5 | 4.6 | 4.4 | 4.1 | 3.8 | 3.30 |
| 60.0 | 5.6 | 4.8 | 4.5 | 4.2 | 3.9 | 3.36 |
| 60.5 | 5.7 | 4.8 | 4.6 | 4.3 | 4.0 | 3.42 |
| 61.0 | 5.9 | 5.0 | 4.7 | 4.4 | 4.1 | 3.54 |
| | | | | | | |
| 61.5 | 6.0 | 5.1 | 4.8 | 4.5 | 4.2 | 3.60 |
| 62.0 | 6.2 | 5.2 | 4.9 | 4.6 | 4.3 | 3.72 |
| 62.5 | 6.3 | 5.4 | 5.0 | 4.7 | 4.4 | 3.78 |
| 63.0 | 6.5 | 5.5 | 5.2 | 4.8 | 4.5 | 3.90 |
| 63.5 | 6.6 | 5.6 | 5.3 | 5.0 | 4.6 | 3.96 |
| 64.0 | 6.7 | 5.7 | 5.4 | 5.1 | 4.7 | 4.02 |
| 64.5 | 6.9 | 5.9 | 5.5 | 5.2 | 4.8 | 4.14 |
| 65.0 | 7.0 | 6.0 | 5.6 | 5.3 | 4.9 | 4.20 |
| 65.5 | 7.2 | 6.1 | 5.7 | 5.4 | 5.0 | 4.32 |
| 66.0 | 7.3 | 6.2 | 5.9 | 5.5 | 5.1 | 4.38 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
pourcentage de la médiane**

Références NHS/CDC/OMS-1982 (suite)

| Taille | médiane | 85% | 80% | 75% | 70% | 60% |
|--------|---------|-----|-----|-----|-----|------|
| 67.0 | 7.6 | 6.5 | 6.1 | 5.7 | 5.3 | 4.56 |
| 67.5 | 7.8 | 6.6 | 6.2 | 5.8 | 5.4 | 4.68 |
| 68.0 | 7.9 | 6.7 | 6.3 | 5.9 | 5.5 | 4.74 |
| 68.5 | 8.0 | 6.8 | 6.4 | 6.0 | 5.6 | 4.80 |
| 69.0 | 8.2 | 7.0 | 6.6 | 6.1 | 5.7 | 4.92 |
| | | | | | | |
| 69.5 | 8.3 | 7.1 | 6.7 | 6.2 | 5.8 | 4.98 |
| 70.0 | 8.5 | 7.2 | 6.8 | 6.3 | 5.9 | 5.10 |
| 70.5 | 8.6 | 7.3 | 6.9 | 6.4 | 6.0 | 5.16 |
| 71.0 | 8.7 | 7.4 | 7.0 | 6.5 | 6.1 | 5.22 |
| 71.5 | 8.9 | 7.5 | 7.1 | 6.6 | 6.2 | 5.34 |
| 72.0 | 9.0 | 7.6 | 7.2 | 6.7 | 6.3 | 5.40 |
| 72.5 | 9.1 | 7.7 | 7.3 | 6.8 | 6.4 | 5.46 |
| 73.0 | 9.2 | 7.9 | 7.4 | 6.9 | 6.5 | 5.52 |
| 73.5 | 9.4 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.5 | 5.64 |
| 74.0 | 9.5 | 8.1 | 7.6 | 7.1 | 6.6 | 5.70 |
| | | | | | | |
| 74.5 | 9.6 | 8.2 | 7.7 | 7.2 | 6.7 | 5.76 |
| 75.0 | 9.7 | 8.2 | 7.8 | 7.3 | 6.8 | 5.82 |
| 75.5 | 9.8 | 8.3 | 7.9 | 7.4 | 6.9 | 5.88 |
| 76.0 | 9.9 | 8.4 | 7.9 | 7.4 | 6.9 | 5.94 |
| 76.5 | 10.0 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 7.0 | 6.00 |
| 77.0 | 10.1 | 8.6 | 8.1 | 7.6 | 7.1 | 6.06 |
| 77.5 | 10.2 | 8.7 | 8.2 | 7.7 | 7.2 | 6.12 |
| 78.0 | 10.4 | 8.8 | 8.3 | 7.8 | 7.2 | 6.24 |
| 78.5 | 10.5 | 8.9 | 8.4 | 7.8 | 7.3 | 6.30 |
| 79.0 | 10.6 | 9.0 | 8.4 | 7.9 | 7.4 | 6.36 |
| | | | | | | |
| 79.5 | 10.7 | 9.1 | 8.5 | 8.0 | 7.5 | 6.42 |
| 80.0 | 10.8 | 9.1 | 8.6 | 8.1 | 7.5 | 6.48 |
| 80.5 | 10.9 | 9.2 | 8.7 | 8.1 | 7.6 | 6.54 |
| 81.0 | 11.0 | 9.3 | 8.8 | 8.2 | 7.7 | 6.60 |
| 81.5 | 11.1 | 9.4 | 8.8 | 8.3 | 7.7 | 6.66 |
| 82.0 | 11.2 | 9.5 | 8.9 | 8.4 | 7.8 | 6.72 |
| 82.5 | 11.3 | 9.6 | 9.0 | 8.4 | 7.9 | 6.78 |
| 83.0 | 11.4 | 9.6 | 9.1 | 8.5 | 7.9 | 6.84 |
| 83.5 | 11.5 | 9.7 | 9.2 | 8.6 | 8.0 | 6.90 |
| 84.0 | 11.5 | 9.8 | 9.2 | 8.7 | 8.1 | 6.90 |
| 84.5 | 11.6 | 9.9 | 9.3 | 8.7 | 8.2 | 6.96 |

Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en pourcentage de la médiane.

Références NHS/CDC/OMS.1982

Taille mesurée debout à partir de 85.0cm

| Taille | médiane | 85% | 80% | 75% | 70% | 60% |
|--------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 85.0cm | 12.0kg | 10.2kg | 9.5kg | 9.0kg | 8.4kg | 7.20kg |
| 85.5 | 12.1 | 10.3 | 9.7 | 9.1 | 8.5 | 7.26 |
| 86.0 | 12.2 | 10.4 | 9.8 | .1 | 8.5 | 7.32 |
| 86.5 | 12.3 | 10.5 | 9.8 | 9.2 | 8.6 | 7.38 |
| 87.0 | 12.4 | 10.6 | 9.9 | 9.3 | 8.7 | 7.44 |
| | | | | | | |
| 87.5 | 12.5 | 10.6 | 10.0 | 9.4 | 8.8 | 7.50 |
| 88.0 | 12.6 | 10.7 | 10.1 | 9.5 | 8.8 | 7.56 |
| 88.5 | 12.8 | 10.8 | 10.2 | 9.6 | 8.9. | 7.68 |
| 89.0 | 12.9 | 10.9 | 10.3 | 9.7 | 9.0 | 7.74 |
| 89.5 | 13.0 | 11.0 | 10.4 | 9.7 | 9.1 | 7.80 |
| | | | | | | |
| 90.0 | 13.1 | 11.1 | 10.5 | 9.8 | 9.2 | 7.86 |
| 90.5 | 13.2 | 11.2 | 10.6 | 9.9 | 9.2 | 7.92 |
| 91.0 | 13.3 | 11.3 | 10.7 | 10.0 | 9.3 | 7.98 |
| 91.5 | 13.4 | 11.4 | 10.8 | 10.1 | 9.4 | 8.4 |
| 92.0 | 13.6 | 11.5 | 10.8 | 10.2 | 9.5 | 8.16 |
| | | | | | | |
| 92.5 | 13.7 | 11.6 | 10.9 | 10.3 | 9.6 | 8.22 |
| 93.0 | 13.8 | 11.7 | 11.0 | 10.3 | 9.7 | 8.28 |
| 93.5 | 13.9 | 11.8 | 11.1 | 10.4 | 9.7 | 8.34 |
| 94.0 | 14.0 | 11.9 | 11.2 | 10.5 | 9.8 | 8.40 |
| 94.5 | 14.2 | 12.0 | 11.3 | 10.6 | 9.9 | 8.52 |
| | | | | | | |
| 95.0 | 14.3 | 12.1 | 11.4 | 10.7 | 10.0 | 8.58 |
| 95.5 | 14.4 | 12.2 | 11.5 | 10.8 | 10.1 | 8.64 |
| 96.0 | 14.5 | 12.4 | 11.6 | 10.9 | 10.2 | 8.70 |
| 96.5 | 14.7 | 12.5 | 11.7 | 11.0 | 10.3 | 8.82 |
| 97.0 | 14.8 | 12.6 | 11.8 | 11.1 | 10.3 | 8.88 |
| | | | | | | |
| 97.5 | 14.9 | 12.7 | 11.9 | 11.2 | 10.4 | 8.94 |
| 98.0 | 15.0 | 12.8 | 12.0 | 11.3 | 10.5 | 9.00 |
| 98.5 | 15.2 | 12.9 | 12.1 | 11.4 | 10.6 | 9.12 |
| 99.0 | 15.3 | 13.0 | 12.2 | 11.5 | 10.7 | 9.18 |
| 99.5 | 15.4 | 13.1 | 12.3 | 11.6 | 10.8 | 9.24 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
pourcentage de la médiane.**

Références NHS/CDC/OMS.1982

(Suite)

| Taille | médiane | 85% | 80% | 75% | 70% | 60% |
|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100.0cm | 15.6kg | 13.2kg | 12.5kg | 11.7kg | 10.9kg | 9.36kg |
| 100.5 | 15.7 | 13.3 | 12.6 | 11.8 | 11.0 | 9.42 |
| 101.0 | 15.8 | 13.5 | 12.7 | 11.9 | 11.1 | 9.48 |
| 101.5 | 16.0 | 13.6 | 12.8 | 12.0 | 11.2 | 9.60 |
| 102.0 | 16.1 | 13.7 | 12.9 | 12.1 | 11.3 | 9.66 |
| | | | | | | |
| 102.5 | 16.2 | 13.8 | 13.0 | 12.2 | 11.4 | 9.72 |
| 103.0 | 16.4 | 13.9 | 13.1 | 12.3 | 11.5 | 9.84 |
| 103.5 | 16.5 | 14.0 | 13.2 | 12.4 | 11.6 | 9.90 |
| 104.0 | 16.7 | 14.2 | 13.3 | 12.5 | 11.7 | 10.02 |
| 104.5 | 16.8 | 14.3 | 13.4 | 12.6 | 11.8 | 10.08 |
| | | | | | | |
| 105.0 | 16.9 | 14.4 | 13.6 | 12.7 | 11.9 | 10.14 |
| 105.5 | 17.1 | 14.5 | 13.7 | 12.8 | 12.0 | 10.26 |
| 106.0 | 17.2 | 14.6 | 13.8 | 12.9 | 12.1 | 10.32 |
| 106.5 | 17.4 | 14.8 | 13.9 | 13.0 | 12.2 | 10.44 |
| 107.0 | 17.5 | 14.9 | 14.0 | 13.1 | 12.3 | 1050 |
| | | | | | | |
| 107.5 | 17.7 | 15.0 | 14.1 | 13.3 | 12.4 | 10.62 |
| 108.0 | 17.8 | 15.2 | 14.3 | 13.4 | 12.5 | 10.68 |
| 108.5 | 18.0 | 15.3 | 14.4 | 13.5 | 12.6 | 10.80 |
| 109.0 | 18.1 | 15.4 | 14.5 | 13.6 | 12.7 | 10.86 |
| 109.5 | 18.3 | 15.5 | 14.6 | 13.7 | 12.8 | 10.98 |
| | | | | | | |
| 110.0 | 18.4 | 15.7 | 14.8 | 13.8 | 12.9 | 11.04 |
| 110.5 | 18.6 | 15.8 | 14.9 | 14.0 | 13.0 | 11.16 |
| 111.0 | 18.8 | 16.0 | 15.0 | 14.1 | 13.1 | 11.28 |
| 111.5 | 18.9 | 16.1 | 15.1 | 14.2 | 13.3 | 11.34 |
| 112.0 | 19.1 | 16.2 | 15.3 | 14.3 | 13.4 | 11.46 |
| | | | | | | |
| 112.5 | 19.3 | 16.4 | 15.4 | 14.4 | 13.5 | 11.58 |
| 113.0 | 19.4 | 16.5 | 15.5 | 14.6 | 13.6 | 11.64 |
| 113.5 | 19.6 | 16.7 | 15.7 | 14.7 | 13.7 | 11.76 |
| 114.0 | 19.8 | 16.8 | 15.8 | 14.8 | 13.8 | 11.88 |
| 114.5 | 19.9 | 16.9 | 16.0 | 15.0 | 14.0 | 11.94 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
pourcentage de la médiane.**

Références NHS/CDC/OMS.1982

(Suite)

| Taille | médian | 85% | 80% | 75% | 70% | 60% |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 115.0cm | 20.1kg | 17.1kg | 16.1kg | 15.1kg | 14.1kg | 12.06kg |
| 115.5 | 20.3 | 17.3 | 16.2 | 15.2 | 14.2 | 12.18 |
| 116.0 | 20.5 | 17.4 | 16.4 | 15.4 | 14.3 | 12.30 |
| 116.5 | 20.7 | 17.6 | 16.5 | 15.5 | 14.5 | 12.42 |
| 117.0 | 20.8 | 17.7 | 16.7 | 15.6 | 14.6 | 12.48 |
| | | | | | | |
| 117.5 | 21.0 | 17.9 | 16.8 | 15.8 | 14.7 | 12.60 |
| 118.0 | 21.2 | 18.0 | 17.0 | 15.9 | 14.9 | 12.72 |
| 118.5 | 21.4 | 18.2 | 17.1 | 16.1 | 15.0 | 12.84 |
| 119.0 | 21.6 | 18.4 | 17.3 | 16.2 | 15.1 | 12.96 |
| 119.5 | 21.8 | 18.5 | 17.4 | 16.4 | 15.3 | 13.08 |
| | | | | | | |
| 120.0 | 22.0 | 18.7 | 17.6 | 16.5 | 15.4 | 13.20 |
| 120.5 | 22.2 | 18.9 | 17.8 | 16.7 | 15.5 | 13.32 |
| 121.0 | 22.4 | 19.1 | 17.9 | 16.8 | 15.7 | 13.44 |
| 121.5 | 22.6 | 19.2 | 18.1 | 17.0 | 15.8 | 13.56 |
| 122.0 | 22.8 | 19.4 | 18.3 | 17.1 | 16.0 | 13.68 |
| | | | | | | |
| 122.5 | 23.1 | 19.6 | 18.4 | 17.3 | 16.1 | 13.86 |
| 123.0 | 23.3 | 19.8 | 18.6 | 17.5 | 16.3 | 13.98 |
| 123.5 | 23.5 | 20.0 | 18.8 | 17.6 | 16.5 | 14.10 |
| 124.0 | 23.7 | 20.2 | 19.0 | 17.8 | 16.6 | 14.22 |
| 124.5 | 24.0 | 20.4 | 19.2 | 18.0 | 16.8 | 14.40 |
| | | | | | | |
| 125.0 | 24.2 | 20.6 | 19.4 | 18.2 | 16.9 | 14.52 |
| 125.5 | 24.4 | 20.8 | 19.6 | 18.3 | 17.1 | 14.64 |
| 126.0 | 24.7 | 21.0 | 19.7 | 18.5 | 17.3 | 14.82 |
| 126.5 | 24.9 | 21.2 | 19.9 | 18.7 | 17.5 | 14.94 |
| 127.0 | 25.2 | 21.4 | 20.1 | 18.9 | 17.6 | 15.12 |
| | | | | | | |
| 127.5 | 25.4 | 21.6 | 20.4 | 19.1 | 17.8 | 15.24 |
| 128.0 | 25.7 | 21.8 | 20.6 | 19.3 | 18.0 | 15.42 |
| 128.5 | 26.0 | 22.1 | 20.8 | 19.5 | 18.2 | 15.60 |
| 129.0 | 26.2 | 22.3 | 21.0 | 19.7 | 18.4 | 15.72 |
| 129.5 | 26.5 | 22.5 | 21.2 | 19.9 | 18.6 | 15.90 |

Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en écarts types (Z score)
Références NCHS/CDC/OMS
Taille mesurée allongée jusqu'à 84,5cm.

| Taille | Médiane | -2ET | -3ET | -4ET |
|--------|---------|-------|-------|-------|
| 50.0cm | 3.4kg | 2.6kg | 2.2kg | 1.8kg |
| 50.5 | 3.4 | 2.6 | 2.2 | 1.8 |
| 51.0 | 3.5 | 2.7 | 2.3 | 1.9 |
| 51.5 | 3.6 | 2.7 | 2.3 | 1.9 |
| 52.0 | 3.7 | 2.8 | 2.4 | 1.9 |
| | | | | |
| 52.5 | 3.8 | 2.9 | 2.4 | 2.0 |
| 53.0 | 3.9 | 2.9 | 2.5 | 2.0 |
| 53.5 | 4.0 | 3.0 | 2.5 | 2.1 |
| 54.0 | 4.1 | 3.1 | 2.6 | 2.1 |
| 54.5 | 4.2 | 3.2 | 2.7 | 2.2 |
| 55.0 | 4.3 | 3.3 | 2.8 | 2.2 |
| 55.5 | 4.4 | 3.4 | 2.8 | 2.3 |
| 56.0 | 4.6 | 3.5 | 2.9 | 2.4 |
| 56.5 | 4.7 | 3.6 | 3.0 | 2.5 |
| 57.0 | 4.8 | 3.7 | 3.1 | 2.5 |
| | | | | |
| 57.5 | 4.9 | 3.8 | 3.2 | 2.6 |
| 58.0 | 5.1 | 3.9 | 3.3 | 2.7 |
| 58.5 | 5.2 | 4.0 | 3.4 | 2.8 |
| 59.0 | 5.3 | 4.1 | 3.5 | 2.9 |
| 59.5 | 5.5 | 4.2 | 3.6 | 3.0 |
| 60.0 | 5.6 | 4.3 | 3.7 | 3.1 |
| 60.5 | 5.7 | 4.5 | 3.8 | 3.2 |
| 61.0 | 5.9 | 4.6 | 3.9 | 3.3 |
| 61.5 | 6.0 | 4.7 | 4.1 | 3.4 |
| 62.0 | 6.2 | 4.8 | 4.2 | 3.5 |
| | | | | |
| 62.5 | 6.3 | 5.0 | 4.3 | 3.6 |
| 63.0 | 6.5 | 5.1 | 4.4 | 3.7 |
| 63.5 | 6.6 | 5.2 | 4.5 | 3.9 |
| 64.0 | 6.7 | 5.4 | 4.7 | 3.0 |
| 64.5 | 6.9 | 5.5 | 4.8 | 4.1 |
| 65.0 | 7.0 | 5.6 | 4.9 | 4.2 |
| 65.5 | 7.2 | 5.8 | 5.0 | 4.3 |
| 66.0 | 7.3 | 5.9 | 5.2 | 4.4 |
| 66.5 | 7.5 | 6.0 | 5.3 | 4.6 |
| 67.0 | 7.6 | 6.1 | 5.4 | 4.7 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
écarts types (Z score)
Références NCHS/CDC/OMS**

(Suite)

| Taille | Médiane | -2ET | -3ET | -4ET |
|--------|---------|-------|-------|-------|
| 67.5cm | 7.8kg | 6.3kg | 5.5kg | 4.8kg |
| 68.0 | 7.9 | 6.4 | 5.7 | 4.9 |
| 68.5 | 8.0 | 6.5 | 5.8 | 5.0 |
| 69.0 | 8.2 | 6.7 | 5.9 | 5.1 |
| 69.5 | 8.3 | 6.8 | 6.0 | 5.3 |
| | | | | |
| 70.0 | 8.5 | 6.9 | 6.1 | 5.4 |
| 70.5 | 8.6 | 7.0 | 6.3 | 5.5 |
| 71.0 | 8.7 | 7.2 | 6.4 | 5.6 |
| 71.5 | 8.9 | 7.3 | 6.5 | 5.7 |
| 72.0 | 9.0 | 7.4 | 6.6 | 5.8 |
| 72.5 | 9.1 | 7.5 | 6.7 | 5.9 |
| 73.0 | 9.2 | 7.6 | 6.8 | 6.0 |
| 73.5 | 9.4 | 7.7 | 6.9 | 6.1 |
| 74.0 | 9.5 | 7.8 | 7.0 | 6.2 |
| 74.5 | 9.6 | 7.9 | 7.1 | 6.3 |
| | | | | |
| 75.0 | 9.7 | 8.1 | 7.2 | 6.4 |
| 75.5 | 9.8 | 8.2 | 7.3 | 6.5 |
| 76.0 | 9.9 | 8.3 | 7.4 | 6.6 |
| 76.5 | 10.0 | 8.4 | 7.5 | 6.7 |
| 77.0 | 10.1. | 8.5 | 7.6 | 6.8 |
| 77.5 | 10.2 | 8.5 | 7.7 | 6.9 |
| 78.0 | 10.4 | 8.6 | 7.8 | 6.9 |
| 78.5 | 10.5 | 8.7 | 7.9 | 7.0 |
| 79.0 | 10.6 | 8.8 | 8.0 | 7.1 |
| 79.5 | 10.7 | 8.9 | 8.1 | 7.2 |
| | | | | |
| 80.0 | 10.8 | 9.0 | 8.1 | 7.3 |
| 80.5 | 10.9 | 9.1 | 8.2 | 7.4 |
| 81.0 | 11.0 | 9.2 | 8.3 | 7.4 |
| 81.5 | 11.1 | 9.3 | 8.4 | 7.5 |
| 82.0 | 11.2 | 9.4 | 8.5 | 7.6 |
| 82.5 | 11.3 | 9.5 | 8.6 | 7.7 |
| 83.0 | 11.4 | 9.6 | 8.7 | 7.8 |
| 83.5 | 11.5 | 9.6 | 8.7 | 7.8 |
| 84.0 | 11.5 | 9.7 | 8.8 | 7.9 |
| 84.5 | 11.6 | 9.8 | 8.9 | 8.0 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
écarts types (Z score)
Références NCHS/CDC/OMS
Taille mesurée debout à partir de 85,0cm**

| Taille | Médiane. | -2ET | -3ET | -4ET |
|--------|----------|------|------|------|
| 85.0 | 12.0 | 9.8 | 8.7 | 7.7 |
| 85.5 | 12.1 | 9.9 | 8.8 | 7.7 |
| 86.0 | 12.2 | 10.0 | 8.9 | 7.8 |
| 86.5 | 12.3 | 10.1 | 9.0 | 7.9 |
| 87.0 | 12.4 | 10.2 | 9.1 | 8.0 |
| | | | | |
| 87.5 | 12.5 | 10.3 | 9.2 | 8.1 |
| 88.0 | 12.6 | 10.4 | 9.3 | 8.2 |
| 88.5 | 12.8 | 10.5 | 9.4 | 8.2 |
| 89.0 | 12.9 | 10.6 | 9.5 | 8.3 |
| 89.5 | 13.0 | 10.7 | 9.6 | 8.4 |
| 90.0 | 13.1 | 10.8 | 9.6 | 8.5 |
| 90.5 | 13.2 | 10.9 | 9.7 | 8.6 |
| 91.0 | 13.3 | 11.0 | 9.8 | 8.6 |
| 91.5 | 13.4 | 11.1 | 9.9 | 8.7 |
| 92.0 | 13.6 | 11.2 | 10.0 | 8.8 |
| | | | | |
| 92.5 | 13.7 | 11.3 | 10.1 | 8.9 |
| 93.0 | 13.8 | 11.4 | 10.2 | 9.0 |
| 93.5 | 13.9 | 11.5 | 10.3 | 9.0 |
| 94.0 | 14.0 | 11.6 | 10.4 | 9.1 |
| 94.5 | 14.2 | 11.7 | 10.4 | 9.2 |
| 95.0 | 14.3 | 11.8 | 10.5 | 9.3 |
| 95.5 | 14.4 | 11.9 | 10.6 | 9.4 |
| 96.0 | 14.5 | 12.0 | 10.7 | 9.4 |
| 96.5 | 14.7 | 12.1 | 10.8 | 9.5 |
| 97.0 | 14.8 | 12.2 | 10.9 | 9.6 |
| | | | | |
| 97.5 | 14.9 | 12.3 | 11.0 | 9.7 |
| 98.0 | 15.0 | 12.4 | 11.1 | 9.8 |
| 98.5 | 15.2 | 12.5 | 11.2 | 9.8 |
| 99.0 | 15.3 | 12.6 | 11.3 | 9.9 |
| 99.5 | 15.4 | 12.7 | 11.4 | 10.0 |
| 100.0 | 15.6 | 12.8 | 11.5 | 10.1 |
| 100.5 | 15.7 | 12.9 | 11.6 | 10.2 |
| 101.0 | 15.8 | 13.0 | 11.7 | 10.3 |
| 101.5 | 16.0 | 13.2 | 11.8 | 10.4 |
| 102.0 | 16.1 | 13.3 | 11.9 | 10.4 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
écarts types (Z score)
Références NCHS/CDC/OMS**

(Suite)

| Taille | Médiane. | -2ET | -3ET | -4ET |
|---------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| 102.5 | 16.2 | 13.4 | 12.0 | 10.5 |
| 103.0 | 16.4 | 13.5 | 12.1 | 10.6 |
| 103.5 | 16.5 | 13.6 | 12.2 | 10.7 |
| 104.0 | 16.7 | 13.7 | 12.3 | 10.8 |
| 104.5 | 16.8 | 13.8 | 12.4 | 10.9 |
| | | | | |
| 105.0 | 16.9 | 14.0 | 12.5 | 11.0 |
| 105.5 | 17.1 | 14.1 | 12.6 | 11.1 |
| 106.0 | 17.2 | 14.2 | 12.7 | 11.2 |
| 106.5 | 17.4 | 14.3 | 12.8 | 11.3 |
| 107.0 | 17.5 | 14.5 | 12.9 | 11.4 |
| 107.5 | 17.7 | 14.6 | 13.0 | 11.5 |
| 108.0 | 17.8 | 14.7 | 13.3 | 11.6 |
| 108.5 | 18.0 | 14.8 | 13.4 | 11.7 |
| 109.0 | 18.1 | 15.0 | 13.5 | 11.8 |
| 109.5 | 18.3 | 15.1 | 13.6 | 11.9 |
| | | | | |
| 110.0 | 18.4 | 15.2 | 13.7 | 12.0 |
| 110.5 | 18.6 | 15.4 | 13.8 | 12.2 |
| 111.0 | 18.8 | 15.5 | 13.9 | 12.3 |
| 111.5 | 18.9 | 15.7 | 14.0 | 12.4 |
| 112.0 | 19.1 | 15.8 | 14.2 | 12.5 |
| 112.5 | 19.3 | 15.9 | 14.3 | 12.6 |
| 113.0 | 19.4 | 16.1 | 14.4 | 12.8 |
| 113.5 | 19.6 | 16.2 | 14.6 | 12.9 |
| 114.0 | 19.8 | 16.4 | 14.7 | 13.0 |
| 114.5 | 19.9 | 16.5 | 14.8 | 13.1 |
| | | | | |
| 115.0 | 20.1 | 16.7 | 15.0 | 13.3 |
| 115.5 | 20.3 | 16.8 | 15.1 | 13.4 |
| 116.0 | 20.4 | 17.0 | 15.3 | 13.5 |
| 116.5 | 20.7 | 17.2 | 15.4 | 13.7 |
| 117.0 | 20.8 | 17.3 | 15.6 | 13.8 |
| 117.5 | 21.0 | 17.5 | 15.7 | 13.9 |
| 118.0 | 21.2 | 17.6 | 15.8 | 14.1 |
| 118.5 | 21.4 | 17.8 | 16.0 | 14.2 |
| 119.0 | 21.6 | 18.0 | 16.2 | 14.3 |
| 119.5 | 21.8 | 18.1 | 16.3 | 14.5 |

**Table de rapport poids/taille pour garçons et filles exprimé en
écarts types (Z score)
Références NCHS/CDC/OMS**

(Suite)

| Taille | Médiane | -2ET | -3ET | -4ET |
|--------|---------|------|------|------|
| 120.0 | 22.0 | 18.3 | 16.5 | 14.6 |
| 120.5 | 22.2 | 18.5 | 16.6 | 14.8 |
| 121.0 | 22.4 | 18.7 | 16.8 | 14.9 |
| 121.5 | 22.6 | 18.8 | 16.9 | 15.0 |
| 122.0 | 22.8 | 19.0 | 17.1 | 15.2 |
| 122.5 | 23.1 | 19.2 | 17.3 | 15.3 |
| 123.0 | 23.3 | 19.4 | 17.4 | 15.5 |
| | | | | |
| 123.5 | 23.5 | 19.6 | 17.6 | 15.6 |
| 124.0 | 23.7 | 19.7 | 17.7 | 15.7 |
| 124.5 | 24.0 | 19.9 | 17.9 | 15.9 |
| 125.0 | 24.2 | 20.1 | 18.1 | 16.0 |
| 125.5 | 24.4 | 20.3 | 18.2 | 16.2 |
| 126.0 | 24.7 | 20.5 | 18.4 | 16.3 |
| 126.5 | 24.9 | 20.7 | 18.6 | 16.4 |
| 127.0 | 25.2 | 20.9 | 18.7 | 16.6 |
| 127.5 | 25.4 | 21.1 | 18.9 | 16.7 |
| 128.0 | 25.7 | 21.3 | 19.1 | 16.9 |
| | | | | |
| 128.5 | 26.0 | 21.5 | 19.2 | 17.0 |
| 129.0 | 26.2 | 21.7 | 19.4 | 17.1 |
| 129.5 | 26.5 | 21.9 | 19.6 | 17.3 |
| 130.0 | 26.8 | 22.1 | 19.7 | 17.4 |
| 130.5 | 27.1 | 22.3 | 19.9 | 17.5 |
| | | | | |
| 131.0 | 27.4 | 22.5 | 20.1 | 17.6 |
| 131.5 | 27.6 | 22.7 | 20.2 | 17.8 |
| 132.0 | 27.9 | 22.9 | 20.4 | 17.9 |
| 132.5 | 28.2 | 23.1 | 20.6 | 18.0 |
| 133.0 | 28.6 | 23.3 | 20.7 | 18.1 |
| 133.5 | 28.9 | 23.6 | 20.9 | 18.3 |
| 134.0 | 29.2 | 23.8 | 21.1 | 18.4 |
| 134.5 | 29.5 | 24.0 | 21.2 | 18.5 |
| 135.0 | 29.8 | 24.2 | 21.4 | 18.6 |
| 135.5 | 30.2 | 24.4 | 21.6 | 18.7 |
| | | | | |
| 136.0 | 30.5 | 24.7 | 21.7 | 18.8 |
| 136.5 | 30.9 | 24.9 | 21.9 | 18.9 |

TABLE DES NOMBRES AU HASARD

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 26099 | 65801 | 69870 | 84446 | 58248 | 21282 | 56938 | 54729 | 67757 |
| 71874 | 61692 | 80001 | 21430 | 02305 | 59741 | 34262 | 15157 | 27545 |
| 08774 | 29689 | 42245 | 51903 | 69179 | 96682 | 91819 | 60812 | 47631 |
| 37294 | 92028 | 56850 | 83380 | 05912 | 29830 | 37612 | 15593 | 73198 |
| 33912 | 37996 | 78967 | 57201 | 66916 | 73998 | 54289 | 07147 | 84313 |
| 63610 | 61475 | 26980 | 23804 | 54972 | 72068 | 19403 | 53756 | 04281 |
| 01570 | 41701 | 30382 | 54647 | 06077 | 29354 | 95704 | 75928 | 21811 |
| 24159 | 77787 | 38973 | 82178 | 46802 | 90245 | 01805 | 23906 | 96559 |
| 92834 | 52941 | 88301 | 22127 | 23459 | 40229 | 74678 | 21859 | 98645 |
| 16178 | 60063 | 59284 | 16279 | 48003 | 44634 | 08623 | 32752 | 40472 |
| 81808 | 32980 | 80660 | 98391 | 62243 | 19678 | 39551 | 18398 | 36918 |
| 28628 | 82072 | 04854 | 52809 | 86608 | 68017 | 11120 | 28638 | 72850 |
| 62249 | 65757 | 12273 | 91261 | 96983 | 15082 | 83851 | 77682 | 81728 |
| 84541 | 99891 | 01585 | 96711 | 29712 | 02877 | 70955 | 59693 | 26838 |
| 89052 | 39061 | 99811 | 69831 | 47234 | 93263 | 47386 | 17462 | 18874 |
| 13407 | 62899 | 78937 | 90525 | 25033 | 56358 | 78902 | 47008 | 72488 |
| 50230 | 63237 | 94083 | 93634 | 71652 | 02656 | 57532 | 60307 | 91619 |
| 84980 | 62458 | 09703 | 78397 | 66179 | 46982 | 67619 | 39254 | 90763 |
| 22116 | 33646 | 17545 | 31321 | 65772 | 86506 | 09811 | 82848 | 92211 |
| 68645 | 15068 | 56898 | 87021 | 40115 | 27524 | 42221 | 88293 | 67592 |
| 26518 | 39122 | 96561 | 56004 | 50260 | 68648 | 85596 | 83979 | 09041 |
| 36493 | 41666 | 27871 | 71329 | 69212 | 57932 | 65281 | 57233 | 07732 |
| 77402 | 12994 | 59892 | 85581 | 70823 | 53338 | 34405 | 67080 | 16568 |
| 83679 | 97154 | 40341 | 84741 | 08967 | 73287 | 94952 | 59008 | 95774 |
| 71802 | 39356 | 02981 | 89107 | 79788 | 51330 | 37129 | 31898 | 34011 |
| 57494 | 72484 | 22676 | 44311 | 15356 | 05348 | 03582 | 66183 | 68392 |
| 73364 | 38416 | 93128 | 10297 | 11419 | 82937 | 84389 | 88273 | 96010 |
| 14499 | 83965 | 75403 | 18002 | 45068 | 54257 | 18085 | 92625 | 60911 |
| 40747 | 03084 | 07734 | 88940 | 88722 | 85717 | 73810 | 79866 | 84853 |
| 42237 | 59122 | 92855 | 62097 | 81276 | 06318 | 81607 | 00565 | 56626 |
| 32934 | 60227 | 58707 | 44858 | 36081 | 79981 | 01291 | 68707 | 45427 |
| 05764 | 14284 | 73069 | 80830 | 17231 | 42936 | 48472 | 18782 | 51646 |
| 32706 | 94879 | 93188 | 66049 | 25988 | 46656 | 35365 | 13800 | 83745 |
| 22190 | 27559 | 95668 | 53261 | 21676 | 98943 | 43618 | 32110 | 29340 |
| 81616 | 15641 | 94921 | 95970 | 63506 | 22007 | 29966 | 38144 | 62556 |

FICHE SIGNALITIQUE DE LA THESE

PRENOM : SID BEKAYE

NOM : DIAKITE

ANNEE : 2010-2011

TITRE : EVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE CHEZ LES ENFANTS 6 A 59 MOIS DANS LE DISTRICT DE BAMAKO

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

PAYS D'ORIGINE : MALI

LIEU DE DEPOT :

SECTEUR D'INTERET : NUTRITION

RESUME :

Il s'agit d'une étude rétrospective reposant essentiellement sur la revue documentaire disponible au niveau du district de Bamako durant la période 2008 à 2009.

Notre étude intitulée «*Evaluation de l'efficacité de la prise en charge de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois dans le District Bamako* » s'est déroulée dans le service de nutrition de l'Institut National de recherche en Santé publique de Bamako. Durant notre étude nous avons collecté 1612 cas de malnutrition soit 639 en 2008 contre 973 en 2009 qui répondaient à nos critères d'inclusion (enquête nutritionnelle réalisé à Bamako entre 2008 et 2009 concernant ou incluant les enfants de 6 à 59 mois).

Nous avons eu les résultats suivants :

A Bamako, la prise en charge des enfants de 6 à 59 mois entre 2008 et 2009 était caractérisée par trois grandes périodes notamment au démarrage, à l'admission et à la sortie. Les admissions étaient plus prédominantes avec 66,3% en 2009 contre 63,85% en 2008. Un taux de 65% des malnutritions était aiguë modéré en 2008 contre 62% en 2009 ; 35% de malnutrition aiguë en 2008 contre 38% en 2009 étaient sévères. Un taux de 63,4% était sorti de l'activité en 2009 contre 60% en 2008. Parmi les sorties ; le taux de guérison était à 43% en 2008 contre 41% en 2009 dont 79% des guéris dans la commune 5 en 2008, environ 3% était décédé en 2008 et 2009 avec 50% des décès dans commune 5 , le taux d'abandon représentait 14% en 2008 contre 11% en 2009 dont 38% d'entre eux dans la commune 1 en 2009.

NB : En 2008, la commune 6 n'avait pas participé à initiation du protocole de 2007.

Au Mali la malnutrition reste un grave problème de santé des enfants de 6 à 59 mois.

Mots Clés : évaluation, prise en charge, enfants de 6 à 59 mois, guérison, abandon, décès

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 je 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 leur père.

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.