



**Université Senghor**

Université internationale de langue française  
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

# Analyse de la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé en Guinée

Présenté par

**Emmanuel Foromo KALIVOGUI**

Pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Santé

Spécialité Politiques Nutritionnelles

Sous la direction de Professeur **Hélène DELISLE**

Directrice du Laboratoire TRANSNUT. Département Nutrition.

Université de Montréal

Le 07 avril 2009

Devant le jury composé de :

Dr Christian MESENGE

Président

Directeur du Département Santé Université Senghor

Mme Géneviève LEBIHAN

Examineur

Nutritionniste de santé publique, Comité Régional d'Education pour  
la Santé Languedoc –Roussillon (France)

Prof. Mohamed GAD

Examineur

Maitre de conférences, IGSR, Alexandrie



## Dédicace

Je dédie ce travail

Au Dieu tout puissant pour m'avoir permis de mener ce travail en bonne santé

A ma famille, mes parents, mes amis et tous ceux qui m'ont soutenu tout au long de cette formation

## Remerciements

Je remercie l'administration et le personnel de l'Université Senghor pour m'avoir reçu dans leur institution.

Je remercie le **Dr Christian Mésenge** Directeur du Département Santé, pour m'avoir soutenu et accompagné durant ma formation.

Au Professeur **Hélène Delisle** Directrice du Laboratoire TRANSUNUT du Département de Nutrition à l'Université de Montréal, vous m'aviez accueilli et encadré durant et le stage et lors de la réalisation de ce travail. Votre disponibilité, la qualité de votre encadrement et la pertinence de vos remarques m'ont permis de mener à terme ce travail ; trouvez l'expression de ma profonde gratitude.

Je remercie les professeurs et étudiants du Laboratoire TRANSNUT pour la qualité de l'accueil, de la collaboration et l'encadrement durant mon séjour.

Je remercie madame Alice Mounir pour la disponibilité, le soutien et les conseils durant ma formation.

Je remercie tous les enseignants et encadreurs de l'Université Senghor auprès de qui j'ai bénéficié respectivement de la qualité des enseignements et d'un excellent encadrement.

Merci à tous mes collègues de la XIème promotion pour leur collaboration durant les deux (2) années passées ensemble.

Pour mes chers camarades de la spécialité Politiques Nutritionnelles, j'ai bénéficié de votre soutien, votre sympathie et votre affection ; soyez remerciés. J'ai trouvé une famille qui me manquera toute ma vie.

Je remercie mes compatriotes pour leur sens élevé d'humanisme.

A mon père **Dr Joseph Kolouba**, ma mère **Yama Koïvogui** et toute la famille **Kalivogui**, merci pour le soutien et la consolation de tous les jours.

A ma très chère femme **Kadiatou Traoré**, merci pour le soutien. Tu as su me consoler aux moments les plus difficiles de cette formation.

A mes chers frères et sœurs de la **cellule chrétienne des étudiants de Senghor**, j'ai été soutenu, encadré dans la foi grâce à vous. Que le Seigneur dans sa fidélité vous bénisse.

A ma très chère sœur **Dr Charlie Kahambwe Kasendue**, tu as pris soin de moi comme une mère, trouves dans cette œuvre l'expression de ma gratitude et que Dieu te bénisse.

Aux membres du jury de ma soutenance, merci pour votre rigueur scientifique pour l'amélioration du contenu de ce travail.

## Résumé

En Guinée, la malnutrition constitue un problème majeur de santé publique. Elle représente 39% des causes de mortalité infanto-juvénile et maternelle (EDS, 2005). Chez les enfants de moins de 5 ans, les deux formes de malnutrition aiguë et chronique coexistent avec respectivement des taux de 11,2% et 20,3% (MS, 2008).

Depuis plusieurs années, le système de santé guinéen a été orienté vers les soins de santé primaires et le protocole standard de l’OMS a été adopté pour la prise en charge de la malnutrition.

Le présent travail s’est proposé d’analyser la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen en vue de comprendre les difficultés liées à la mise en œuvre du protocole de l’OMS ; identifier les points forts du système et les opportunités d’amélioration et d’intégration du protocole de prise en charge communautaire dans le paquet minimum d’activités des structures de santé.

A partir de l’expérience du stage, nous avons procédé à l’analyse des données scientifiques actuelles sur la prise en charge de la malnutrition dans le monde. Nous avons également analysé le plan national de développement sanitaire, la politique nationale d’alimentation nutrition, les rapports de certains services et le protocole national de prise en charge de la malnutrition en Guinée.

L’analyse a révélé un dysfonctionnement lié à la mauvaise organisation du système de santé, à la disparité de répartition et le manque de formation et la démotivation du personnel. Egalement la mauvaise adaptation du protocole de l’OMS (essentiellement hospitalier) au système de soins de santé primaires. La dégradation de l’état nutritionnel est aussi liée à la négligence des interventions nutritionnelles et la non implication de la communauté. Cependant, il y a des éléments qui sont en faveur de la mise en œuvre des interventions nutritionnelles. Nous espérons que si la prise en charge communautaire de la malnutrition est appliquée à vaste échelle et si elle est correctement associée au traitement en milieu hospitalier, elle pourrait prévenir la malnutrition et réduire le taux de décès d’enfants en Guinée. L’adoption du présent référentiel permettra de renforcer et d’améliorer la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen.

**Mots clefs :** Malnutrition, Prise en charge communautaire, Système de santé, Guinée

## **Abstract**

In Guinea, the malnutrition establishes a major problem of public health. It represents 39 % of the infant and maternal mortality causes (EDS, 2005). At the children of less than 5 years, both forms of acute and chronic malnutrition coexist with rates respectively 11.2 % and 20.3 % (MS, 2008).

For several years, the primary health care and malnutritional coverage according to the WHO standard protocol were adopted in Guinean health system to improve community health and nutritional state.

The present work suggested analyzing the malnutrition care in Guinean health system to understand difficulties connected to the implementation of the WHO protocol; and identifying opportunities and key points of the system to propose strategies of improvement and integrating the community care protocol into the minimum package of activities of the structures of health.

During training, we analyzed current scientific malnutrition management data and some Guinean documents: national sanitary development plan, national food and nutrition policy and national malnutrition management protocol.

Data analysis revealed a dysfunction bound to the bad organization of the health system, disparity of distribution and a lack of training and motivation of the staff in Guinea. The bad adaptation of the WHO protocol and nutritional activities to the primary health care system caused community the nutritional state .

However, there are elements which are in favour of the implementation of the community nutritional care interventions. We hope that if the community care of the malnutrition was applied to vast scale and if it was correctly associated with the treatment in a hospital environment, it could prevent the malnutrition and reduce the rate of deaths of children in Guinea.

The adoption of theses recommendations in Guinea will allow to strengthen and to improve the care of the malnutrition.

**Keywords:** Malnutrition, community Care, Health system, Guinea

## Liste des acronymes et abréviations utilisés

ACF : Action Contre la Faim

ARV : Anti Rétroviraux

ATPE: Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi

ATS : Agent Technique de Santé

CCN : Comité national de Coordination de Nutrition

CCSPNAN : Coordination et de Suivi de Politique Nationale d'Alimentation et de Nutrition

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

CNA : Centres de Nutrition Ambulatoire

CNS : Centres de Nutrition Supplémentaire

CNT : Centres de Nutrition Thérapeutique

CPN : Consultations Périnatales

CRENAS : Centre de récupération Nutritionnelle Ambulatoire pour malnutris Sévères

CRENI : Centre de Récupération Nutritionnelle Intensive

CRNAM : Centres de Récupération Nutritionnelle pour malnutris Modérés

EDS : Enquête Démographique et de Santé

ENAGUI : Enquête Nationale sur l'Anémie en Guinée

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation

HKI : Helen Keller International

IDH : Indice de Développement Humain

IEC : Information Education Communication

INSE : Institut National de la Santé de l'Enfant

MAG : Malnutrition Aiguë Grave

MSF : Médecins Sans Frontières

MSP : Ministère de la Santé publique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PB : Périmètre Brachial

PEV : Programme Elargi de Vaccination

PIB : Produit Intérieur Brut

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PNDS : Plans National de Développement Sanitaire

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

QUIBB : Enquête sur le Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien Etre

SIDA : Syndrome de l'Immunodéficience Acquise

SNIS : Système d'Information Sanitaire

SPC : Suivi Promotion de la Croissance

SSP : Soins de Santé Primaires

TRANSNUT : Centre collaborateur de l'OMS sur la Transition Nutritionnelle

UNICEF : Fond des Nations Unies pour l'enfance

VIH: Virus de l'Immunodéficience Humaine

WHO: World Health Organisation

## Table des matières

Dédicace.....	iii
Remerciements.....	iv
Résumé.....	i
Mots clefs : Malnutrition, Prise en charge communautaire, Système de santé, Guinée.....	i
Abstract.....	ii
Keywords: Malnutrition, community Care, Health system, Guinea.....	ii
Liste des acronymes et abréviations utilisés.....	iii
Table des matières.....	1
Liste des illustrations.....	3
Introduction.....	4
Objectif principal.....	6
Objectifs spécifiques.....	6
1 Cadre théorique.....	7
1.1 Concept de malnutrition.....	7
1.2 Types de malnutrition.....	7
1.2.1 Malnutrition chronique ou retard de croissance.....	7
1.2.2 Malnutrition aiguë.....	8
1.2.3 La carence en micronutriments.....	9
1.2.4 Malnutrition et infection à VIH.....	10
1.3 Causes et conséquences de la malnutrition.....	11
1.4 Prise en charge de la malnutrition.....	13
1.4.1 Prise en charge selon le protocole OMS.....	13
1.4.2 Prise en charge communautaire de la malnutrition.....	17
1.5 Prévention de la malnutrition.....	20
1.6 Tendance actuelle de prise en charge de la malnutrition.....	21
1.6.1 Dans la communauté.....	21
1.7 Au niveau des centres de nutrition.....	21
2 Cadre Méthodologique.....	25
2.1 La recherche documentaire.....	25
2.2 Le stage de mise en situation professionnelle.....	25
2.3 Analyse des informations.....	26
3 Analyse de la prise en charge de la malnutrition en Guinée.....	27

3.1	Description générale du pays .....	27
3.2	Situation sanitaire et nutritionnelle .....	28
3.2.1	Malnutrition aiguë (émaciation) et malnutrition chronique (retard de croissance) .....	28
3.2.2	Pratiques d'allaitement maternel .....	29
3.2.3	Carence en micronutriments.....	29
3.3	Système de santé Guinéen .....	30
3.3.1	Typologie des infrastructures sanitaires publiques.....	31
3.3.2	Paquet minimum d'activités par structure de santé .....	31
3.3.3	Personnel de santé .....	32
3.4	Prise en charge de la malnutrition dans le SSP guinéen.....	35
3.4.1	Structures de prise en charge de la malnutrition .....	35
3.4.2	Centres de récupération nutritionnelle des ONG.....	36
3.4.3	Personnel de prise en charge de la malnutrition .....	36
4	Commentaires et discussion .....	37
4.1	Système de santé .....	37
4.2	Prise en charge de la malnutrition.....	39
5	Proposition d'un référentiel de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée.....	43
5.1	Nécessité et opportunité d'adaptation du protocole de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée .....	43
5.2	Référentiel de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée.....	44
	Conclusion .....	51
	Recommandations .....	52
	Références bibliographiques .....	53

## Liste des illustrations

Figure 1	Cadre conceptuel des causes de la malnutrition .....	12
Figure 2	Circuit des personnes dans le processus de prise en charge de la malnutrition .....	22
Figure 3	Orientation des personnes dans les différents programmes de prise en charge communautaire .....	23
Figure 4	Carte administrative de la République de Guinée.....	27
Figure 5	Pyramide sanitaire en Guinée.....	30
Figure 6	Typologie des infrastructures sanitaires publiques .....	31
Figure 7	Répartition du personnel soignant par régions administratives .....	33
Figure 8	Répartition du personnel soignant par catégories professionnelles.....	33
Figure 9	Répartition des catégories professionnelles par régions administratives .....	34
Figure 10	Répartition du personnel soignant en fonction du type structure de soins de santé primaire .....	34
Figure 11	Circuit des personnes entre les différents services de prise en charge de la malnutrition .....	45
Figure 12	Cadre de décision pour le tri et l'orientation des personnes au niveau des postes de santé .....	46

## Introduction

Bien que l'accès à la nourriture et à une saine alimentation soit reconnu comme un droit fondamental pour tous, la faim et la malnutrition demeurent encore de graves problèmes de santé publique et de société dans le monde. Les pénuries alimentaires chroniques touchent environ 963 millions de personnes dans le monde dont 20% de la population des pays en voie de développement (F.A.O., 2008).

La malnutrition reste un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale (OMS, 2007). Elle touche principalement les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes et allaitantes, mais aussi les personnes âgées et les malades chroniques ; surtout ceux atteints de la tuberculose et du VIH/SIDA (Defourny et al., 2007 ; MSF, 2005). En période de crise, elle peut s'étendre à toutes les tranches d'âge de la population (Delisle H, 2003).

A travers le monde, 20 millions d'enfants sont atteints de malnutrition aigue grave (OMS, 2007) et 146 millions d'autres souffrent de retard de croissance au regard de l'âge (UNICEF, 2006). Chaque année, la malnutrition contribue directement ou indirectement à 6 millions de décès d'enfants de moins de 5ans (UNICEF, 2006).

La situation est préoccupante dans les pays en voie de développement où le retard de croissance atteint un tiers (1/3) des enfants de moins de 5 ans. Parmi eux, 70% vivent en Asie du Sud- est et centrale essentiellement, 26% vivent en Afrique, et 4% en Amérique latine et aux Caraïbes (De Onis et al., 2000). Dans ces pays, la prévalence de la malnutrition chez les femmes enceintes est élevée et constitue l'une des premières causes du faible poids de naissance des enfants (Delisle, 2002). Cette situation reste un défis majeur vue la relation étroite entre le faible poids de naissance et le risque accru de maladies cardiovasculaires à l'âge adulte (Barker, 2002). En plus, dans la plupart de ces régions, les prévalences élevées de l'infection au VIH et de la transmission mère-enfant ainsi le manque de traitement aux Anti rétroviraux (ARV) augmentent le nombre d'enfants séropositifs ou orphelins exposés à la malnutrition (Coovadia, 2007).

En Afrique, la malnutrition entraîne chaque année directement ou est le facteur sous jacent de près de 60% de la mortalité des enfants de moins de 5ans (Puoane et al., 2004). Elle est souvent associée aux infections respiratoires aigues, à la rougeole, à la diarrhée et au paludisme (Bhatnagar et al., 2007 ; Hailu et Feeney, 2007 ; Pulfrey, 2006).

En Guinée, la malnutrition constitue un problème de santé publique. Elle constitue l'une des causes majeures de fortes morbidité et mortalité infanto-juvéniles et maternelles. Dans la population d'enfants de moins de 5 ans, la malnutrition représente plus de 39% des causes de décès.

Malgré l'adoption du protocole de l'OMS pour la prise en charge de la malnutrition, on observe encore entre 20 à 30% de mortalité parmi les enfants admis pour malnutrition dans les hôpitaux (EDS, 2005). En plus, la malnutrition aiguë touche 11,2% et la malnutrition chronique 20,3% des enfants de moins de 5ans (MS, 2008).

Dès l'avènement de la deuxième république, la Guinée s'est engagée dans un processus de réformes de son système sanitaire. La conférence nationale de santé en juillet 1984 avait défini les grands axes stratégiques de la politique de santé en Guinée. Cette politique avait été orientée vers les soins de santé primaires (SSP) pour garantir la santé pour tous avant l'an 2000. C'est à la suite de l'élaboration de la « politique générale de la santé et du plan de développement sanitaire en 1988 que les SSP sont devenus effectifs. Leur adoption avait contribué à l'amélioration de la santé de la population par la disponibilité et l'accessibilité des structures de soins conduisant à l'augmentation de la couverture (EDS 1996 et 1999). Mais le forum national de santé organisé en 1997 avait permis de constater que cette amélioration était aussi la résultante de la planification des projets et programmes verticaux souvent mal coordonnés et sans vision globale. Dans le but d'améliorer le système, ce forum avait recommandé l'élaboration d'un plan stratégique national de développement sanitaire (PNDS).

Le PNDS qui définit les axes stratégiques prioritaires en matière de santé n'a pris en compte que la lutte contre les carences en micronutriments comme stratégie pour combattre la malnutrition en Guinée.

En prenant conscience de cette situation et en vue d'honorer ses engagements dans la mise en œuvre du plan d'action de la conférence internationale en 1992 et du sommet mondial de l'alimentation en 1996, la Guinée a élaboré une politique nationale d'alimentation nutrition (PNAN). Cette politique nationale d'alimentation nutrition élaborée en 2005, est l'organe d'orientation des stratégies d'intervention en matière d'alimentation et de nutrition. Elle définit les grandes stratégies que sont : la prise en charge de la malnutrition, la lutte contre les carences en micronutriments, la conservation des récoltes et des aliments et le partenariat. Mais, l'application des composantes définies n'est pas effective à cause de leur mauvaise adaptation au système de santé, aux difficultés de coordination et de suivi-évaluation (PNAN, 2005). Au niveau du Ministère de la Santé, la division alimentation nutrition du ministère a élaboré un protocole national de prise en charge de la malnutrition (PNPEC) ; mais cette prise en charge reste encore essentiellement hospitalière.

Par ailleurs, l'instabilité sociopolitique que connaissent ces dernières années les pays voisins d'une part, et la Guinée de l'autre, a conduit à l'afflux des réfugiés et des désordres sociaux. Ce qui a considérablement dégradé l'état nutritionnel des populations rurales déjà vulnérables en Guinée. Cette situation a motivé plusieurs organisations non gouvernementales et institutions internationales à œuvrer sur le terrain pour la prise en charge de la malnutrition impliquant parfois la communauté locale.

Vu que, malgré l'adoption du protocole standard de l'OMS et les activités des ONG, le taux de malnutrition reste toujours élevé et les interventions nutritionnelles reléguées au dernier plan, il nous a paru important d'analyser la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen en vue de comprendre les difficultés d'intégration et de pérennisation du protocole OMS des interventions nutritionnelles dans le paquet minimum d'activités des structures de santé pour proposer des stratégies d'amélioration du système en Guinée.

## **Objectif principal**

Poser un diagnostic sur la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen.

## **Objectifs spécifiques**

- Analyser l'organisation et le fonctionnement du système de santé en Guinée.
- Analyser le processus de prise en charge de la malnutrition
- Identifier les éléments et possibilités d'intégration d'un protocole de prise en charge communautaire de la malnutrition dans le système de santé.
- Elaborer un référentiel de prise en charge et formuler des propositions concrètes d'intégration, d'amélioration et de renforcement de la prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée.

Pour réaliser ce travail nous avons adopté le plan suivant :

Chapitre I : Cadre théorique

Chapitre II : Cadre méthodologique

Chapitre III : Analyse de la prise en charge de la malnutrition en Guinée

Chapitres IV : Commentaires et discussion

Chapitre V : Propositions d'un référentiel de prise en charge communautaire de la malnutrition dans le système de santé guinéen.

# **1 Cadre théorique**

## **1.1 Concept de malnutrition**

La malnutrition est un état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu d'un ou plusieurs nutriments essentiels. Elle est la conséquence d'un déséquilibre entre les apports et les besoins nutritionnels (Bouville, 2003).

Ce déséquilibre concerne aussi bien l'insuffisance de nourriture (sous alimentation) que l'excès (suralimentation ou pléthore) d'un ou de plusieurs nutriments essentiels pendant une période prolongée (Briend, 1998 ; Yzebe, 2006). Sur le plan clinique, la malnutrition est le résultat de l'adaptation de l'organisme à un apport insuffisant ou excessif de nutriments et de micronutriments, qui entraîne des conséquences délétères, ainsi que des infections et troubles fréquents (Briend, 1998 ; Collins et al., 2006).

Dans la pratique courante, la sous-alimentation et les états de carence sont désignés par le terme de malnutrition. Toutefois, ces notions doivent être distinguées, la sous-alimentation s'arrêtant à la bouche alors que la malnutrition caractérise une condition de l'organisme.

La malnutrition (dénutrition) en effet, n'est pas seulement la conséquence de carences alimentaires ; mais une pathologie principalement causée par l'absence d'éléments nutritifs essentiels associées à de nombreuses infections qui empêchent l'absorption ou réduisent l'utilisation par l'organisme de ces nutriments. La composante alimentaire pourrait aussi se définir comme étant un manque de qualité, de densité et de fréquence des apports nutritionnels (Briend, 1998 ; OMS, 2000 ; 2002).

## **1.2 Types de malnutrition**

De façon générale, il existe trois (3) types de malnutrition que sont le retard de croissance ou malnutrition chronique, l'émaciation ou malnutrition aiguë et la carence en micronutriments.

### **1.2.1 Malnutrition chronique ou retard de croissance**

C'est la forme de malnutrition de longue durée qui survient progressivement dans le temps. Elle traduit les impacts de l'environnement socio-économique, sanitaire, alimentaire et culturel sur l'état de l'individu. Il s'agit du type de malnutrition des populations généralement stables (OMS, 2002).

La malnutrition chronique s'installe généralement au cours des deux premières années de vie. Elle se traduit par une faible taille pour âge (Ashworth et al., 2004).

## **1.2.2 Malnutrition aiguë**

La malnutrition aiguë grave est un ensemble de troubles auxquels est associé un risque élevé de décès et demande un traitement spécialisé et des interventions préventives. C'est le type de malnutrition qui survient de façon brutale dans des populations généralement en situation de crise, ou encore chez certaines personnes à la suite d'une maladie, ou de privation de nourriture. Elle met la vie de l'individu en danger et nécessite une intervention d'urgence (Briend, 1998 ; OMS, 2002).

Cette forme de malnutrition se traduit par un faible poids pour l'âge ou une diminution du périmètre brachial (Collins et al, 2007).

Les formes graves de malnutrition aiguë sont le kwashiorkor et le marasme. L'association des deux formes est possible.

### **Le Kwashiorkor**

Le terme de kwashiorkor signifie « maladie de l'enfant sevré quand son cadet vient de naître » en dialecte ashanti du Ghana. C'est une forme de malnutrition aiguë grave qui apparaît chez les enfants âgés de 6 mois à 3ans (Briend, 1998). C'est une maladie qui sévit surtout dans les pays pauvres où les populations ont une extrême monotonie alimentaire et n'ont pas accès à une alimentation équilibrée et diversifiée. Tant que l'enfant est alimenté par le lait maternel le risque est minime. Après le sevrage, l'enfant soumis au régime adulte non diversifié et non adapté à ses besoins est à grand risque de kwashiorkor.

Le kwashiorkor se manifeste essentiellement par la présence des œdèmes aux membres inférieurs gardant le godet ainsi que la bouffissure du visage. Ces œdèmes se surinfectent et provoquent la dermatose du kwashiorkor. Il entraîne des perturbations biologiques et est généralement associé à une carence en certains micronutriments comme le fer, le zinc et les vitamines (OMS, 2000)

### **Le Marasme**

Le marasme est une forme de malnutrition aiguë grave, caractérisée par une maigreur extrême ou émaciation due à un apport insuffisant de nutriments ou à une longue maladie. La fonte musculaire est la conséquence de l'adaptation de l'organisme au manque d'apport de nutriments. En effet, l'organisme réduit ses besoins et consacre toute l'énergie aux organes vitaux comme le cœur, le cerveau, le rein, etc. (Collins et al., 2006).

Ainsi, l'enfant présente un aspect vieillot, il est apathique, asthénique. Il donne l'impression d'absence de muscle comme si seule la peau recouvre l'os ; c'est l'état de cachexie (OMS, 2002).

### **1.2.3 La carence en micronutriments**

Les minéraux et les vitamines jouent des rôles clefs dans le fonctionnement de l'organisme. De ce fait, les carences peuvent avoir des effets néfastes sur l'organisme et causer des troubles parfois irréversibles à court et à long terme. Ces troubles sont très marqués dans les régions à régime non diversifié.

Pour les enfants de poids de naissance normal, nés de mères avec un bon statut nutritionnel, le lait maternel permet de couvrir les besoins en nutriments jusqu'à l'âge de 6 mois (UNICEF, 1998).

Les principales carences sont :

- La carence en vitamine A
- La carence en fer
- La carence en iode
- La carence en zinc

Dans les pays en voie de développement, la carence en vitamines et en minéraux constitue un problème majeur de santé publique. Le déficit chronique d'apport en micronutriments est surtout lié à de nombreux facteurs sociaux, culturels, économiques, éducatifs et environnementaux et affecte principalement les enfants comme les femmes en âge de procréer (Unicef, 2006).

La carence en vitamine A affecte 100 millions d'enfants de moins de 5 ans dont 3 millions ont des manifestations oculaires. Elle entraîne un quart des décès dans les régions pauvres de la planète (Unicef, 2006 ; OMS, 2007)

Il existe parfois des multi carences dans les pays en voie de développement ; c'est la raison de l'association de certains micronutriments dans les programmes de supplémentation. Par exemple le zinc et la vitamine A, favorise des effets de potentialisation dans la prévention et/ou la lutte contre les carences (Zéba et al., 2008.)

La carence en fer affecte 4 à 5 milliards d'individus dont 2 millions d'anémiés sévères (Unicef, 2006). Dans les pays à faible revenu, 50% des femmes en âge de procréer et 40 à 50% des enfants sont atteints de carence en fer. Ce qui compromet dangereusement le développement psychomoteur, les

fonctions cognitives, mais aussi l'état de croissance de ces enfants et accroît le risque de survenue des infections respiratoires (Peirano et al., 2007).

L'iode se trouve en très petite quantité dans l'organisme et est indispensable pour le fonctionnement de la glande thyroïde, la régulation du métabolisme et le développement du cerveau (Zimmermann et al., 2006). La carence a des conséquences sur le développement physique et mental (Unicef, 2006).

#### **1.2.4 Malnutrition et infection à VIH**

L'infection au VIH et la malnutrition ont en général des effets similaires sur l'organisme des personnes atteintes (WHO, 2003).

La malnutrition fragilise l'immunité, diminue les cellules CD4 et entraîne la suppression de l'hypersensibilité retardée et des capacités de défense de l'organisme. Ces phénomènes sont plus marqués chez les enfants qui souffrent de marasme (Bachou et al., 2006). En plus, les déficits en micronutriments pourraient contribuer à la progression rapide de la maladie vers le stade symptomatique. Les carences en vitamines et en minéraux tels que les vitamines A, B-Complexes, C et E, ainsi que le sélénium et le zinc sont fréquents chez les personnes vivant avec le VIH. Alors que ces éléments sont nécessaires pour la défense de l'organisme face aux infections (Sadler et al., 2008). Les déficits en antioxydants, vitamines et minéraux contribuent au stress oxydant qui serait l'une des conditions qui accélèrent la mort des cellules immunitaires et la réplication du virus (USAID/FANTA, 2004 ; WHO, 2003).

L'infection à VIH affecte l'état nutritionnel par l'accélération du métabolisme, la réduction de la prise alimentaire et la malabsorption des nutriments conduisant à la perte de poids et la maigreur. Ces effets sur l'état nutritionnel commencent très tôt, parfois même avant que l'individu ne soit dépisté (FANTA, 2004).

L'accroissement des besoins énergétiques est de l'ordre de 10% chez les séropositifs asymptomatiques et de 20 à 30% chez les séropositifs symptomatiques (WHO, 2003).

Chez les enfants, la maigreur est l'un des signes cliniques révélateurs de l'infection à VIH, elle nécessite une prise en charge urgente. La perte de poids et l'amaigrissement sont associés à un grand risque d'infections opportunistes et à la diminution de la durée de survie des individus séropositifs, indépendamment de leur statut immunitaire (WHO, 2006)

La croissance est un bon indice de l'état nutritionnel et de la progression de l'infection VIH. Inversement, le VIH est associé aux désordres nutritionnels. Le statut immunologique et le niveau de réplication virale sont importants pour prédire la croissance des enfants (Colecraft, 2008).

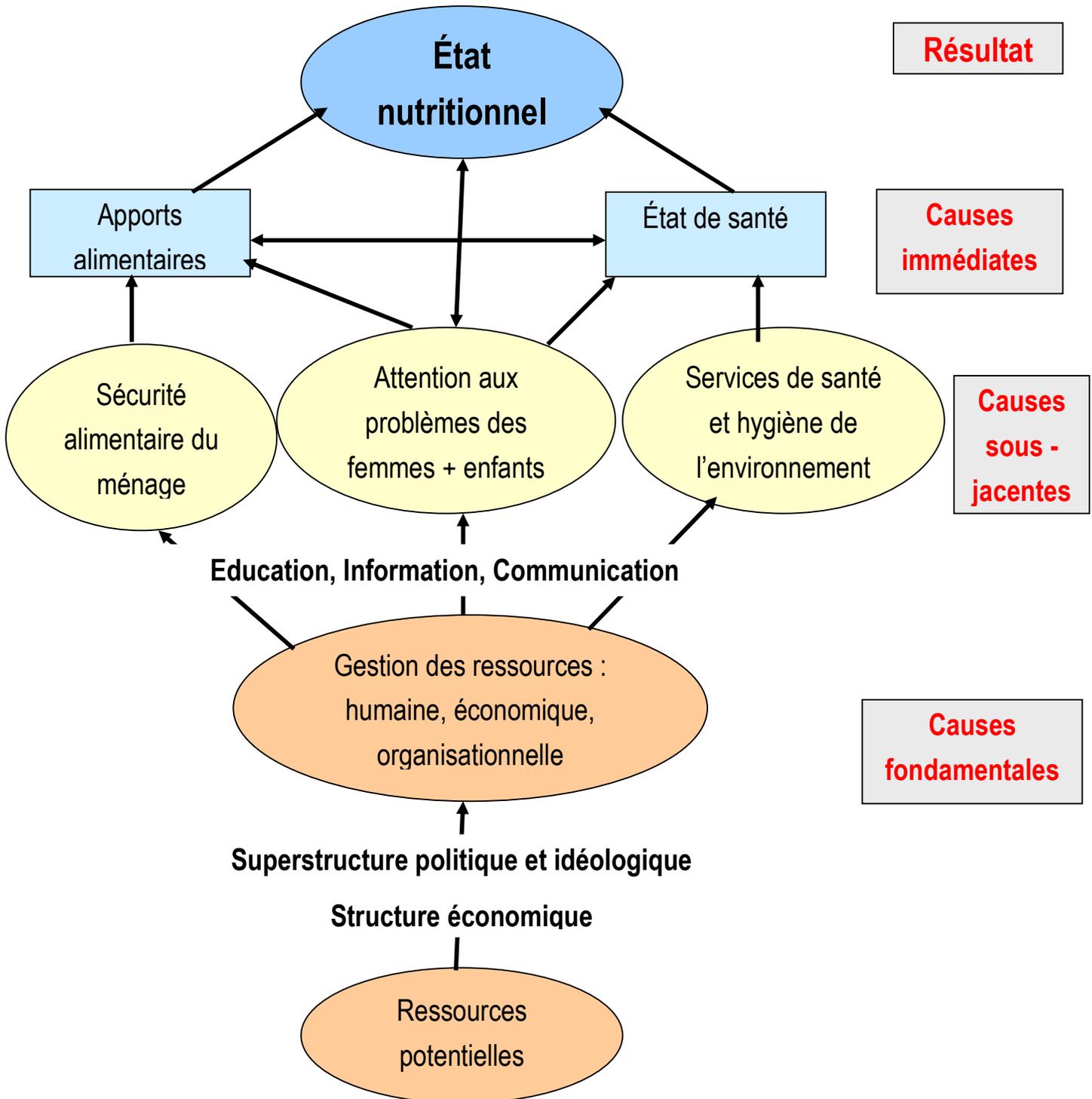
### 1.3 Causes et conséquences de la malnutrition

La malnutrition est multifactorielle, mais elle est très souvent mal perçue ; on la considère comme un problème de santé ou d'insécurité alimentaire, rarement les deux. En réalité, elle est la manifestation d'un ensemble de déterminants multisectoriels intervenant à différents niveaux de la société. Il est certain que dans ses formes les plus graves, elle pose un sérieux problème de santé et des risques de mortalité accrus. Le statut nutritionnel d'un enfant est le résultat des facteurs immédiats que sont un régime alimentaire approprié et une bonne santé, qui dépendent des facteurs sous-jacents liés les uns aux autres, que sont les soins destinés aux femmes et aux enfants au sein de la famille, la sécurité alimentaire et économique au niveau des ménages, et l'accès aux services de santé, à l'eau potable et à un environnement salubre. Ces facteurs sous-jacents reposent à leur tour sur des facteurs plus profonds que sont la disponibilité et le contrôle des ressources potentielles humaines, économiques et organisationnelles, les structures politiques, culturelles, sociales et économiques (Le Bihan et al., 2002). Ces différentes causes de la malnutrition imbriquées les unes dans les autres, sont répertoriées dans le cadre conceptuel élaboré par l'UNICEF en 1990 (voir Figure 1).

En plus des risques élevés de morbidité et de mortalité, les conséquences de la malnutrition vont bien au-delà des maladies nutritionnelles proprement dites. C'est un processus dont les conséquences s'étendent non seulement dans la vie future de l'individu, mais aussi dans les générations futures. Elle entraîne une baisse du rendement et de la productivité au travail de la population active (Gillespie et al., 2003).

Survenue précocement, la malnutrition amoindrit le développement psychomoteur des nourrissons et des jeunes enfants et accroît la sensibilité aux maladies infectieuses (Le Bihan et al., 2002). Le plus grand risque de coïncidence de toutes les causes de morbidité et de mortalité avec l'interaction des infections et de la malnutrition existe chez les enfants de moins de deux ans. Les conséquences à court et à long terme dans ce groupe d'âge vulnérable sont très néfastes (Kwena et al., 2003). La malnutrition influe négativement sur la compétence cognitive et la capacité d'apprentissage des enfants. Elle compromet le développement intellectuel et abaisse les résultats scolaires, réduisant ainsi les bénéfices des investissements lourds dans le secteur de l'éducation (OMS., 2006).

Par ailleurs, la malnutrition chez les femmes enceintes se traduit par une malnutrition fœtale ayant pour conséquence des faibles poids de naissance (Delisle H, 2002). Ces enfants dénutris depuis la période fœtale sont prédisposés au développement des maladies coronariennes à l'âge adulte (Barker J, 2002 ; 2007).



Source : UNICEF/ SCN 1990

Figure 1 Cadre conceptuel des causes de la malnutrition

## **1.4 Prise en charge de la malnutrition**

Depuis plusieurs années, la prise en charge des enfants atteints de malnutrition aiguë se faisait essentiellement dans les hôpitaux ou les centres spécialisés. Dans ces centres, les enfants étaient hospitalisés et soumis à un régime spécial à base de lait durant plusieurs semaines (OMS, 2002). Cette méthode est efficace ; mais les contraintes liées à sa mise en œuvre dans les pays aux ressources limitées ont conduit à explorer d'autres stratégies de prise en charge des enfants dénutris.

C'est ainsi qu'a été élaborée l'approche communautaire de prise en charge des enfants dénutris à domicile (Collins et al., 2006). Cette nouvelle méthode a été révolutionnée par la mise au point des Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi (ATPE) (OMS/ UNICEF, 2007).

### **1.4.1 Prise en charge selon le protocole OMS**

Les directives de l'OMS sont justifiées par le fait que les enfants gravement dénutris sont exposés à plusieurs risques potentiellement mortels, tels que l'hypoglycémie, l'hypothermie, les infections graves et les troubles électrolytiques majeurs. Ces risques associés à la vulnérabilité de ces enfants exigent une évaluation soigneuse et un traitement particulier. La prise en charge des enfants nécessite une alimentation et une surveillance régulières.

Le protocole standard de l'OMS de la prise en charge de la Malnutrition Aiguë Grave (MAG) adapté aux situations locales, est financièrement et techniquement réalisable dans les hôpitaux des pays en voie de développement (Deen et al., 2003). Son implantation améliore la prise en charge de la malnutrition dans les hôpitaux et même pendant les interventions humanitaires d'urgence (Berkley et al., 2005). Sa mise en œuvre conduit à la réalimentation précoce, au renforcement des mesures destinées à combattre l'hypoglycémie, l'hypothermie et les infections, et réduit le risque d'erreur chez le personnel de santé (Deen et al., 2003).

Selon les directives de l'OMS, le traitement de la malnutrition est composé de deux phases : la phase de traitement intensif (ou phase initiale) et la phase de récupération ou réhabilitation (OMS, 2002). A ces deux phases, certains ajoutent actuellement les phases de transition et de suivi des enfants après leur traitement (Briend, 1998 ; OMS, 2000).

### **Phase initiale (ou phase de rééquilibration nutritionnelle)**

C'est la phase cruciale de la prise en charge des enfants gravement dénutris dont le pronostic vital est mis en jeu (Briend, 1998). Dans la mesure du possible ils sont hospitalisés dans les centres spécialisés ou dans les centres de récupération nutritionnelle intensive (CRENI).

Cette phase intensive exige des examens approfondis et une surveillance des signes vitaux. Sa durée habituelle est d'une semaine. Généralement très brève pour les enfants atteints de marasme, elle peut être prolongée tant que l'état de l'enfant n'est pas stable ou qu'il est anorexique ou tant que persistent des œdèmes importants (Briend, 1998). Si elle se prolonge au-delà de 10 jours (cas des séropositifs), cela signe que l'enfant ne répond pas au traitement ; des mesures supplémentaires doivent être prises (OMS, 2000 ; 2002, Ashworth et al., 2004).

A cette phase, on donne habituellement 8 repas par 24 heures (dont 2 pendant la nuit) à base du lait avec la formule F75.

Les tâches principales dans la phase initiale sont :

- traiter ou prévenir l'hypoglycémie ou l'hypothermie ;
- traiter ou prévenir la déshydratation et rétablir l'équilibre hydro électrolytique ;
- prévenir ou traiter l'infection ou, s'il y a lieu la septicémie débutante ou avancée ;
- commencer à réalimenter l'enfant
- reconnaître et traiter les autres problèmes éventuels, carences vitaminiques, anémie sévère et insuffisance cardiaque comprises (Briend, 1998 ; OMS, 2000 ; OMS, 2002)

### **La phase de récupération nutritionnelle**

L'objectif à cette phase est de faire prendre à l'enfant le plus de poids possible afin de retrouver une masse corporelle normale le mettant hors de danger. A cette phase on donne les repas à base de lait F100 ou des ATPE (Ashworth et al., 2004).

Pour que cette phase soit amorcée, il faut que l'enfant ait :

- un appétit normal
- un état mental amélioré : l'enfant sourit, répond aux stimuli, s'intéresse à son environnement
- une température normale (36,5° - 37,5°C)

Une mobilité normale : Il s'assoit, rampe, se tient debout ou marche (selon l'âge)

--Pas de vomissements, ni diarrhée

-Pas d'œdèmes (ou œdèmes minimes)

-Une prise de poids >5g/kg de poids corporel pendant 3 jours successifs (Briend, 1998 ; OMS, 2000 ; 2002).

A la phase de récupération l'enfant est admis dans un centre de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutris sévères (CRENAS).

Les principales tâches pendant cette phase sont :

- Encourager l'enfant à manger le plus possible ;
- Reprendre et/ou encourager l'allaitement au sein, le cas échéant ;
- Stimuler le développement affectif et physique de l'enfant ;
- Préparer la mère ou la personne qui s'occupe de l'enfant pour qu'elle continue à alimenter activement et à soigner l'enfant après la sortie de l'hôpital ou du centre (Briend, 1998 ; OMS, 2000 ; 2002).

### **Prise en charge des enfants séropositifs gravement dénutris**

La prise en charge nutritionnelle des enfants séropositifs asymptomatiques est identique à celle des enfants séronégatifs, mais avec majoration des apports énergétiques de 10%. Pour les enfants séropositifs symptomatiques, l'apport énergétique devrait être augmenté de 20 à 30% (WHO, 2006, Colecraft, 2008). Cette prise en charge peut se faire au niveau hospitalier ou à domicile en fonction de l'état de l'enfant. Mais le temps de guérison est plus long que celui des enfants séronégatifs. Ces enfants ont une croissance ralentie par rapport aux autres du même âge (Ashworth et al., 2004)

Au regard des relations entre le VIH, le statut nutritionnel et la croissance, l'OMS a recommandé que les interventions nutritionnelles soient partie intégrante de la prise en charge des personnes séropositives (OMS, 2005). Ces interventions doivent notamment encourager et promouvoir l'allaitement maternel (OMS, 2006). Leur succès dans les régions à fréquence élevée de VIH nécessite la combinaison des plusieurs interventions :

- Les services de counseling
- Les services de dépistage et de prise en charge des séropositifs,
- La prise en charge communautaire avec les ATPE pour les enfants sans complications médicales

- Les services spécialisés de pédiatrie pour la prise en charge de ceux qui présentent des complications et des infections sévères (Sadler et al., 2008)

La supplémentation en micronutriments telle que l'administration régulière de vitamine A, l'allaitement maternel exclusif, l'alimentation adéquate et la prophylaxie des maladies opportunistes pourraient réduire la morbidité et la mortalité et améliorer la croissance des enfants séropositifs (OMS, 2004 ; Villamor et al., 2002).

### **Difficulté de la prise en charge hospitalière de la malnutrition dans les pays en voie de développement.**

Dans les pays en voie de développement, l'efficacité de la prise en charge hospitalière basée sur le respect du protocole standard de l'OMS a été rapportée (Berkley et al., 2005). Deux études réalisées dans des hôpitaux africains pour évaluer la faisabilité et la durabilité du protocole de l'OMS ont rapporté des taux de mortalité qui passaient de 46% à 18% en suivant le protocole de l'OMS (Deen et al., 2003). Mais, malgré l'existence du protocole standard de l'OMS depuis plusieurs années dans la plupart des hôpitaux des pays pauvres, la mortalité est encore préoccupante (Gupta et al., 2006 ; Rocha et al., 2006). Dans ces hôpitaux, les infections bactériennes aiguës, les déséquilibres hydro électrolytiques et les déficiences en micronutriments ont été révélés comme facteurs favorisant la mortalité des enfants hospitalisés pour malnutrition aiguë grave (Maitland et al., 2006 ; Bachou et al., 2006). Ces taux de létalité varient entre 20 à 30% parmi les enfants dénutris hospitalisés (Rocha et al., 2006).

Cette forte mortalité est attribuée à certaines difficultés comme :

- Le caractère hospitalier du protocole de l'OMS
- Le non suivi des recommandations du protocole standard
- Le manque de ressources financières et matérielles
- Le manque de personnel de santé qualifié et motivé (Collins et al., 2006 ; Puoane et al., 2004).
- Le risque infectieux élevé
- La longue durée et le coût d'hospitalisation (Maitland & al, 2006 ; Rocha et al., 2006).
- La faible capacité et accessibilité des hôpitaux et des unités de traitement
- La non implication de la communauté dans la gestion des enfants dénutris
- La non intégration du protocole de l'OMS dans le système des SSP
- La mauvaise organisation et le mauvais fonctionnement du système de santé.

Toutes ces raisons font que la prise en charge des enfants dénutris anciennement hospitalière soit maintenant réservée aux cas graves.

## **1.4.2 Prise en charge communautaire de la malnutrition**

La prise en charge communautaire consiste à dépister les enfants et à les traiter à domicile ou dans des structures sanitaires locales (Sadler et al., 2007). Il s'agit d'un vaste programme nutritionnel qui prend en charge les patients souffrant de malnutrition en combinant plusieurs modalités :

- Traitement hospitalier
- Traitement ambulatoire et/ou à domicile
- Complémentation nutritionnelle
- Education nutritionnelle et sanitaire.

La prise en charge communautaire est une stratégie qui engendre la mobilisation des communautés et le soutien des services locaux de santé pour rapidement et efficacement traiter les enfants souffrant de malnutrition à leur domicile (Collins et al., 2006). C'est une intervention de santé publique ayant pour objectifs de :

- Maximiser la couverture et l'accès aux soins de toute la communauté ;
- Rendre disponible les services de soins en tout temps pour tous les individus ;
- Fournir des soins simples et efficaces en ambulatoire et hospitalier au besoin ;
- Mobiliser la communauté pour le dépistage rapide et efficace et le traitement précoce des enfants souffrant de MAG à domicile (Collins et al., 2005).

Bien menée, la prise en charge communautaire est efficace et peut procurer un bon l'état nutritionnel aux enfants. Ceci par l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages et des connaissances locales de bonnes pratiques alimentaires et sanitaires (Chaiken et al., 2006.)

La prise en charge communautaire repose sur des étapes et des programmes nécessairement liés les uns aux autres.

### **Mobilisation communautaire**

La mobilisation communautaire est un ensemble de stratégies permettant de faire participer et d'impliquer activement la population dans les programmes de prise en charge nutritionnelle (Guerrero, 2005). Tout programme communautaire adapté aux réalités locales, doit mettre à profit les valeurs, les croyances et les représentations de cette communauté pour l'impliquer activement dans les programmes nutritionnels (Pelletier, 2003 ; Karanja, 2007).

Pour le succès des programmes, la communauté doit en effet être impliquée de façon active dans la planification et la mise en œuvre des programmes nutritionnels à tous les niveaux (Chaiken et al., 2006).

Pour une bonne mobilisation communautaire il est nécessaire :

- D'identifier les personnes et structures influentes de la communauté. Il s'agit notamment des autorités traditionnelles, les leaders religieux, les agents de santé, les organisations communautaires et toutes autres structures pouvant avoir une influence sur la communauté ;
- De rencontrer et discuter avec tous les acteurs clés pour établir le dialogue ;
- De mettre en place un comité de concertation et de réflexion en vue d'un dialogue constant. Ce comité sera en majorité composé d'acteurs communautaires avec un système de rétroaction ;
- D'identifier la stratégie la plus appropriée pour la communauté, afin d'obtenir le maximum de volontaires possibles (Collins et al., 2004 ; 2005).

Tous les aspects du programme doivent être négociés avec la population pour avoir son adhésion. Même le choix des volontaires et des lieux d'implantation des centres peuvent être des facteurs d'encouragement ou de découragement de la population. Lorsqu'ils sont acceptés par la population, le dépistage des individus, les visites à domicile et la relance des perdus de vue sont aisés pour les agents.

Une bonne relation entre le personnel de santé, les volontaires et la communauté permet d'une part de mobiliser et de faire participer la population aux activités du programme, d'autre part, de faire une bonne dissémination des messages et l'auto surveillance de la population (Collins et al., 2007 ; Hedwig et al., 2007).

Bien qu'étant axée sur la communauté, la mobilisation doit aussi toucher les niveaux national et régional (Gatchell et al., 2005).

### **Dépistage et triage des individus.**

Selon le niveau d'intervention, le dépistage des individus à inclure dans le programme est fait sur la base des caractéristiques cliniques et anthropométriques qu'ils présentent (Collins et al., 2005).

Au niveau communautaire, on utilise le Périmètre Brachial (PB) pour le dépistage (Collins et al., 2006). Associé aux signes cliniques (maigreur ou présence d'œdèmes bilatéraux aux pieds), le PB est considéré comme efficace pour le dépistage rapide des cas de malnutrition aiguë grave chez les enfants, mais aussi chez les adultes. Elle permet d'estimer la prévalence de la malnutrition au niveau de la population (Bruce, 2003 ; Myatt et Duffield, 2006).

Relativement facile, cette mesure ne nécessite pas de conditions spécifiques ni même d'être scolarisé. Elle se base sur la différence de couleurs sur le brassard facilement assimilée par les agents communautaires (volontaires) de nutrition. Ceci contraste avec la prise du poids qui nécessite une certaine habileté et du matériel (FANTA, 2006).

Le PB peut servir de premier niveau de dépistage et de moyen pour faire participer la communauté au dépistage des dénutris (Collins et al., 2006). Il permet aussi de pronostiquer le risque immédiat de décès des enfants de la fourchette d'âge 6-59 mois (Berkley et al., 2005). Cependant, le PB n'est pas généralement utilisé pour l'évaluation de l'état nutritionnel avant un an, car il sous-estime les taux de malnutrition dans la tranche d'âge de 6 à 12 mois (Bruce, 2003).

Une fois admises dans les programmes, les personnes dépistées doivent être évaluées par la mesure du poids et de la taille et la détermination des indices classiques (Myatt et al., 2006).

Chez les enfants de moins de 6 mois, il est recommandé de se baser sur la maigreur et/ou la présence d'œdème comme critères d'admission (FANTA, 2006). Une fois dépistés, leur admission dans un des programmes de prise en charge nutritionnelle est basée sur les indices anthropométriques, la présence de complications médicales et le manque d'appétit (Gillespie, 2003). Cette technique de sélection des individus ne nécessite pas de moyens très lourds mais le respect rigoureux des différentes étapes pour que chaque individu soit pris en charge dans le programme qui lui est nécessaire.

### **Programmes d'alimentation d'appoint (PAA)**

Ce type de programmes regroupe les individus atteints de malnutrition aiguë modérée sans complications médicales dans les Centres de Récupération Nutritionnelle pour malnutris Modérés (CRENAM), les Centres de Nutrition Ambulatoire (CNA) ou les Centres de Nutrition Supplémentaire (CNS). Dans ce programme, chaque personne reçoit des rations sèches à apporter à domicile ainsi que des vermifuges et des antipaludéens. Ce programme a pour objectif de fournir des compléments alimentaires aux enfants souffrant de malnutrition aiguë modérée afin de prévenir l'évolution de leur état vers la MAG (Gatchell et al., 2005). Cette méthode est généralement utilisée par les organismes d'action humanitaire en situation de crise (Briand et al, 2006). La plupart du temps, les activités de prise en charge se font dans les mêmes centres sans distinction entre centres de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutris sévères et Centres de récupération nutritionnelle pour malnutris modérés. Dans ces centres l'éducation nutritionnelle des mères et/ou accompagnants d'enfants occupe une place primordiale.

## **Programme de traitement ambulatoire (PTA)**

Les enfants ayant une malnutrition aiguë grave sans complications médicales avec un bon appétit, peuvent être traités à domicile dans la communauté avec les ATPE ou les aliments locaux en l'absence de personnel de santé qualifié (Linneman et al., 2007). Dans les centres de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutris sévères, les centres de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutris modérés et les Centres de Nutrition Thérapeutique (CNT), les enfants reçoivent par semaine des ATPE ou des aliments locaux. Ainsi qu'un antibiotique oral à large spectre, des vermifuges, de l'acide folique, si nécessaire de la vitamine A, des antipaludéens, la vaccination contre la rougeole et un suivi médical. Les enfants dénutris graves présentant des œdèmes mais ayant un bon appétit y sont aussi pris en charge (Ciliberto et al., 2006).

Dans ce programme une place importante est accordée à l'éducation des mères sur la santé, la nutrition et l'hygiène.

La prise en charge ambulatoire, entraîne un allègement du suivi médical. Le traitement à domicile sous la responsabilité des parents permet de soigner dix fois plus d'enfants que dans les centres de récupération nutritionnelles classiques (Yzebe, 2006).

## **Programme de traitement intensif**

Les patients souffrant de malnutrition aiguë grave avec des complications médicales sont traités dans les centres de récupération nutritionnelle intensive ou les centres de nutrition thérapeutique suivant le protocole standard de l'OMS (Collins S et al., 2005).

## **1.5 Prévention de la malnutrition**

Les activités de prévention de la malnutrition sont en principe intégrées dans les différents programmes de prise en charge communautaire (OMS, 2007). La prévention de la malnutrition consiste d'une part à suivre les enfants de façon régulière pour éviter les rechutes dans la communauté et dans les centres de soins et d'autre part, à faire une analyse des causes de la malnutrition et à apporter des actions préventives au sein de la population (Unicef, 1990). Il s'agit de :

- Mobiliser la communauté pour la surveillance,
- Dépister et prendre en charge les enfants dénutris.
- Améliorer l'accès à l'alimentation et aux soins de santé de qualité ;
- Eduquer et améliorer les connaissances en matière de nutrition et de santé ;
- Promouvoir l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois ;

- Favoriser l'accès à l'eau potable et les pratiques d'hygiène.

## **1.6 Tendance actuelle de prise en charge de la malnutrition**

L'approche actuelle de la prise en charge de la malnutrition consiste à associer la prise en charge hospitalière un volet communautaire. Les principales activités à réaliser sont :

### **1.6.1 Dans la communauté**

Les agents communautaires de nutrition formés, dépistent les enfants dénutris par la mesure du périmètre brachial. Par l'utilisation d'un bracelet, ils adressent aux centres de nutrition tous les enfants qui ont un PB < 125mm ou ceux qui ont des œdèmes et un état apparent de maladie. En plus les agents font la recherche active et le suivi à domicile des enfants qui sont sortis des centres de nutrition.

## **1.7 Au niveau des centres de nutrition**

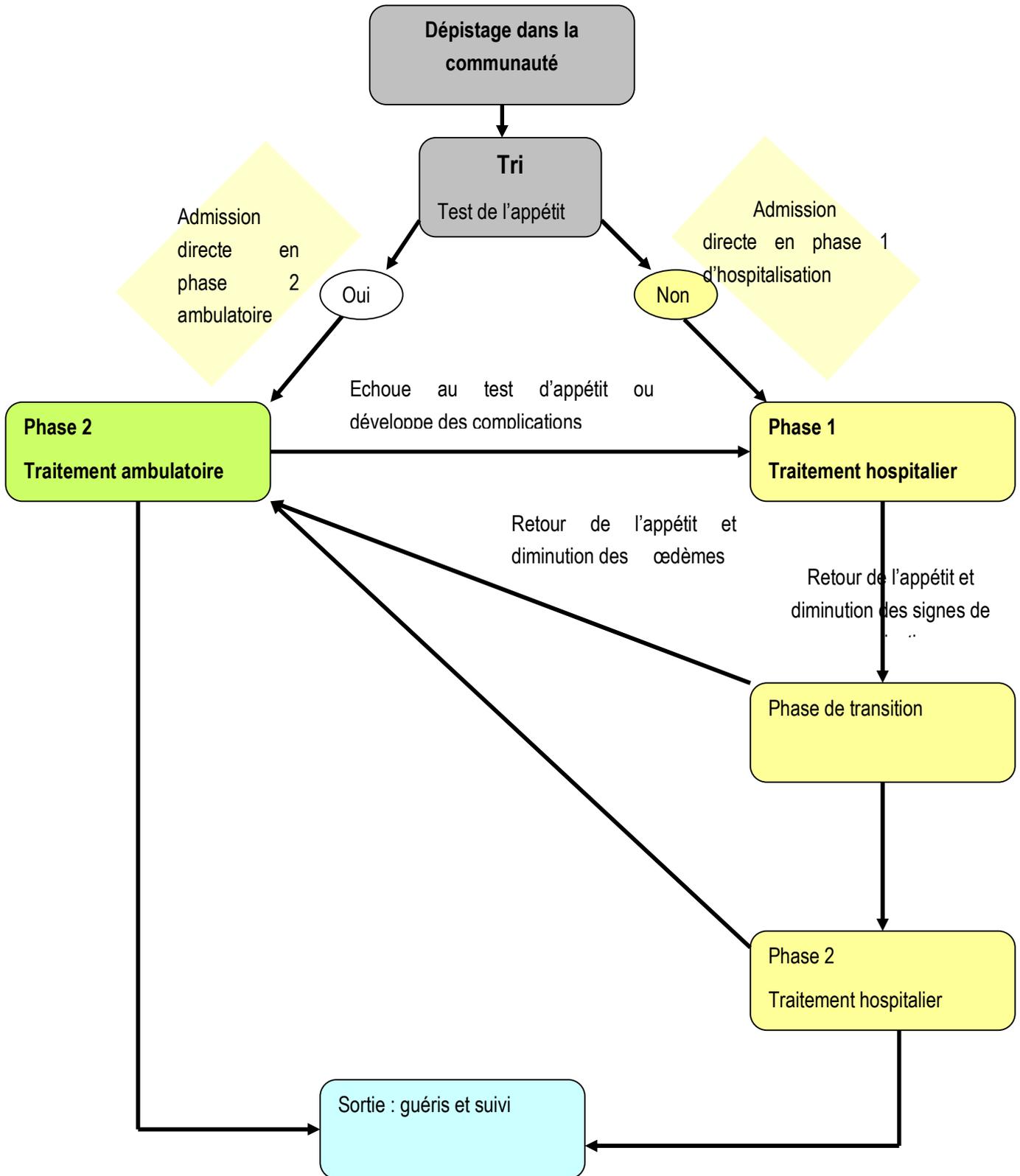
Le personnel de santé assure le tri et l'admission dans les différents programmes des enfants dénutris. Il procède systématiquement à une évaluation médicale et à la détermination des indices anthropologique (Z-score et indice PT) chez tous les enfants. Tous les enfants sont soumis à un test d'appétit dès leur admission au centre de nutrition. En fonction du résultat ils sont orientés dans les différents programmes nutritionnels (voir figures 2 et 3).

Les enfants avec malnutrition grave sans complications ayant un bon appétit et ceux qui ont une malnutrition modérée sont admis dans le programme de traitement ambulatoire. Dans ce programme, les enfants sont pris en charge jusqu'à la guérison. Ils sont alors suivis à domicile par les agents communautaires de nutrition. Ceux qui développent des complications ou ne répondent pas au traitement sont adressés au programme de prise en charge hospitalière.

Les enfants qui ont des signes de complications médicales ou n'ayant pas d'appétit sont traités dans le programme hospitalier en suivant le protocole de l'OMS. Dans ce programme, les enfants qui recouvrent l'appétit sont adressés au programme ambulatoire pour être suivis à domicile par les agents communautaires.

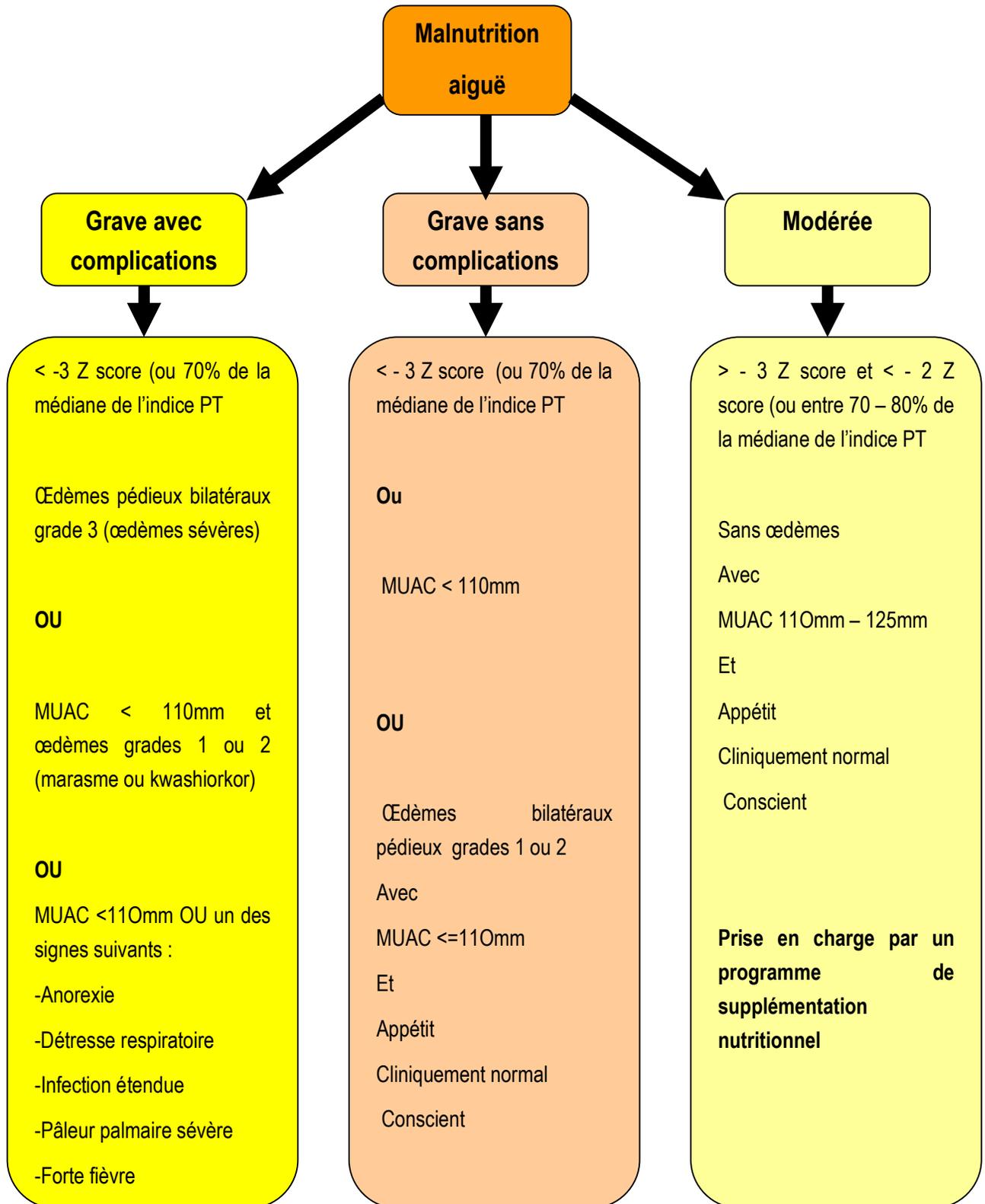
Une fois qu'ils sont déclarés guéris, les enfants sont suivis à domicile par les agents communautaires et au centre de nutrition de façon régulière.

Tout le processus de prise en charge est résumé par les figures 2 et 3 ci-après.



Adapté de : Golden et Grellety, 2006

Figure 2 Circuit des personnes dans le processus de prise en charge de la malnutrition



Source : Collins et al, 2006

Figure 3 Orientation des personnes dans les différents programmes de prise en charge communautaire

L'approche communautaire a fait ses preuves dans certains pays en développement. Au Pérou, une étude randomisée a mentionné que le personnel bien formé en technique de prise en charge communautaire pouvait par simple éducation améliorer l'état nutritionnel des enfants sans leur fournir d'aliment de complément (Penny et al., 2005). Au Sénégal, la communication interpersonnelle, support de l'éducation nutritionnelle était plus adaptée au niveau de connaissance des mères et meilleure dans la réhabilitation nutritionnelle à domicile que celle menée dans les structures sanitaires. Elle permettait une bonne compréhension des messages et l'adoption de bonnes pratiques par les mères (Tal-Dia et al., 2001). Au Niger, la mise en place de l'approche communautaire avait permis le rapprochement entre le personnel de santé et la communauté. Elle avait conduit à l'identification des barrières à l'accès, la perception locale de la malnutrition, les formes acceptables de traitement, les tabous, les normes socioculturelles de la communauté par le dialogue entre le personnel et les leaders locaux (Guerrero, 2007).

Dans les pays ayant des structures sanitaires à capacité limitée, l'admission dans un centre de traitement de tous les enfants avec malnutrition aigüe grave n'est pas possible. Aussi avec le manque de personnel dans ces pays, la prise en charge communautaire de la malnutrition serait l'alternative efficiente pour parer à la morbi-mortalité élevée des enfants (Collins et al., 2006 ; Gupta et al., 2006).

## **2 Cadre Méthodologique**

Il s'agit d'une étude basée sur l'analyse documentaire sur la prise en charge de la malnutrition et l'expérience acquise au cours du stage.

Nous avons procédé par deux méthodes de collecte des informations : la recherche documentaire et les acquis du stage de mise en situation professionnelle.

### **2.1 La recherche documentaire**

Elle a consisté à situer l'étude dans son contexte théorique à travers la consultation des ouvrages de la bibliothèque de l'Université Senghor d'Alexandrie et de la bibliothèque paramédicale du Département de Nutrition de l'Université de Montréal. Nous avons aussi procédé à la recherche des articles scientifiques sur les bases de données PubMed, Medline, BDSP, Embase, etc. De même que des sites internet de l'OMS, UNICEF, FANTA project, ACF, MSF, etc.

Ce qui nous a permis de faire une revue de la littérature sur les approches actuelles de la prise en charge de la malnutrition. Nous nous sommes également focalisés sur l'analyse des documents relatifs à la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen. Il s'agit :

- du Plan National Développement Sanitaire 2003-2012,
- de la politique nationale d'alimentation et de nutrition 2005
- du protocole national de la prise en charge de la malnutrition 2007
- des rapports des enquêtes démographiques et de santé 1999, 2005
- des rapports de l'OMS et de l'UNICEF en Guinée
- les résultats de l'enquête démographique et de santé 2005
- des rapports de la division alimentation nutrition du Ministère de la Santé
- et du rapport du système national d'information sanitaire 2003 en Guinée.

### **2.2 Le stage de mise en situation professionnelle**

Dans le cadre de notre formation à l'Université Senghor, nous avons bénéficié d'un stage de mise en situation professionnelle. Ce stage s'est déroulé du 03/05/2008 au 31/07/2008 au Laboratoire TRANSNUT du Département de Nutrition de l'Université de Montréal au Canada.

L'objectif était la mise à jour du module de prise en charge de la malnutrition aiguë grave. L'analyse de ce module associée aux rencontres et entretiens avec des étudiants, des professeurs et des

professionnels de terrain de l'Université de Montréal ainsi que de l'ONG ACF-Canada nous ont permis de comprendre les différents protocoles de prise en charge de la malnutrition et d'appréhender les tendances actuelles. Ce stage nous a également permis d'avoir une réflexion approfondie sur la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé en Guinée.

## **2.3 Analyse des informations**

Les informations utilisées sont issues des données scientifiques sur l'évolution actuelle sur la prise en charge de la malnutrition dans le monde. Ainsi que les documents relatifs au système de santé et à la prise en charge de la malnutrition en Guinée

Nous nous sommes intéressés aux aspects suivants :

- L'organisation du système de santé guinéen
- La gestion des ressources matérielles et humaines
- La prise en charge de la malnutrition dans le système de santé

Nous n'avons pas pris en compte les aspects financiers pour lesquels les informations sont insuffisantes.

Les résultats de cette analyse et les propositions formulées seront soumis aux autorités sanitaires guinéennes pour validation sur le terrain.

### **3 Analyse de la prise en charge de la malnutrition en Guinée**

#### **3.1 Description générale du pays**

La République de Guinée est située en Afrique Occidentale, entre 7° et 12° latitude nord et 8° et 15° longitude ouest. Elle est limitée par la Guinée Bissau au nord-ouest, le Sénégal et le Mali au nord, la Côte d'Ivoire et le Mali à l'est, le Liberia et la Sierra Leone au sud et l'Océan Atlantique à l'ouest. Sa superficie totale est de 245 857 km<sup>2</sup>, avec une population estimée à 10 211 437 soit une densité de 41,5hbts/km<sup>2</sup>. Cette population est majoritairement jeune 44,4% de moins de 14 ans ; et 70% vivent en milieu rural (PNUD Gui, 2008). Le taux de natalité est de 41,31‰; le taux de fécondité 5,71 enfants / femmes (EDS Gui, 2005).

Sur le plan géographique, la Guinée est divisée en quatre régions naturelles qui sont : la basse Guinée, la moyenne Guinée, la haute Guinée et la Guinée forestière.

Sur le plan économique, la Guinée est l'un des pays les plus pauvres du monde malgré l'abondance de ressources naturelles. Elle est classée 160<sup>ème</sup> sur 177 pays par le programme des Nations Unies pour le développement. L'indice de développement humain (IDH) est de 0,445 (PNUD Gui, 2008) ; le PIB par habitant est \$2100 avec un taux de croissance annuelle du PIB de 2,8%. Le phénomène de la pauvreté est beaucoup plus marqué dans les zones rurales des régions naturelles. Les taux de pauvreté (indigents et pauvres non indigents) sont respectivement de 11% à Conakry, 24% en basse Guinée, 36% en moyenne Guinée, 40% en haute Guinée et 25% en Guinée forestière (EDS Gui, 2005).

La Guinée est l'un des pays où l'inégalité sociale est particulièrement marquée avec un coefficient de Gini égal à 0,40 (PNUD Gui, 2008).

Au plan administratif, la Guinée est divisée en 7 régions administratives auxquelles s'ajoute la ville de Conakry qui jouit d'un statut de collectivité décentralisée. Le pays compte 33 préfectures, 38 communes urbaines dont 5 à Conakry et 302 communautés rurales de développement.

Figure 4 Carte administrative de la République de Guinée



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations

## **3.2 Situation sanitaire et nutritionnelle**

La Guinée est un des pays à forte mortalité car, seulement 10% de la population a accès à des services de santé de base. Les maladies évitables et facilement traitées continuent de faire des victimes parmi les populations les plus vulnérables (UNICEF, 2009). D'après les données de l'EDS 2005, le taux de mortalité infantile est de 98 pour mille ; le taux de mortalité infanto-juvénile est de 177 pour mille et le taux de mortalité maternelle de 528 pour 100.000 naissances vivantes (EDS GUI, 2005).

En général, les conditions d'habitat ne répondent pas aux normes d'hygiène requises. En milieu urbain, 60% des ménages vivent dans des foyers communs. Les installations pour élimination des déchets humains ne sont disponibles que pour 74,7% de la population urbaine et 2,5% de la population rurale. L'accès à l'eau potable est de 48% en milieu urbain et de 27% en milieu rural (EDS, 1996).

Malgré les immenses superficies de terres arables et de cours d'eau alimentés par une pluviométrie parfois excessive, la Guinée a toujours vu le développement des activités de nutrition et d'alimentation freiné par l'absence de programmes concrets et coordonnés entre les différents secteurs réclamant à tour de rôle la paternité de l'exécution de ces activités. Ceci, conjugué à la pauvreté et aux profondes inégalités sociales, contribue à la malnutrition aiguë et chronique, qui affecte à des degrés divers une grande frange de la population.

### **3.2.1 Malnutrition aiguë (émaciation) et malnutrition chronique (retard de croissance)**

En Guinée, la malnutrition est un problème majeur de santé publique et de société. Elle est la cause de 39% des décès des enfants de moins de 5 ans. Si la malnutrition aiguë n'a pas sensiblement augmenté en fréquence entre 1999 et 2005, passant de 9 % à 9,4 % au niveau national, elle a pourtant augmenté en nombre absolu (EDS, 2005). En plus on rapporte des taux au-delà de 10%, considérés comme seuil d'alerte, dans des régions administratives de Faranah, Nzérékoré, Kankan et Labé en 2005 (SNIS, 2005).

Quant à la malnutrition chronique ou retard de croissance, elle a fortement augmenté durant cette période, passant de 26 % à 34,8 %. Celle-ci est nettement plus marquée en zone rurale avec 38,4 % qu'en zone urbaine avec 22,6 % (PNAN, 2005).

Après les grèves survenues au début de l'année 2007, des données du suivi de croissance des enfants de moins de 5 ans recueillies au cours de consultations primaires curatives de routine dans 24 structures de santé des communes de la capitale Conakry ont montré qu'il est raisonnable de penser

que la situation nutritionnelle des enfants dans ces zones, et dans bien d'autres du pays, s'était dégradée. Dans certaines communes de la capitale, le taux de malnutrition aiguë avait atteint 30,2% (OMS Gui, 2007). Dans la région forestière au sud de la Guinée, l'enquête nutritionnelle conduite par l'Organisation Non Gouvernementale (ONG) Action Contre la Faim (ACF) dans la préfecture de Beyla a trouvé une prévalence de malnutrition aiguë globale de 16,5 % et une prévalence de malnutrition aiguë sévère de 2,7 %, ce qui dépasse le seuil d'urgence (SNIS, 2008).

### **3.2.2 Pratiques d'allaitement maternel**

Selon les résultats de l'Enquête Démographique et de Santé de 2005, 98 % des enfants guinéens sont allaités au sein. Cependant, seulement 28 % le sont de façon exclusive pendant les six premiers mois (estimation en se basant sur l'allaitement exclusif pendant les 24 dernières heures). Parmi les nouveau-nés de moins de 2 mois, 45% reçoivent en plus du lait maternel de l'eau et 5% reçoivent d'autres laits (EDS Gui, 2005).

La complément alimentaire n'est effective que chez 41% des enfants de 6 à 9 mois. Dans les autres cas, elle est se fait de façon précoce ou tardive.

En plus de l'inadéquation de l'allaitement maternel, les enfants de 6-9 mois ne reçoivent pas encore les aliments indispensables à leur croissance adéquate. Cette situation a pour conséquence une augmentation de la fréquence de la malnutrition (EDS Gui, 2005).

### **3.2.3 Carence en micronutriments**

Avec la politique d'iodation du sel sur toute l'étendue du territoire nationale, le niveau de consommation du sel iodé a augmenté dans les ménages (SNIS, 2003). D'après l'enquête nationale sur l'anémie par carence en fer réalisée en 2000 par le Ministère de la Santé Publique en collaboration avec l'ONG Helen Keller International (HKI) et l'UNICEF, 79 % des enfants de moins de 5 ans étaient atteints d'anémie ferriprive, de même que 52 % des enfants d'âge scolaire (ENAGUI, 2000). La même enquête a révélé que 63,2 % des femmes enceintes étaient touchées par la carence en fer, contre 50,4 % des femmes en âge de procréer et 23,4 % des hommes du même groupe d'âge. La situation est plus grave en milieu rural où plus de 71,5 % de la population est atteinte d'anémie par carence en fer. Au niveau régional, la Haute Guinée est la plus touchée (89,3 %), suivie respectivement de la Guinée Forestière (88,3 %) et de la Basse Guinée (73,5 %). La Moyenne Guinée est la moins touchée, mais reste toujours élevé avec une prévalence de 71,5 % (ENAGUI, 2000). L' enquête démographique et de santé réalisée en 2005 a également trouvé des taux d'anémie très élevés avec 75,9 % des enfants de 6 à 59 mois et

53,3 % des femmes de 15 à 49 ans touchés par l'anémie. Chez les femmes enceintes, la prévalence s'élève à 69,4 % (EDS Gui, 2005).

Au niveau national, il n'y a pas de données disponibles sur le niveau de carence en vitamine A. Les enquêtes menées dans la Haute et Moyenne Guinée en 1995 ont montré des prévalences de 25 % à 63 %. Les estimations de l'UNICEF indiquent que la carence en vitamine A pourrait affecter au moins 25 % des enfants de moins de cinq ans (PNAN, 2005).

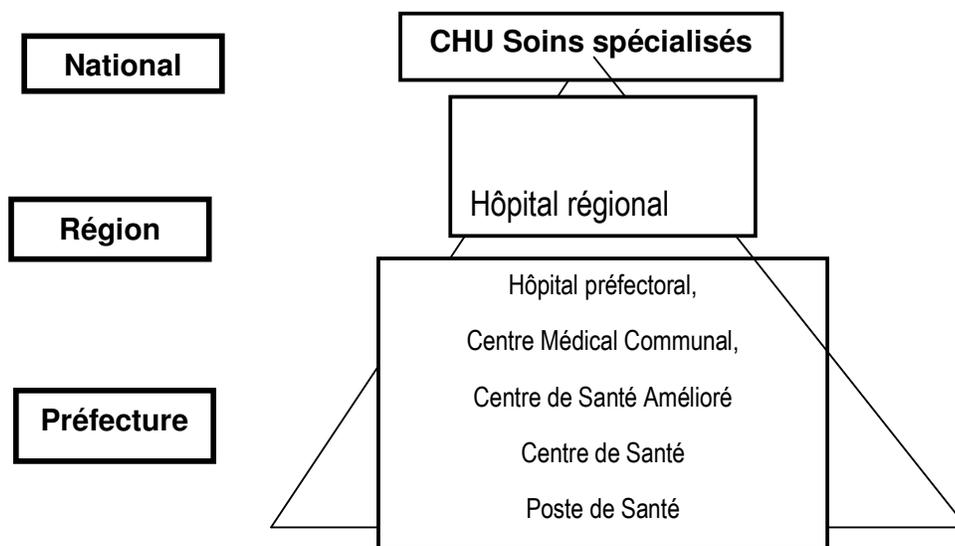
### 3.3 Système de santé Guinéen

Le système de santé guinéen est composé de deux (2) secteurs interdépendants ; le secteur public et le secteur privé.

**Le secteur privé** est composé des sous secteurs médical et pharmaceutique. Il existe au total 547 infrastructures privées dont 82% sont localisées dans la capitale Conakry, 12 % dans les chefs lieux des régions administratives, 5% dans les préfectures et 1% dans les sous préfectures. Il n'y a pas de structures sanitaires privées dans les districts (PNDS, 2003).

Dans ce secteur privé, il n'y a pas de structure spécialisée dans les interventions nutritionnelles (PNPEC, 2007).

**Le secteur public** est organisé de façon pyramidale. Il est composé d'infrastructures sanitaires étatiques dont le type dépend du niveau de la pyramide. C'est le secteur qui couvre toute l'étendue du territoire national et est le plus proche de la population.



Source PNDS Gui, 2003

Figure 5 Pyramide sanitaire en Guinée

### 3.3.1 Typologie des infrastructures sanitaires publiques

Parmi les 761 structures sanitaires publiques, les postes et les centres de santé représentent respectivement 44,8% et 50%. Les hôpitaux préfectoraux occupent 4,5% ; les hôpitaux régionaux représentent 0,5% et les hôpitaux nationaux 0,2% (voir figure 5). Il n'y a pas de structure spécifique à la nutrition.

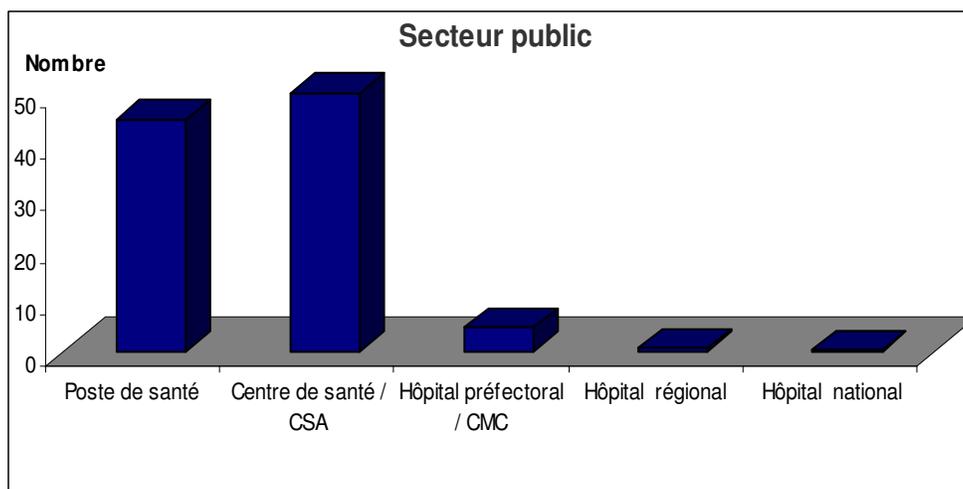


Figure 6 Typologie des infrastructures sanitaires publiques

### 3.3.2 Paquet minimum d'activités par structure de santé

A chaque niveau de la pyramide sanitaire guinéenne correspond un paquet minimum d'activités à réaliser.

Au niveau d'un poste de santé les activités définies sont les soins infirmiers, les consultations curatives et pédiatriques, les accouchements et l'éducation sanitaire. En plus de ces activités, la vaccination et les consultations prénatales se font dans les centres de santé et de façon hebdomadaire dans la plupart des postes de santé. Pour les centres de santé améliorés, il y a une maternité avec un bloc opératoire. Au niveau des hôpitaux préfectoraux, en plus des activités d'un centre de santé amélioré, il y a un service de médecine-pédiatrie et un service de chirurgie. Dans les hôpitaux régionaux, il y a le 1<sup>er</sup> niveau des services spécialisés (DNEHS Gui, 2006).

Parmi les activités communautaires intégrées dans le paquet minimum d'activités des centres et postes de santé il y a par exemple les activités de planification familiale, celles du programme national de lutte contre le sida, etc. Il n'y a pas de programme de prise en charge communautaire de la malnutrition (PNLS 2008, DSRP 2008).

Pour la réalisation de ces activités, les normes définies de personnel par structure sont :

Pour les postes de santé: 1 agent technique de santé, 1 accoucheuse villageoise, 1 matrone et 1 agent de santé communautaire;

Pour le centre de santé en milieu rural de faible densité: 1 aide santé, 1 agent technique de santé, 1 sage-femme, 1 auxiliaire dentaire, 1 matrone, 1 technicien de laboratoire, 1 percepteur et 1 agent de santé communautaire;

Pour les centres de santé de forte densité: 1 médecin généraliste, 2 aides santé, 3 agents techniques de santé, 1 sage-femme, 1 auxiliaire dentaire, 1 matrone, 1 technicien de laboratoire, 1 technicien dentiste, 1 agent d'entretien et 1 gardien;

Pour le centre de santé de la ville de Conakry: 3 médecins, 6 aides santé, 6 agents techniques de santé, 3 sages-femmes, 1 préparateur en pharmacie, 1 technicien de laboratoire, 1 technicien dentiste, 1 agent administratif, 3 agents d'entretien et 1 gardien;

Pour le centre de santé amélioré: 1 médecin polyvalent ayant des compétences chirurgicales, 4 aides de santé, 4 agents techniques de santé, 2 sages-femmes, 1auxiliaire dentaire, 1 technicien de laboratoire, 2 matrones, 1 agent administratif, 3 agents d'entretien et 1 gardien.

Pour les structures hospitalières, les normes applicables sont basées sur le taux d'occupation (PNDS Gui, 2003).

### **3.3.3 Personnel de santé**

Le ministère de la santé emploie au total 6679 personnes dont 80% sont constitués de personnel de soignant. Rapporté à la population totale, le ratio personnel soignant par habitant est de 1 personnel pour 1529 habitants (PNDS, 2003).

Par rapport aux régions administratives, la capitale Conakry dispose 30,3% des professionnels de santé alors que d'autres régions comme Boké et Mamou ont les plus faibles pourcentages avec respectivement 7% et 6% (Comolet, 2000 ; DNEHS, 2006) ; (voir figure 7)

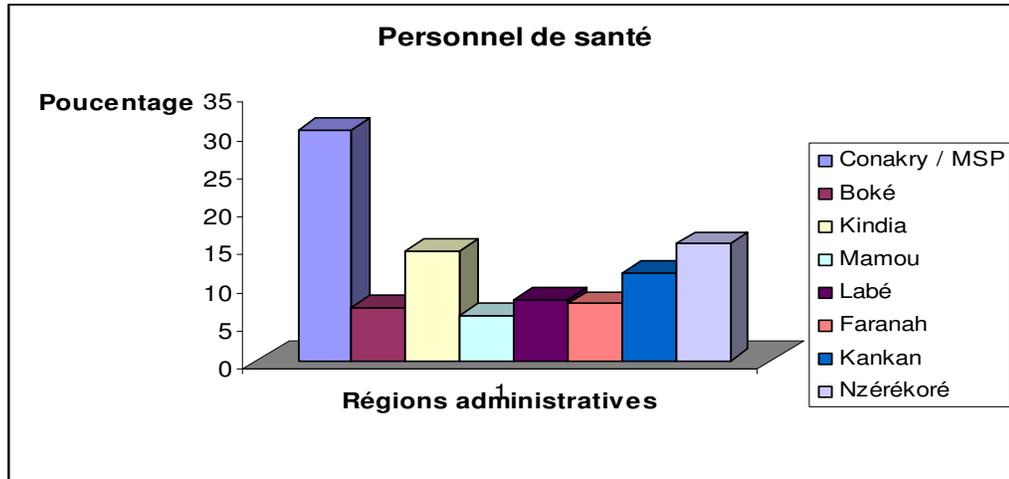


Figure 7 Répartition du personnel soignant par régions administratives

En fonction des catégories professionnelles, les agents techniques de santé, les infirmiers et les médecins sont les plus représentés avec respectivement 47,36% ; 18,35% et 14,32%.

**Il faut souligner l'absence d'agents de nutrition ou de nutritionnistes (figure 8)**

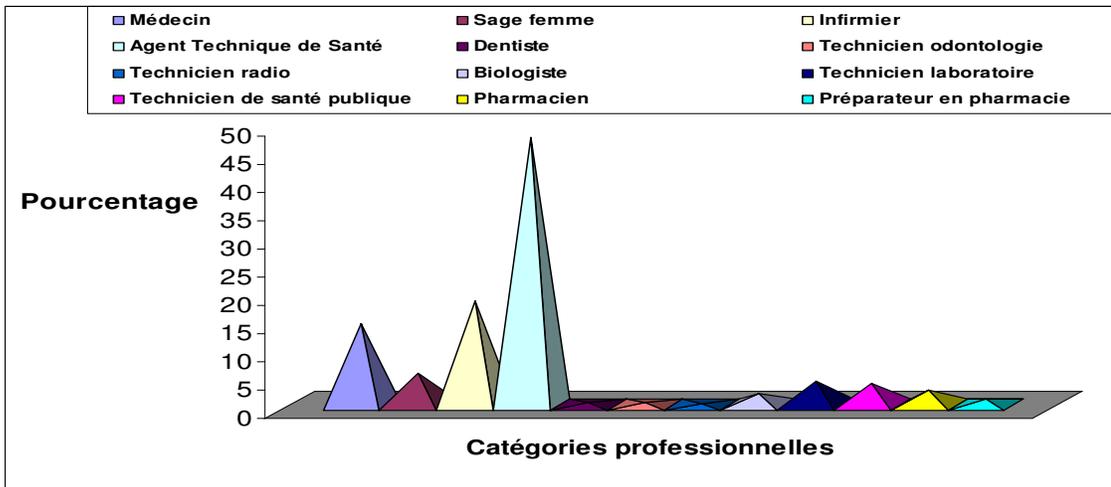


Figure 8 Répartition du personnel soignant par catégories professionnelles

En tenant compte de la répartition des différentes catégories professionnelles par régions, c'est celle de Conakry qui possède le plus grand pourcentage de toutes les autres catégories professionnelles. Ces pourcentages varient de 36,46% pour les infirmiers à 63,17% pour les préparateurs en pharmacie. Alors que d'autres régions comme celle de Mamou ne disposent que de 3,91% de médecins, 4,3% d'infirmiers et 7,32% d'agents technique de santé (figure 8)

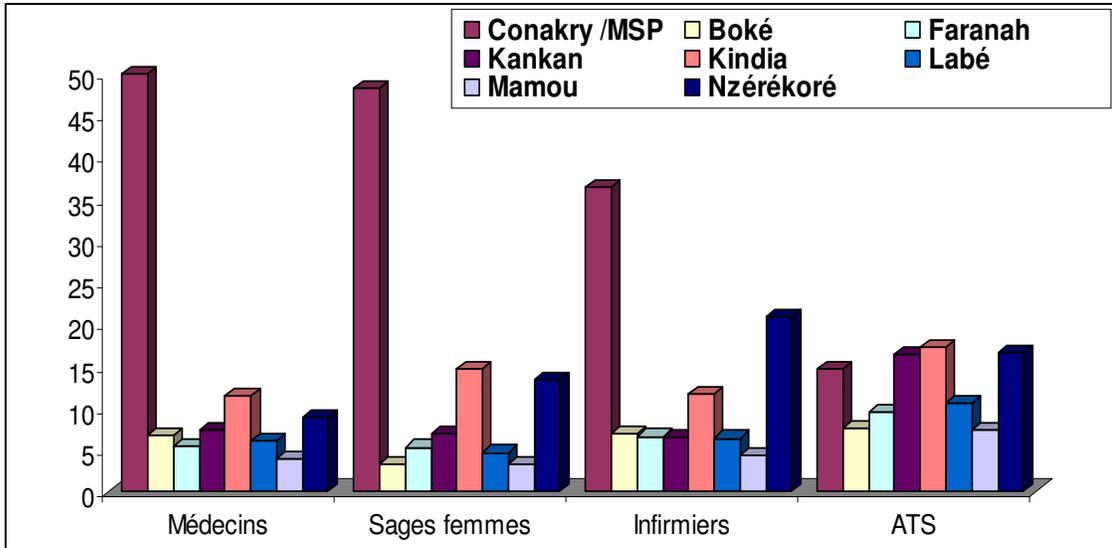


Figure 9 Répartition des catégories professionnelles par régions administratives

Selon les données du terrain, en fonction du type de structures sanitaires, on retrouve 48,9% du personnel dans les hôpitaux et 51,1% dans les centres et postes de santé.

Par rapport au type d'hôpital, 17,9% du personnel travaillent dans les 2 hôpitaux nationaux ; 10% dans les hôpitaux régionaux et 21% dans les 34 hôpitaux préfectoraux.

En fonction du type de centre de santé, 23,6% du personnel travaillent dans les centres de santé urbains ; 22,3% dans les centres ruraux et 5,2% dans les postes de santé (PNDS, 2003).

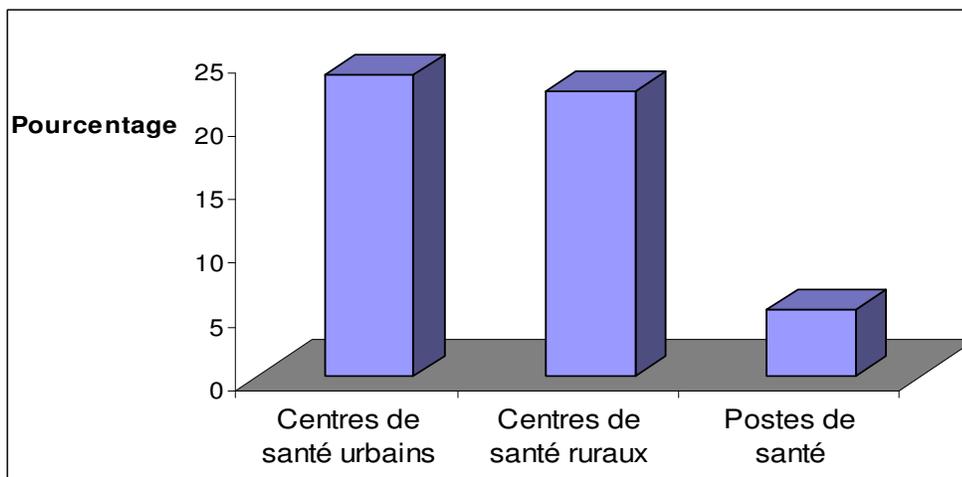


Figure 10 Répartition du personnel soignant en fonction du type structure de soins de santé primaire

### **3.4 Prise en charge de la malnutrition dans le SSP guinéen**

#### **3.4.1 Structures de prise en charge de la malnutrition**

Parmi les 761 infrastructures sanitaires, la prise en charge de la malnutrition s'effectue dans 41. Il s'agit essentiellement :

- De l'Institut National de la Santé de l'Enfant (INSE) ;
- Des deux (2) services de pédiatrie des hôpitaux nationaux ;
- Des 7 services de pédiatrie des hôpitaux régionaux
- Et des 34 services de médecine/pédiatrie des hôpitaux préfectoraux (PNDS, 2003 ; PNPEC, 2007).
- Centres de récupération des ONG

**On note l'absence de prise en charge dans les centres et postes de santé de base.**

##### **L'Institut National de la Santé de l'Enfant (INSE)**

Situé au sein de l'hôpital national Donka, c'est le centre de référence du pays pour la prise en charge des maladies de l'enfant. On y réfère tous les cas de malnutrition en provenance des structures sanitaires de la capitale y compris des hôpitaux nationaux, mais rarement de l'intérieur du pays. Il n'est pas spécifique à la prise en charge de la malnutrition.

Les activités réalisées sont la prise en charge de toutes les maladies de l'enfant y compris la malnutrition. Egalement les séances de démonstrations culinaires et d'éducation nutritionnelle avec l'appui de certaines ONG (DNEHS, 2006).

##### **Les services de pédiatrie des hôpitaux nationaux**

Les services de pédiatrie des deux (2) hôpitaux nationaux à cause de leur position au sommet de la pyramide sanitaire constituent des structures de référence où sont admis des enfants dénutris provenant des structures sanitaire de base.

##### **Les services de pédiatrie des hôpitaux régionaux et préfectoraux**

Au niveau des hôpitaux régionaux, les services de pédiatrie sont les structures de prise en charge de la malnutrition. Dans les préfctures, le service de pédiatrie est rattaché à celui de la médecine où sont admis les enfants dénutris.

Dans toutes ces structures sanitaires, les enfants dénutris sont hospitalisés et traités suivant le protocole hospitalier (DNEHS, 2006).

### **3.4.2 Centres de récupération nutritionnelle des ONG**

Plusieurs centres ont été mis en place par les ONG pour la prise en charge de la malnutrition avec l'afflux de réfugiés. Certains de ces centres de récupération nutritionnelle ont été construits, d'autres par contre se sont implantés dans les structures existantes. Dans ces centres le personnel de ces organisations prennent en charge les personnes dénutries et associent parfois la communauté (UNICEF, 2009).

### **3.4.3 Personnel de prise en charge de la malnutrition**

La prise en charge de la malnutrition étant hospitalière dans le système de santé guinéen, seul le personnel des hôpitaux est impliqué dans le processus. Le personnel des centres et postes de santé qui sont à vocation de soins primaires sont exclus du système (PNPEC, 2007).

## 4 Commentaires et discussion

### 4.1 Système de santé

Dans le système de santé guinéen, les secteurs public et privé sont normalement complémentaires dans leur fonction d'offre de soins à la population, ce qui a l'avantage d'augmenter la couverture géographique des infrastructures sanitaires et l'accessibilité des services de soins de base. Mais dans la pratique, chaque secteur évolue à son propre compte. Cette fragmentation du système de santé entraîne l'exécution des activités de façon indépendante et isolée avec des objectifs dispersés. Le dysfonctionnement dans cette coexistence lié à l'absence de coordination entre les deux secteurs entraîne des difficultés dans l'exécution des interventions planifiées. En plus la nutrition ne figure pas parmi les priorités du plan national de développement sanitaire (PNDS, 2003).

Cette observation est fréquente et concorde avec les résultats des études réalisées dans la plupart des pays en voie de développement.

C'est pourquoi, il est important de rechercher un juste équilibre de complémentarité entre les secteurs publics et privés et de mettre en place un organe de régulation pour assurer la "bonne gouvernance" du secteur sanitaire. Les nouvelles stratégies prônent un État régulateur, dont l'une des interventions légitimes consiste à favoriser la contractualisation entre les différents secteurs public et privé, en accordant une attention particulière à la santé des plus démunis (Tizio, 2005).

Le secteur privé échappe à tout contrôle, il y a une évolution anarchique des structures au niveau des grandes villes à cause de la non application de la législation. Ainsi, il y a un caractère clandestin du secteur qui contribue à la mauvaise qualité des soins qui sont administrés dans des conditions d'hygiène précaires.

Cette localisation des infrastructures privées dans les grandes villes au détriment des petites villes et des communautés rurales est due à l'objectif lucratif et à la concentration de la population dans les milieux urbains. Les interventions sont orientées vers les activités productrices de revenus au détriment des œuvres humanitaires comme la prise en charge de la malnutrition (PNDS, 2003 ; DNEHS, 2006).

Le secteur public de par son organisation pyramidale, devrait permettre un bon système de référence et de contre référence allant de la base vers le sommet et inversement. Cette forme serait une manière de décentralisation des activités et contribuerait théoriquement à son rapprochement de la communauté. Elle permettrait aussi la responsabilisation à tous les niveaux et au bon fonctionnement du système

(PNDS, 2003). Aussi, le pourcentage élevé des centres de santé (50%) et postes de santé (44,8%) est d'une grande importance pour couvrir les besoins de la population de base en soins primaires. Ces structures plus proches de la communauté ont l'avantage d'intégrer des activités communautaires dans leur paquet minimum d'activités (DNEHS, 2006).

En réalité, cette organisation laisse encore à désirer et le fonctionnement ne respecte pas les normes prescrites. Ainsi, on assiste à l'abandon des structures périphériques au profit de la médecine traditionnelle et des structures sanitaires des grandes villes. Ceci à cause du manque de personnel qualifié et motivé, le manque d'approvisionnement en médicaments et l'absence des services à base communautaire. En plus, la pauvreté et le faible niveau d'alphabétisation et d'éducation de la population entravent la fréquentation des structures sanitaires (Comolet, 2000).

Il faut également noter le fait que les services et activités de santé sont conçus et mis en œuvre en fonction des fournisseurs de prestations, sans tenir compte des besoins des destinataires.

Selon le PNDS, la priorité en matière de recrutement est accordée à la dotation des structures périphériques en vue de mettre en œuvre le paquet minimum d'activités. Sur le terrain, le personnel de santé est très mal réparti entre la capitale et les autres régions administratives du pays. Et, il y a une grande disparité entre les différentes préfectures d'une même région ou les différents villages d'une même préfecture.

La région de Conakry dispose à elle seule de 30% du personnel soignant alors que les régions de Boké et Mamou enregistre de plus faibles pourcentages avec respectivement 7% et 6% (PNDS, 2003).

Cette répartition qui ne tient pas compte des besoins des régions mais de certains facteurs socio économiques, pourrait affecter négativement l'efficacité des soins.

L'inégalité de représentativité des différentes catégories professionnelles 47,36% d'ATS contre 0,33% de dentistes fait que la base de la pyramide est dépourvue de certaines catégories de personnel

La région de Conakry regorge à elle seule le plus grand de toutes les catégories professionnelles allant de 36,46% à 63,17% du personnel. Alors que d'autres régions comme Boké dispose des pourcentages variant entre 3,34% à 10% du personnel. Cette répartition est en défaveur de l'atteinte des populations rurales (voir figure 6).

L'absence de nutritionniste parmi les différentes catégories professionnelles dans le système de santé guinéen serait en faveur de la relégation des activités nutritionnelles au dernier rang.

Aussi, la majorité du personnel exerce dans les structures hospitalières (48,9%) au détriment des centres et postes de santé. En fonction du type d'hôpital, les deux hôpitaux nationaux de Conakry

disposent de 17,9% du personnel alors que les 34 hôpitaux préfectoraux ne possèdent que de 21% du personnel soignant. Cette mauvaise répartition du personnel en faveur des grands hôpitaux de la capitale où seulement une petite frange de la population a accès aux soins ne permet pas une bonne couverture sanitaire. En plus elle serait à la base de la surcharge du personnel soignant donc de la mauvaise qualité des soins (Comolet, 2000 ; PNDS, 2003).

Parmi les 51,1% du personnel travaillant dans les centres, près de la moitié (23,6%) se trouve dans les centres urbains où vivent seulement 30% de la population. Dans les postes de santé qui sont les premiers points de contact avec la communauté, seulement 5,2% y œuvrent. L'abandon des structures périphériques par le personnel ne permet pas non seulement d'administrer des soins de qualité mais aussi d'entreprendre des activités d'éducation nutritionnelle et de communication pour le changement de comportements en vue de la prévention des maladies (Comolet, 2000 ; DNEHS, 2006).

Lorsqu'on met en relation la répartition du personnel et celle des structures sanitaires on voit que les centres et postes de santé qui sont les plus nombreux et en milieu rural, ont peu de personnel par rapport aux hôpitaux qui sont moins nombreux et en milieu urbain.

En général, le personnel n'est pas motivé ; il n'y a pas de différenciation des tâches des différentes catégories de prestataires, faute de description de poste. La démotivation vient du manque de profil de carrière, des salaires bas, des mauvaises conditions de travail, du management autocratique des ressources humaines (PNDS, 2003).

Ces réalités guinéennes corroborent les constats faits dans les systèmes de santé d'autres pays en voie de développement. Il ressort que les soins de santé primaires sont victimes d'ingérences humanitaires déstructurantes, d'interventions technocratiques débilantes (Kahindo et Porignon 2006). D'où la nécessité de coordonner la mise en œuvre des directives OMS dans les hôpitaux des pays en développement (Seal et al., 2007).

## **4.2 Prise en charge de la malnutrition**

Le système de santé guinéen essentiellement orienté vers les SSP accorde plus d'importance aux soins de santé ; la nutrition n'est pas considérée comme une priorité et est reléguée au dernier plan. L'absence de nutritionnistes parmi les catégories professionnelles et de service de nutrition parmi les structures de santé et la non mise œuvre des programmes de nutrition comme des interventions à part entière sont des illustrations (PNDS, 2003).

La localisation des infrastructures privées dans les grandes villes du pays montre le caractère lucratif de ce secteur. Les interventions nutritionnelles devant se réaliser dans la communauté ne constituent pas une priorité ; les activités productrices de revenus sont priorisées.

Dans le secteur public, la prise en charge de la malnutrition est essentiellement hospitalière alors que seulement 10% de la population a accès aux soins (UNICEF, 2009).

L'Institut National de la santé de l'enfant et les services de pédiatrie des hôpitaux nationaux ne sont pas spécifique à la prise en charge de la malnutrition. On y admet tous les enfants malades et en plus ces services sont tous situés au sein des deux hôpitaux nationaux (INSE) de la capitale. Dans ces services, le manque de place et le coût des prestations font que les populations démunies de la capitale n'y ont pas accès. Ainsi à la périphérie de la capitale, la population extrêmement pauvre a recours aux pratiques traditionnelles en première intention. Au niveau préfectoral, la fusion des services médecine et pédiatrie gérés par une équipe de généralistes n'est en faveur de la bonne gestion des enfants dénutris (PNDS, 2003).

Tous ces services à tous les niveaux sont gérés soit par des pédiatres ou des médecins généralistes. Ce personnel n'est parfois pas formé aux techniques de prise en charge de la malnutrition ou les services ne sont pas adaptés. Ceux qui sont formés par manque de motivation exécutent de façon automatique sans discernement ou négligent les activités nutritionnelles au profit des soins de routine. Il faut aussi noter la durée de d'hospitalisation des enfants qui est souvent perçue comme un fardeau pour les parents. Ainsi, dans la plupart des cas la population est en marge des interventions du personnel et les relations restent encore celles de soignants – malades. Ce qui est à la base du manque de synergie entre la communauté et agents de santé pour la réussite des interventions nutritionnelles (PNDS, 2003 ; SINIS, 2006).

Au niveau des centres et postes de santé, ce sont les pesées pour le suivi promotion de la croissance (SPC) qui sont effectuées. Dans la plupart de ces centres, les enfants sont pesés sans que les courbes ne soient tracées ou si elles sont tracées, les mères ne sont pas associées et informées (PNPEC, 2007). Tous les cas de malnutrition sont référés dans les hôpitaux. Mais le manque de routes et de moyens de transport dans un contexte de pauvreté extrême fait que les enfants n'arrivent souvent pas dans les hôpitaux (SNIS, 2006).

Dans les centres créés ou intégrés par certaines ONG, les enfants modérément dénutris sont pris en charge. Mais après le contrat de ces ONG, les centres sont fermés ou les activités de récupération nutritionnelles interrompues.

Ce constat est commun à la plupart des pays en voie de développement. Au Kenya le risque de mortalité des enfants gravement dénutris était lié à la capacité du personnel de diagnostiquer les enfants dénutris à l'entrée et de les prendre en charge selon le protocole standard de l'OMS dans un hôpital de district (Maitland et al., 2006). En Ethiopie, l'hospitalisation des enfants dans les centres nutritionnels était entravée par l'indisponibilité des parents en période agricole (Chaiken et al., 2006). En Amazonie (Brésil ouest) les disparités socioéconomiques traduisaient les inégalités de croissance et de développement des enfants. Il avait nécessité la mise en place d'une politique nationale adéquate pour réduire l'impact des inégalités sociales pour lutter efficacement contre la malnutrition (Muniz et al., 2007). Au Bangladesh, la fréquence de la malnutrition était plus élevée chez les enfants vivant dans des familles les plus pauvres du milieu rural qui n'avaient pas accès aux services de prise en charge nutritionnelle (Giashuddin et al., 2005).

Certaines études ont montré que les interventions relatives à la nutrition et à l'environnement ciblant les pauvres pour l'amélioration de la survie de l'enfant peuvent engendrer des résultats durables pour l'atteinte de l'objectif du millénaire pour la réduction de la mortalité infantile. Et que la réduction des décès infantiles passe par la réduction des inégalités sociales (Gakidou et al., 2007). Pour d'autres, la connaissance de la distribution des risques de malnutrition parmi les populations pourrait permettre d'orienter les investissements pour la réduction de la malnutrition ; la lutte contre la malnutrition serait efficiente si les différentes interventions multisectorielles et programmes s'adaptaient à chaque cas (Garenne et al., 2006). La participation locale dans la planification et la mise en œuvre des programmes de nutrition communautaire à tous les niveaux explique leur efficacité (Chaiken et al., 2006).

Dans une enquête réalisée au Mali, les équipements (matériels d'IEC et de démonstration culinaire) étaient disponibles mais le personnel ne les utilisait pas pour le suivi des enfants dénutris. Cela par manque de formation ou parce qu'il accordait plus d'importance aux soins de routine qu'aux activités nutritionnelles. Cette étude relevait également que l'attitude des agents de santé dans la prise en charge des enfants dépendait de leur formation en technique de prise en charge de la malnutrition (Sidibé et al., 2006).

Le taux élevé de mortalité en milieu hospitalier est dû en général aux mauvaises pratiques et au non respect du protocole. Les programmes communautaires de prise en charge intégrale des maladies de l'enfance initiés par l'OMS ont été développés pour créer une synergie entre la prise en charge de la malnutrition et des infections de l'enfant ainsi que la réhabilitation nutritionnelle (Heikens, 2007).

Selon l'OMS, l'amélioration de la survie des enfants malnutris passe par le respect scrupuleux des directives de prise en charge de la malnutrition et que la mise en œuvre du guide améliore la pratique du personnel de santé (Ashworth et al., 2004). Mais le manque de formation du personnel hospitalier

est à la base de la fréquence élevée de mortalité des enfants dénutris (Puoane et al., 2004). Ces observations ont été argumentées par d'autres études réalisées dans deux hôpitaux africains où, avec la formation du personnel, le taux de mortalité liée à la malnutrition est passé de 46 à 18% (Deen et al., 2003). Ce qui justifie le fait que la formation du personnel pour la mise en œuvre des interventions nutritionnelles soit considérée comme la clef de leur efficacité pour réduire cette mortalité (Bhatnagar et al., 2006). Elle est à la base du changement de comportement des mères pour le suivi des enfants (Sidibé et al., 2006).

Pour Collins, dans les pays les plus touchés par la malnutrition, la pénurie de personnel de santé qualifié et de ressources financières font que l'application du protocole de l'OMS est incertaine. Voilà pourquoi les agences d'aide internationale ont adopté un modèle de soins pour palier à cette situation dramatique « les soins thérapeutiques à base communautaire » réservant l'hospitalisation aux cas compliqués. L'utilisation du PB comme seul indicateur anthropométrique pour le dépistage et l'admission aux programmes de soins thérapeutiques facilite la participation et la responsabilisation de la communauté. Et que la prise en charge de la malnutrition implique des relations fortes entre le personnel de santé et la communauté (Collins et al., 2006).

Selon l'OMS, il est évident que si la prise en charge communautaire de la malnutrition aigüe était appliquée à vaste échelle et si elle était associée au traitement en milieu hospitalier, elle pourrait prévenir chaque année le décès de centaines de milliers d'enfants (OMS, 2007).

Il y a une nécessité pour chaque pays de développer une stratégie compréhensive et un plan national d'action de prise en charge de la malnutrition aigüe grave (OMS, 2006).

L'élaboration d'un référentiel inspiré du protocole actuel de prise en charge communautaire de la malnutrition pouvant s'adapter au système de soins de santé primaire de la Guinée s'avère une nécessité.

## **5 Proposition d'un référentiel de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée**

### **5.1 Nécessité et opportunité d'adaptation du protocole de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée**

Plusieurs arguments sont en faveur de l'adoption de l'approche communautaire en Guinée.

- Le caractère hospitalier de la prise en charge de la malnutrition associé au manque d'infrastructures routières, de moyens de transport et de télécommunication qui ont contribué à l'augmentation de la mortalité en milieu rural.
- L'inégalité marquée entre les centres urbains et les communautés à la base.
- La grande majorité de la population n'a pas accès aux soins de santé (UNICEF, 2009).
- Le manque de personnel soignant dans les structures périphériques (Comolet, 2000 ; PNDS, 2003)

En Guinée, certains acquis sur le terrain permettent l'adaptation de ce référentiel de prise en charge et la mise en place des actions communautaires de nutrition :

- L'existence d'un plan national de développement sanitaire
- L'existence d'une division alimentation nutrition au Ministère de la santé
- La subdivision du système de santé en deux secteurs public et privé
- L'existence d'une politique nationale alimentation nutrition
- L'existence d'un protocole national de prise en charge hospitalière de la malnutrition
- L'adoption des SSP qui a conduit à la décentralisation des interventions sanitaires
- L'organisation pyramidale du secteur public
- L'existence des infrastructures sanitaires sur la presque totalité du territoire national
- Le nombre élevé d'agents techniques de santé et d'infirmiers au compte du ministère de la santé
- L'existence des agents communautaires de santé dans tous les postes et centres de santé
- Les bons résultats des activités communautaires de nutrition entreprises par certaines ONG

- La sensibilisation et l'implication de la communauté dans certaines interventions de santé existantes.

## 5.2 Référentiel de prise en charge communautaire de la malnutrition en Guinée

Ce référentiel a pour objectif de permettre aux acteurs de se familiariser avec les dernières données basées sur les évolutions scientifiques dans la connaissance de la prise en charge de la malnutrition. Par ailleurs, depuis plusieurs années le traitement de la malnutrition aiguë grave était uniquement dispensé dans les centres spécialisés, ce qui limitait considérablement sa portée et son efficacité. De nouvelles données indiquent cependant qu'un grand nombre d'enfants atteints de malnutrition aiguë grave peut être traité dans sa propre communauté (OMS, 2007).

Le présent référentiel inspiré des protocoles actuels de prise en charge de la malnutrition met en relation la prise en charge hospitalière et celle communautaire.

Il définit les relations entre la communauté et les services de santé, l'arbre de décision pour l'orientation et la prise en charge des enfants dans les différents programmes et le paquet minimum d'activités à chaque niveau de la pyramide sanitaire

Tous les services et les acteurs impliqués dans la prise en charge de la malnutrition seront reliés entre eux et les activités seront définies à chaque niveau d'intervention comme indiquent les figures 10 et 11 et le tableau 1.

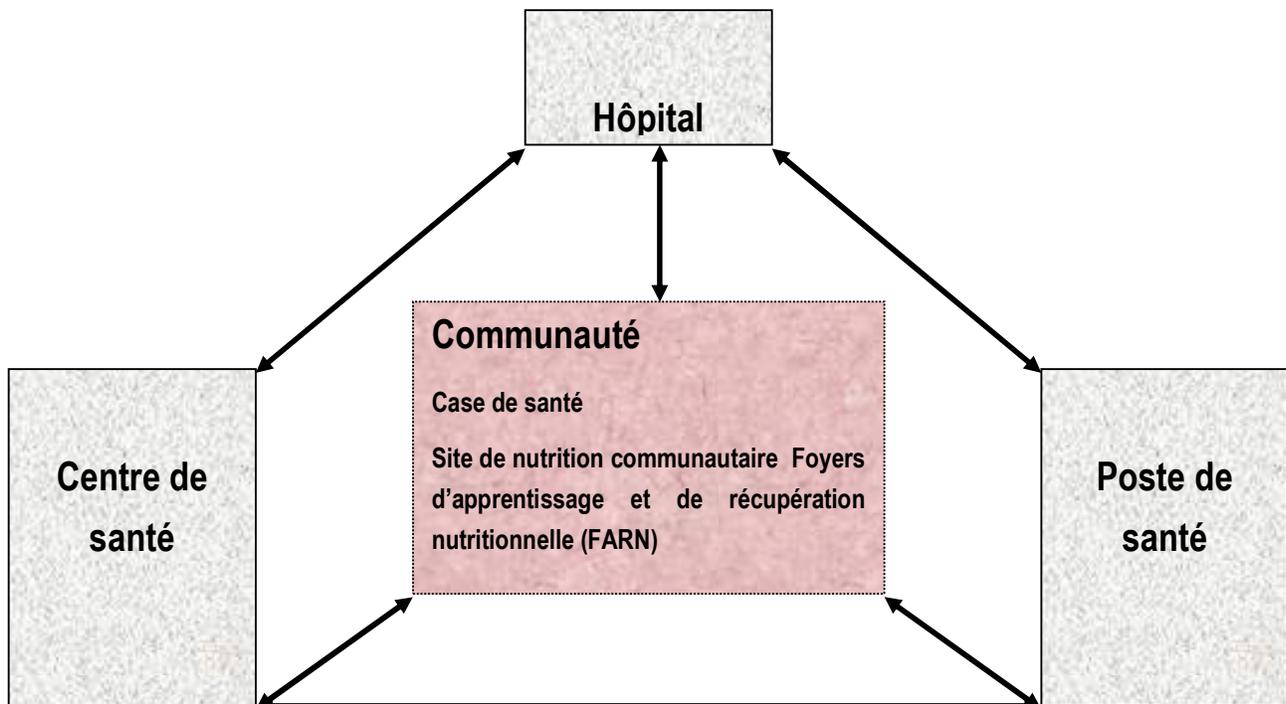


Figure 11 Circuit des personnes entre les différents services de prise en charge de la malnutrition

### **Au niveau de la communauté.**

Avec cette approche, la communauté deviendra le partenaire des services de santé ; elle sera au centre de toutes les activités.

Les personnes dénutries seront dépistées par les agents communautaires de nutrition ainsi que les parents d'enfants au sein de la communauté. Ces personnes seront orientées vers les postes et centres de santé et les hôpitaux. Celles qui reviennent dans la communauté seront suivies par les agents communautaires ; mais aussi par certains membres de la famille. Il y aura une bonne communication entre l'hôpital, les centres, les postes de santé et la communauté. Ainsi, la prise en charge deviendra un cycle complet pour que les individus traités ne développent pas de nouveau la malnutrition à la sortie d'un programme de prise en charge.

Dans la communauté il y aura des **Unités de Récupération et d'Education Nutritionnelle Communautaire (UREN- C)** qui seront composées des **cases de santé**, des **sites communautaires de nutrition et des Foyers d'Apprentissage, de Récupération Nutritionnelle (FARN)** et des sites de pesées. Ces lieux serviront pour le traitement et le suivi des dénutris modérés ainsi que la pesée des enfants de moins de deux (2) ans.

### **Au niveau des postes de santé**

Les postes de santé serviront de lieu orientation des personnes dépistées par les agents communautaires de nutrition. C'est à ce niveau que se fera le tri et l'orientation des personnes dans les différents programmes de nutrition. Tous les cas de malnutrition aiguë grave sans complications médicales et les cas de malnutrition modérée y seront pris en charge. Le personnel des postes de santé serviront d'appui aux agents communautaires dans leurs tâches.

Le tri des personnes dépistées dans la communauté se fera au niveau des postes de santé en suivant le schéma ci- après.

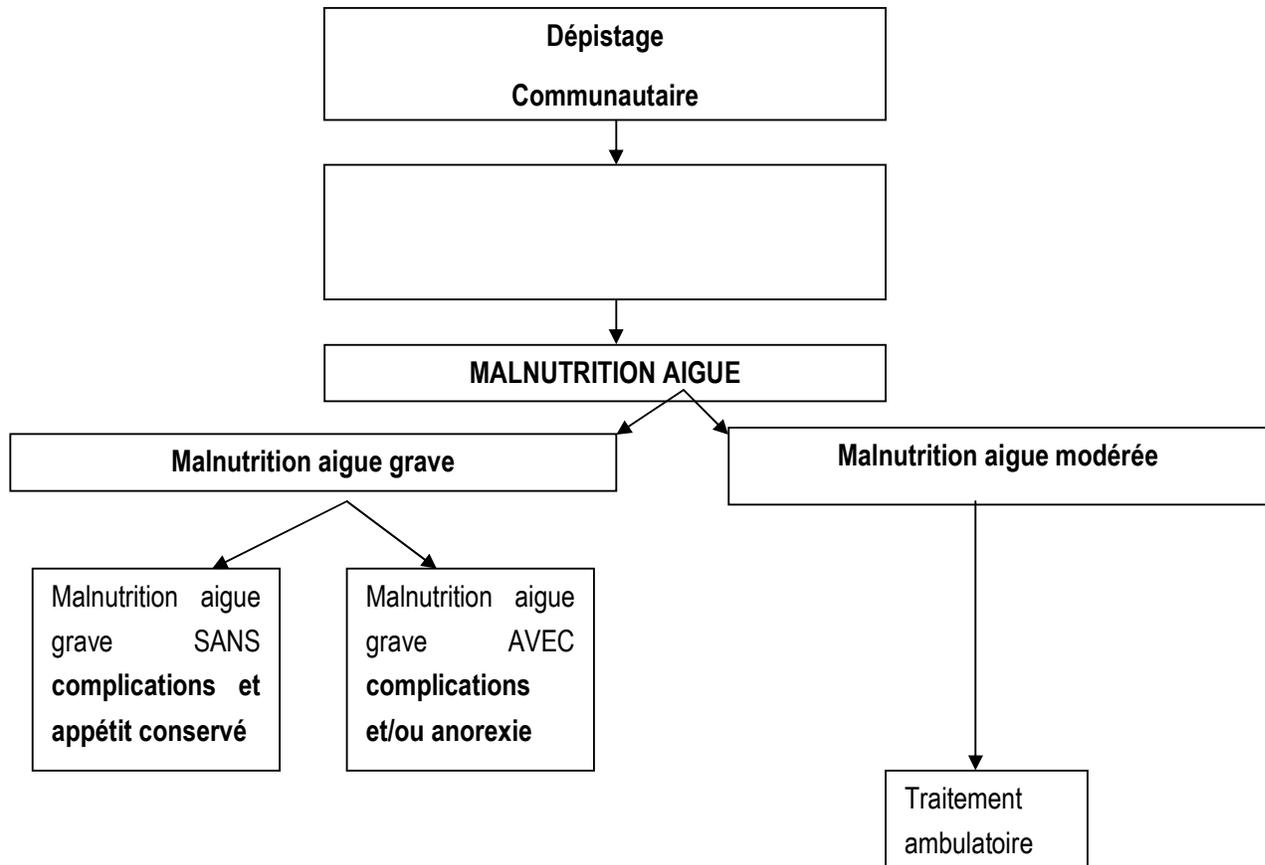


Figure 12 Cadre de décision pour le tri et l'orientation des personnes au niveau des postes de santé

### **Au niveau des centres de santé et hôpitaux**

Les centres de santé et les hôpitaux seront réservés aux personnes gravement dénutries avec des complications médicales. Le personnel de ces structures en plus du traitement hospitalier servira d'appui technique aux structures de base. Ce personnel se chargera du tri des personnes venant directement de la communauté et leur orientation dans les programmes adaptés.

A chaque référence, il sera associé une contre référence pour mettre tous les acteurs au même niveau d'information.

Les activités à réaliser dans chaque niveau de la pyramide sanitaire sont répertoriées dans le tableau ci après.

**Tableau 1** Proposition d'un paquet minimum par niveau de la pyramide sanitaire guinéenne

ETAT DE SANTE	STRUCTURE DE PRISE EN CHARGE	ACTIVITES DE PRISE EN CHARGE	LOCALISATION	ACTEURS DE PRISE EN CHARGE
Enfant sain	SITE DE PESEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suivi promotion de la croissance des enfants 0 – 2ans</li> <li>◆ Education nutritionnelle des mères ou gardiennes d'enfants</li> <li>◆ Recherche de signes de danger</li> <li>◆ Dépistage des enfants atteints de Malnutrition aigue par mesure du Périmètre Brachial et ou recherche d'œdèmes bilatéraux et référence à l'UREN</li> </ul>	Communauté (Quartier/village)	<p>Agents communautaires de nutrition</p> <p>Parents d'enfants</p>
Malnutrition aigue modérée		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dépistage des enfants atteints de malnutrition aigue par mesure du périmètre brachial (PB) et ou recherche d'œdèmes bilatéraux</li> <li>◆ Traitement des cas de MAM selon le protocole de PEC de la MAM</li> </ul>	Case de santé	<p>Parents d'enfants</p> <p>Agents communautaires de nutrition</p>

<p><b>(MAM)</b></p>	<p><b>Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Communautaire</b></p> <p><b>(UREN- C)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Suivi de l'état nutritionnel 1 fois par semaine ou toutes les 2 semaines</li> <li>◆ Recherche de signes de danger et référence vers UREN si nécessaire</li> <li>◆ Education nutritionnelle des mères ou gardiennes d'enfants</li> <li>◆ si possible, la distribution d'une ration supplémentaire, jusqu'à ce qu'ils atteignent le critère de sortie du programme (PT ≥ 85% durant deux pesées consécutives).</li> <li>◆</li> </ul>	<p><b>Site communautaire de nutrition</b></p> <p><b>Foyers d'apprentissage et de récupération nutritionnelle (FARN)</b></p>	<p><b>Agents techniques de santé</b></p>
<p><b>Malnutrition aigue grave</b></p> <p><b>(MAG) sans complications</b></p>	<p><b>Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle</b></p> <p><b>(UREN)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dépistage des enfants atteints de MAG avec indice poids (Taille) ou PB et ou recherche d'oedèmes bilatéraux</li> <li>◆ Traitement en ambulatoire des cas selon le protocole de PEC de la MAG sans complications.</li> <li>◆ Suivi de l'état nutritionnel et clinique des enfants 1 fois par semaine.</li> <li>◆ Administration des aliments thérapeutiques ATPE ou locaux,</li> <li>◆ PCIME / traitement médical systématique et traitement des maladies bénignes éventuelles</li> <li>◆ Education nutritionnelle des mères ou gardiennes d'enfants</li> <li>◆ Si amélioration : contre référence à UREN C</li> <li>◆ Si pas amélioration référence au CREN</li> </ul>	<p><b>Poste de santé</b></p>	<p><b>Agents techniques de santé et infirmiers</b></p>

<b>MAG avec complications</b>	<b>Centre de Récupération et d'Education Nutritionnelle CREN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Traitement en hospitalisation selon le protocole de PEC de la MAG compliquée</li> <li>◆ Stabilisation: appétit retrouvé, complications contrôlées, début de fonte des œdèmes)</li> <li>◆ Administration des aliments thérapeutiques ATPE ou locaux,</li> <li>◆ Education nutritionnelle des mères ou gardiennes d'enfants</li> <li>◆ Contre référence à l'UREN pour suivi si amélioration</li> </ul>	<b>Centre de santé</b> <b>Hôpital.</b>	<b>Agents techniques de santé</b> <b>Infirmiers</b> <b>Médecins</b>

Adapté de Collins et al, 2006 ; Golden et Grellety, 2006

Le présent référentiel après validation sur le terrain, pourrait s'adapter aux réalités dans le but d'améliorer la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé guinéen.

## Conclusion

L'organisation du système de santé de la Guinée devrait permettre d'offrir des soins nutritionnels adéquats aux populations qui en ont le plus besoin. Mais la relégation des interventions nutritionnelles au dernier plan et le manque de complémentarité des deux secteurs, privé et public n'ont pas permis d'y parvenir.

Le secteur privé à cause de son caractère lucratif a ses structures concentrées dans la capitale, n'accorde aucune priorité à la prise en charge nutritionnelle.

Le secteur public bien qu'étatique, du fait de la difficulté d'intégration et d'harmonisation du protocole de prise en charge de la malnutrition au système de santé, n'arrive pas à améliorer efficacement l'état nutritionnel et sanitaire de la population. Cette situation est aussi liée, outre la pauvreté généralisée, au manque de mécanismes d'implication des communautés dans l'organisation et la gestion des services de santé. En plus, le caractère très hospitalier du protocole de prise en charge de la malnutrition conduit à l'absence de travail d'équipe et la non concertation entre différents acteurs constituent un handicap majeur à l'extension des interventions nutritionnelles au sein de la communauté.

L'insuffisance et la mauvaise répartition du personnel soignant dans les différentes régions et préfectures du pays ne permettent pas de couvrir les besoins en soins des communautés rurales. Cette disparité entre les besoins des communautés et l'affectation des infrastructures et du personnel témoignent de l'abandon des structures sanitaires. En plus, le manque de formation en technique de prise en charge nutritionnelle accroissent la mortalité liée à la malnutrition. Aussi, l'absence de motivation du personnel réduit l'efficacité et l'efficience de la prise en charge de la malnutrition à la base de la pyramide sanitaire guinéenne.

Toute fois, la forme pyramidale et la superposition de l'organisation du système de soins avec le découpage administratif du pays est favorable à la déconcentration et la décentralisation de la prise en charge de la malnutrition. Cette approche constitue une opportunité d'intégration des activités de nutrition dans le processus de développement local. La prédominance des centres et postes de santé est en faveur du rapprochement des services de santé à la communauté. Le pourcentage élevé d'agents technique de santé et d'infirmiers sont des atouts pour la mise en place des activités communautaires.

Ces points forts du système de santé guinéen offrent des possibilités pour l'adaptation d'un protocole de prise en charge communautaire de la malnutrition.

Il est évident que pour offrir de façon efficace et continue des soins nutritionnels de qualité aux populations, l'organisation et le fonctionnement du système santé guinéen doivent favoriser la prise en charge de la malnutrition tout au long de la pyramide sanitaire mais aussi au niveau de la communauté.

## **Recommandations**

Au regard des problèmes sanitaires et nutritionnels en Guinée, l'intégration de la prise en charge nutritionnelle dans le système de SSP à travers un protocole harmonisé constitue une nécessité.

Dans cette perspective nous recommandons :

- La validation des résultats de cette analyse sur le terrain ;
- L'adaptation et l'intégration du protocole actuel de prise en charge de la malnutrition le dans la pyramide sanitaire
- La mise en place des unités de récupération et d'éducation nutritionnelle communautaire
- La formation continue du personnel dans la prise en charge nutritionnelle
- L'implication des communautés dans la prévention, le dépistage et la prise en charge de la malnutrition
- Le renforcement du système de surveillance nutritionnelle

## Références bibliographiques

- 1- Alvarado BE, Zunzunegui MV, Delisle H, Osorno J. Growth trajectories are influenced by breast-feeding and infant health in an afro-colombian community. *J Nutr.* 2005 ; **135**(9):2171-8.
- 2- Ashworth A, Khanum S, Jackson A, Schofield C. Directives pour le traitement hospitalier des enfants sévèrement malnutris. *OMS*, 2004. P55
- 3- Bachou H, Tumwine JK, Mwadime RK, Tylleskär T. Risk factors in hospital deaths in severely malnourished children in Kampala, Uganda. *BMC Pediatr.* 2006; **6**:7
- 4- Bachou H, Tylleskär T, Downing R and Tumwine J.K Severe malnutrition with and without HIV-1 infection in hospitalised children in Kampala, Uganda: differences in clinical features, haematological findings and CD4+ cell counts. *Nutrition Journal* 2006; **5**:27.
- 5- Barker J. Fetal programming of coronary heart disease. *Trends Endocrinol Metab.* 2002 ;**13**(9):364-8.
- 6- Barker J. The origins of the developmental origins theory. *J Intern Med.* 2007 **261**(5):412-7.
- 7- Berkley J, Mwangi I, Griffiths K, Ahmed I, Mithwani S, English M, Newton C, Maitland K Assessment of severe malnutrition among hospitalized children in rural Kenya: comparison of weight for height and mid upper arm circumference. *JAMA.* 2005 Nov 23;**294**(20):2577; author reply 2577-8
- 8- Bhatnagar S, Lodha R, Choudhury P, Sachdev HP, Shah N, Narayan S, Wadhwa N, Makhija P, Kunnekel K, Ugra D. IAP guidelines 2006 on hospital based management of severely malnourished children (adapted from the WHO Guidelines). *Indian Pediatr.* 2007 June; **44**(6):443-61
- 9- Bouville J.F. Etiologies relationnelles de la malnutrition infantile en milieu tropical, *Devenir* 2003/1, Volume **31**, p. 27-47.
- 10- Briend A. La malnutrition de l'enfant. Des bases physiopathologiques à la prise en charge sur le terrain. *Institut Danone* 1998, 163 p.
- 11- Bruce Cogill. Guide de Mesure des Indicateurs Anthropométriques. *Food and nutrition technical assistance*, 2003. P110

- 12- Chaiken M.S, Deconinck H, Degefie T. The promise of a community-based approach to managing severe malnutrition: A case study from Ethiopia. *FN Bulletin UN*.2006 **27** (2): 95-104
- 13- Ciliberto M. A., Manary M. J., Ndekha M. J, Briend A , Ashorn P. Home-based therapy for oedematous malnutrition with ready-to-use therapeutic food. *Acta Pædiatrica*, 2006; 95: 1012\_1015
- 14- Colecraft E. HIV/AIDS: nutritional implications and impact on human development. Proceedings of the *Nutrition Society*, 2008 ; **67**, 109–113
- 15- Collins S, Dent N, Binns P, Bahwere P, Sadler K, Hallam A. Management of severe acute malnutrition in children. *Lancet*.2006 Dec 2;**368**(9551):1992-2000
- 16- Collins S, Sadler K, Nicky Dent<sup>1</sup>, Tanya Khara<sup>1</sup>, Saul Guerrero<sup>1</sup>, Mark Myatt<sup>3</sup>, Montse Saboya<sup>1</sup> and Anne Walsh<sup>1</sup>. Key issues in the success of community-based management of severe malnutrition Technical Background, 2005 Paper P 67
- 17- Collins S. Community-based therapeutic care A new paradigm for selective feeding in nutritional crises. Number **48** November 2004
- 18- Collins S. Treating severe acute malnutrition seriously. *Arch. Dis. Child*. 2007;**92**;453-461
- 19- Comolet T. La santé en Guinée : un modèle de soins de santé primaire à réviser. *Med. Trop*. 2000 ; **60** : 25-28
- 20- Coovadia H. M, Rollins N.C Bland, R. M, Little K, Coutsooudis A, Bennish M. L and Newell M.L. Mother-to-child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life:an intervention cohort study. *Lancet* 2007; **369**: 1107–16
- 21- De Onis M, Frongillo.E. A. et Blössner M. La malnutrition est-elle en régression ? Analyse de l'évolution de la malnutrition de l'enfant depuis 1980 *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, **78** (10) : 1222-1233.
- 22- Deen JL, Funk M, Guevara VC, Saloojee H, Doe JY, Palmer A, Weber MW. Implementation of WHO guidelines on management of severe malnutrition in hospitals in Africa. *Bull World Health Organ* 2003; **81**(4):237-43.
- 23- Defourny I, Seroux G, Issaley A, Harczy G. Management of moderate acute malnutrition with RUTF in Niger. *Field exchange* 2007 **31**:2-4
- 24- Delisle H. Foetal programming of nutrition-related chronic diseases. *Sante*.2002;12(1):56-63.
- 25- Delisle H. module de prise en charge de la malnutrition. Département de Nutrition. Université de Montréal 2003. CD ROM

- 26- Enquête démographique et de santé. *Service National des Statistiques* Guinée, 1996 ; 1999 ; 2005
- 27- Enquête sur le Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien Etre (QUIBB) en *Service national des Statistiques, Guinée*, 2003
- 28- FANTA (Food and Nutrition Technical Assistance) Project. Nutrition and HIV/AIDS: Evidence, Gaps, and Priority Actions USAID /FANTA, 2004
- 29- FANTA. Community-based Therapeutic Care (CTC) A Field Manual FANTA/USAID 2006
- 30- **FAO**. 2008. L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde, 2008.
- 31- Gakidou E, Oza S, Vidal Fuertes C, Li AY, Lee DK, Sousa A, Hogan MC, Vander Hoorn S, Ezzati M. Improving child survival through environmental and nutritional interventions: the importance of targeting interventions toward the poor. *JAMA*. 2007; **298**(16):1876-87.
- 32- Garenne M, Maire B, Fontaine O, Briend A. Distributions of mortality risk attributable to low nutritional status in Niakhar, Senegal. *J Nutr*. 2006; **136**(11):2893-900.
- 33- Gatchell V, Forsythe V, Thomas P.R. The sustainability of community-based therapeutic care (CTC) in non emergency contexts. Technical background paper. *Department of nutrition for health and development* for WHO, UNICEF. November 2005.
- 34- Giashuddin MS, Kabir M, Hasan M. Economic disparity and child nutrition in Bangladesh. *Indian J Pediatr*. 2005 Jun; **72**(6):481-7.
- 35- Gillespie S, McLanchlan M, Shrimpton R. Combating malnutrition: Time to act. World Bank-UNICEF nutrition assessment; *Human Development Network* 2003. 165p
- 36- Guerrero S. Impact of non admission on community-based therapeutic care programmes in Ethiopia, North and South Sudan, Malawi, Zambia, Niger, DRC and Indonesia. *Field exchange* 2007 **31**:28-30
- 37- Gupta P, Shah D, Sachdev HP, Kapi U. National workshop on "Development of guidelines for effective home based care and treatment of children suffering from severe acute malnutrition". *Indian Pediatr*. 2006 Feb; **43**(2):131-9.
- 38- Hailu A et Feeney B. Community-based therapeutic care set Up Tonj south country, Warrab state. Southern Sudan. *World vision/Valid International*. June 2007
- 39- Hedwig D, Swindale A, Grant A.F; Navarros-Colorado C. Review of Community- based Management of acute Malnutrition (CMAM) in the Post-emergency context: Synthesis of Lessons on Integration of CMAM in national health systems Ethiopia, Malawi and Niger *FANTA* 2007. P 47

- 40- Kahindo J.B et Porignon D. Les soins de santé primaires: une stratégie négligée pour l'organisation des services de santé en situation de crise complexe. *Santé conjugulée* ; 2006, n° 37 95 – 7
- 41- Karanja S . Implication of a coverage survey in Ethiopia. *Field exchange* 2007 **31**: 10-3
- 42- Khara T et Collins S. Community-based Therapeutic Care (CTC). ENN Special Supplement Series, No. 2, November 2004
- 43- Kwena AM, Terlouw DJ, de Vlas SJ, Phillips-Howard PA, Hawley WA, Friedman JF, Vulule JM, Nahlen BL, Sauerwein RW, ter Kuile FO. Prevalence and severity of malnutrition in pre-school children in a rural area of western Kenya. *Am J Trop Med Hyg.* 2003 Apr; **68**(4 Suppl.): 94-9.
- 44- Le Bihan G, Delpuech F & Maire B. *Nutrition et politiques publiques : propositions pour une nouvelle approche des enjeux alimentaires*. Montpellier : Editions Charles Léopold Mayer ; 2002, P130
- 45- Linneman Z, Matilsky D, Ndekha M, Manary MJ, Maleta K, Manary MJ. A large-scale operational study of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food in childhood malnutrition in Malawi. *Matern Child Nutr.* 2007 Jul;**3**(3):206-15.
- 46- Maitland K, Berkley JA, Shebbe M, Peshu N, English M, Newton CR. Children with severe malnutrition: can those at highest risk of death be identified with the WHO protocol? *PLoS Med.* 2006; **3**(12):e500.
- 47- Médecins sans frontières section française. Niger après 2005 que faisons-nous? *Bulletin MSF infos nutrition* 2005.
- 48- Ministère de la Santé Guinée. Rapport de la Division alimentation nutrition, MS 2008
- 49- Muniz PT, Castro TG, Araújo TS, Nunes NB, da Silva-Nunes M, Hoffmann E H, Ferreira M U, Cardoso MA. Child health and nutrition in the Western Brazilian Amazon: population-based surveys in two counties in Acre State. *Cad. Saude publica.*2007 ; **23**(6) :1283 – 93.
- 50- Myatt M, Duffield A. Weight-for-height and MUAC for estimating prevalence of acute undernutrition? *A review of nutrition*. Data collected between september 1992 and october 2006.119P
- 51- Myatt M, Khara T, Collins S. A review of methods to detect cases of severely malnourished children in the community for their admission into community-based therapeutic care programs. *Food Nutr Bull.* 2006 Sep; **27**(3 Suppl):S7-23.
- 52- OMS. La prise en charge de la malnutrition sévère : Manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement. *Organisation mondiale de la santé* 2000. ISBN : 92 4 2545112. 60p

- 53- OMS. Prise en charge de l'enfant atteint d'infection grave ou de malnutrition sévère : Directives de soins pour les centres de transfert de premier niveau dans les pays en développement. *Organisation mondiale de la santé 2002*. ISBN : 92 4 2545317 ; 80-91
- 54- OMS. Rapport du Secrétariat sur Nutrition et VIH/SIDA. Durban, Afrique du Sud, 10-13 avril 2005
- 55- OMS/PAM/UNICEF/Comité permanent de nutrition du système des nations unies. Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère. *Bulletin OMS Mai 2007* ; ISBN : 978-92- 806- 4148-6.
- 56- Peirano.D.P, Algarin.C, Garrido M. I, and Lozoff. B. Iron Deficiency Anemia in Infancy Is Associated with Altered Temporal Organization of Sleep States in Childhood. *Pediatr Res*. 2007 December ; **62**(6): 715–719
- 57- Pelletier D, A frame for improved strategies. Combating malnutrition: Time to act. World Bank-UNICEF nutrition assessment; *Human Developpement Network 2003*. 41-55.
- 58- Penny M. E, Creed-Kanashiro H. M Robert R.C, Narro M. R, Caulfield L. E and Black R. E Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet 2005*; **6736**(05) 66426-4
- 59- Protocole national de prise en charge de la malnutrition en Guinée 2007.
- 60- Pulfrey S. Malnutrition: a silent emergency. *CMAJ*. 2006; **174**(13):1837.
- 61- Puoane T, Sanders D, Ashworth A, Chopra M, Strasser S, McCoy D. Improving the hospital management of malnourished children by participatory research. *Int J Qual Health Care*. 2004 Feb; **16**(1):31-40.
- 62- Rapport de la Direction Nationale des Etablissements Hospitaliers et Sanitaires en Guinée, 2006
- 63- Rapport de la Division Santé de la Reproduction. DSRP Guinée, 2008.
- 64- Rapport de la section alimentation nutrition du Ministère de la santé. Guinée2008.
- 65- Rapport de la situation sur la crise en Guinée. OMS Guinée 2007
- 66- Rapport du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) en Guinée, 2008.
- 67- Rapport du programme national de lutte contre le Sida . PNLS Guinée, 2008
- 68- Rocha GA, Rocha EJ, Martins CV. The effects of hospitalization on the nutritional status of children. *J Pediatr (Rio J)*. 2006 Jan-Feb; **82**(1):70-4.

- 69- Sadler K, Myatt M, Feleke T, Collins S. A comparison of the programme coverage of two therapeutic feeding interventions implemented in neighbouring districts of Malawi. *Public Health Nutr.* 2007 Sep; **10**(9):907-13.
- 70- Sadler, K Kerac M, Collins S, Khengere H, and Nesbitt A. Improving the Management of Severe Acute Malnutrition in an Area of High HIV Prevalence. *J Trop Pediat*, 2008 ;
- 71- Seal A, Kerac M. Operational implications of using 2006 World Health Organization growth standards in nutrition programmes: secondary data analysis. *BMJ.* 2007 Apr 7; **334**(7596):733.
- 72- Service national d'information sanitaire ; *Ministère de la Santé Publique*. Guinée, 2003
- 73- Tal-Dia A, Diallo I, Diouf S, Diagne I, Moreira C, Signaté-Sy H, Sarr M, Fall M. A home nutritional rehabilitation trial for severely malnourished children. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2001 Sep; **13**(3):229-36.
- 74- Unicef France. Direction de l'information ; fiche synthétique Nutrition : le fer, 2006
- 75- Unicef France. Direction de l'information ; fiche synthétique Nutrition : l'iode, 2006
- 76- Unicef France. Direction de l'information ; fiche synthétique Nutrition : la vitamine A, 2006
- 77- UNICEF. La situation des enfants dans le monde 1998. Les micronutriments. P6
- 78- UNICEF. Progress pour les enfants un bilan de la nutrition numéro 4, avril 2006
- 79- Villamor E, Mbise R, Spiegelman D, Hertzmark E, Fataki M, Peterson K.E, Ndossi G and Fawzi W.W. Vitamin A Supplements ameliorate the adverse effect of HIV-1, malaria, and diarrheal infections on child growth *pédiatrics*, 2002 ; **109** (1)1 – 10
- 80- WHO. Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach 2006. *WHO*, 2006
- 81- WHO. Nutrient requirements for people living with HIV/AIDS .Report of a technical consultation World Health Organization, Geneva, *WHO* 2003
- 82- WHO. Severe malnutrition: Report of a consultation to review current literature *OMS*, 2004
- 83- Yzebe A. Mobilisation contre la malnutrition aigue. *MSF Info nutrition Niger* 2006 site [www.msf.fr](http://www.msf.fr)
- 84- Zeba N.A, Sorgho H, Rouamba N, Zongo I, Rouamba J, Guiguemdé R.T, Hamer D.H, Najat M and Ouedraogo J.B. Major reduction of malaria morbidity with combined vitamin A and zinc supplementation in young children in Burkina Faso: a randomized double blind trial. *Nutrition Journal* 2008, **7:7** doi:**10.1186/1475-2891-7-7**

- 85- Zimmermann M.B, Connolly K, Bozo M, Bridson J, Rohner F, and Grimcilodine L. supplementation improves cognition in iodine-deficient schoolchildren in Albania: a randomized, controlled, double-blind study *Am J Clin Nutr* 2006; **83**:108 –14.