



Centre Africain d'Etudes
Supérieures en Gestion

**CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN
GESTION**

**INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT DE LA
SANTÉ**

**20^{ème} PROMOTION
2009 – 2010**



**MEMOIRE PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES
SUPERIEURES SPECIALISEES EN GESTION DES SERVICES DE SANTE :
OPTION GESTION DES PROGRAMMES DE SANTE**

Thème

**CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE
NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU
CHNEAR**

Septembre 2010



Présenté par :

**Dr. Jeanne d'Arc
NTIRANYIBAGIRA**

Sous la direction de :

**Dr. KHADY SECK
DIOP Enseignante
associée au CESAG**

M0070GPS10

2





**Centre Africain d'Etudes
Supérieures en Gestion**

**CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN
GESTION**

**INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT DE LA
SANTÉ**

**20^{ème} PROMOTION
2009 – 2010**



**MEMOIRE PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES
SUPERIEURES SPECIALISEES EN GESTION DES SERVICES DE SANTE :
OPTION GESTION DES PROGRAMMES DE SANTE**

Thème

**CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE
NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU
CHNEAR**

Septembre 2010

Présenté par :

**Dr. Jeanne d'Arc
NTIRANYIBAGIRA**

Sous la direction de :

**Dr. KHADY SECK
DIOP Enseignante
associée au CESAG**

DEDICACE

A l'Éternel Dieu des armées : Celui dont on ne peut sonder l'intelligence, infiniment juste, fidèle et bon. Celui qui créa les extrémités de la terre, louange, gloire, puissance et adorations sont à lui.

A son fils Unique Jésus Christ et au Saint Esprit,

Honneur, gloire, louanges et adorations vous reviennent pour les siècles des siècles. Merci pour tous les bienfaits.

A notre patrie le Burundi :

Malgré plusieurs embûches sur ton chemin, tu ne cesses d'assurer une formation adéquate à tes enfants pour les préparer à un avenir meilleur. Que l'Éternel Dieu des armées t'accorde la paix, la justice et l'équité par la reconnaissance de sa puissance et de son amour.

A nos parents :

Vous nous avez donné la vie, guidé nos premiers pas et vous n'avez rien ménagé pour notre épanouissement. Vous avez su bien nous éduquer en femme digne de droit et de valeur. La terre ne vous a pas permis de vivre longtemps pour jouir des fruits de vos efforts et de votre affection parentale. Puisse le SEIGNEUR vous garder dans sa demeure calme.

A notre très cher époux

Amour sincère, tu as toujours été à nos côtés et surtout dans les moments les plus difficiles de notre vie. Tu n'as pas hésité à assumer ton devoir de parent en acceptant volontiers de supporter notre absence au foyer malgré la délicatesse que cela comporte pour les hommes. Sois assuré de notre amour et que Dieu te bénisse.

A nos enfants

Vous ne cessez de demander à votre papa : quand viendra maman ? Soyez patients encore quelques mois, j'arrive pour vous dire que je vous aime et que c'est pour votre meilleur avenir que je vous ai manqué. Ce travail est le résultat des efforts de toute la famille.

A nos frères, sœurs et amis

Le lien qui nous unit est profond et nous édifie. Nous savons combien il est difficile de passer des mois durant en l'absence de celle avec qui bavarder ou se confier dans certaines circonstances. Vous nous avez tellement manqué et nous avons réellement vécu comme une étrangère, seule. Ce travail vous est dédié.

A notre amie Aline (Maman Sibella),

Tu as été une vraie amie lors de notre absence au pays. Shammah, Josué et Yvanelle ont trouvé une tante aimable. Trouve à travers ce mémoire toute notre reconnaissance.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la Coopération Technique Belge au Burundi ; pour avoir financé notre formation au Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG). Nous remercions aussi le Ministère des Affaires Etrangères et des Relations Extérieures du Sénégal pour sa bienveillante sollicitude.

Nous remercions sincèrement notre Directeur de mémoire Dr. Khady SECK : médecin pédiatre, enseignante associée au CESAG en charge du module de « système d'information sanitaire » vous nous avez suivi tout au long de notre formation. Vous avez accepté gentiment de diriger ce travail malgré vos nombreuses préoccupations et sollicitations. Vos qualités humaines et professionnelles nous ont beaucoup marquées. Vos conseils et suggestions pertinents nous ont permis d'arriver à ce niveau. Voilà l'aboutissement de vos efforts. Soyez assuré de notre sincère gratitude.

Au professeur agrégé Haby Sy SIGNATE ; vous avez bien voulu valider le sujet de ce travail dans votre service; malgré vos préoccupations, vous avez répondu à toutes nos attentes. Vos remarques et commentaires nous ont été d'une grande utilité dans l'amélioration de ce travail. Nous vous remercions sincèrement.

Nos remerciements vont également à l'endroit du Dr. Ndeye Ramatoulaye Diagne Gueye du CHNEAR pour son professionnalisme, ses qualités humaines, ses orientations et ses conseils lors de notre séjour à Albert Royer. Soyez sincèrement bénie.

Au personnel de l'UROCREN : Mme MBAYE, Mme Arame Cissé, pour votre accueil chaleureux et vos qualités professionnelles et votre attachement dans tous nos soucis. Nous nous sommes sentie chez nous. Que Dieu vous bénisse.

Nous remercions tous les professeurs du CESAG pour leur souci de former des leaders dans la gestion des services de santé, aujourd'hui c'est l'aboutissement de vos longs mois de travail harassants et continus. Nous vous remercions beaucoup.

Au Directeur du CHNEAR : Vous m'avez reçue comme un ami à ma première visite dans ce centre et avez accepté que nous fassions la recherche dans la structure dont la direction vous est confiée. Trouvez ici ma reconnaissance.

Au Directeur de l'ISMS ; vous n'avez jamais cessé de nous encourager d'aller vers l'avant pour atteindre la performance en toute chose et nous réconforter dans tous nos soucis quant aux engagements avec nos pays d'origine et nos différents partenaires . Veuillez trouver à travers ce travail notre profonde gratitude.

A Mme Fatoumata Gueye : secrétaire au département de santé vous nous avez accompagnés tout au long de notre séjour de formation au CESAG. Vous n'avez rien ménagé pour la finesse et l'aboutissement à bout de notre formation, vos conseils et orientations à différents moments nous ont marqués. Nous vous disons merci.

A Mme Aissatou Lô : pour votre encadrement, conseils et suggestions ; nous vous en sommes reconnaissant.

A tout le personnel du CESAG et plus particulièrement à la 20^{ème} promotion d'ISMS/GSS pour le bon climat de travail d'entente harmonieuse et plus particulièrement à la nationalité sénégalaise pour son hospitalité et son soutien moral, nous disons merci.

Aux membres de l'Association des Burundais au Sénégal, pour tous les jours agréables passés ensemble en tant que frères et sœurs, que Dieu vous protège et guide toujours vos projets.

A toute personne qui de près ou de loin a participé à l'aboutissement de ce travail, nous disons merci.

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

ANECCA: African Network for the care of children affected by HIV/AIDS

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

ATPE : Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi

CDC: Centers for Disease Control and prevention de 1993

CDVA : Centre de Dépistage Volontaire Anonyme

CESAG : Centre Africain d'Etudes Supérieur en Gestion

CHNEAR : Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer

CNLS : Conseil National de Lutte contre le Sida

CPN : Consultation pré-natale

CRP : Creatin Reverse Protein

CTA : Centre de Traitement Ambulatoire

ds : dérivation standard

DESS/GSS : Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisés en Gestion des Services de Santé.

DSRP : Document de Stratégie pour la croissance et la Réduction de la Pauvreté

HALD : Hôpital Aristide LeDantec

ESTHER : Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière en Réseau

FHI : Family Health International

IEC : Information- Education- Communication

IO : Infections Opportunistes

INH : Isoniazide

INNRT: Inhibiteur Non Nucléotidique de la Reverse Transcriptase

INRT : Inhibiteur Nucléotidique de la Reverse Transcriptase

IP : Inhibiteur de la Protéase

ISMS : Institut Supérieur de Management de la Santé

ISAAR : Initiative Sénégalaise d'Accès aux Antirétroviraux

LPV/r : Lopinavir versus ritonavir

MAS : Malnutrition Aiguë sévère

MIILDa : Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'action

MNS : Malnutrition sévère

MPE : Malnutrition Protéino-Energétique

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ORL : Oto-rhino-laryngologie

OS : Objectifs spécifiques

PEC : Prise en charge

PGR : Projets Générateurs de Revenus

PIB : Produit Intérieur Brut

PISEN : Paquet Intégré de Services Essentiels de Nutrition pour la prise en charge nutritionnelle des PVVIH.

PNLS : Programme National multisectoriel de Lutte contre le Sida

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PRN : Programme de Renforcement Nutritionnel

PTME : Prévention de la Transmission Mère-Enfant

PVD : Pays en Voie de Développement

RTV : Ritonavir

SCA : Stratégie de Croissance Accélérée

SST : Service de Stabilisation Thérapeutique

STA : Service Thérapeutique Ambulatoire

TDR : Termes de référence

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

UNITAID : Facilitation Internationale d'Achat des médicaments

UROCREN : Unité de Réhydratation Orale et Conseil de Récupération Nutritionnelle

USAID : Agence des Etats-Unis pour le Développement International

VIH/sida : Virus de l'Immunodéficience Humaine/ syndrome immunodéficitaire acquis

WHO : World Health Organisation

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1: <i>Indicateur</i> et définition des catégories de la malnutrition aigue.....	19
Tableau 2: Les besoins nutritionnels de l'enfant malnutri immunocompétent.....	22
Tableau 3: Alternatives des ARV de 1ère ligne.....	27
Tableau 4: Alternatives ARV de 2ème ligne.....	28
Tableau 5: Planification de l'étude.....	45
Tableau 6: Répartition selon le sexe des enfants.....	48
Tableau 7: Allaitement maternel pendant 4 à 6 mois.....	49
Tableau 8: Classe d'âge des enfants.....	49
Tableau 9: Répartition des enfants selon le statut vaccinal.....	50
Tableau 10: Distribution des rapports poids/âge en ds.....	51
Tableau 11: Répartition selon le profil sérologique des enfants.....	53
Tableau 12: Mortalité due à la malnutrition chez les enfants séropositifs.....	53
Tableau 13: Répartition selon la profession de la mère.....	55
Tableau 14: Répartition selon la situation matrimoniale.....	55
Tableau 15: Répartition selon que le statut "en vie" ou "non" de la mère.....	56
Tableau 16: Répartition selon l'origine géographique.....	47

viii

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Tableau 17 :Répartition selon les classes sociales.....	48
Tableau 18 :Répartition du personnel.....	49
Tableau 19 :Macronutriments pour la récupération nutritionnelle.....	52
Tableau 20 :Examens effectués en hospitalisation.....	53
Tableau 21 :Priorisation des problèmes.....	60
Tableau 22 :Priorisation des causes.....	61
Tableau 23 :Priorisation des solutions.....	64
Tableau 24:Cadre logique.....	66
Tableau 25 :Chronogramme du plan de mise en œuvre.....	73
Tableau 26 :Budget de mise en œuvre.....	76
Tableau 27 :Tableau de bord du plan de mise en œuvre.....	80

FIGURES

Figure 1:Cercle vicieux malnutrition et VIH.....	32
Figure 2: Répartition selon les classes d'âge.....	40
Figure 3: Statut vaccinal des enfants.....	41
Figure 4: Incidence de la malnutrition sévère.....	42
Figure 5: Statut matrimoniale.....	45
Figure 6: Statut « en vie » ou « non » de la mère.....	46

Figure 7: Origine géographique des familles.....	47
Figure 8: Répartition selon les classes sociales.....	48
Figure 9: Durée d'hospitalisation.....	54
Figure10: Diagramme d'ISHIKAWA.....	58

CESAG - BIBLIOTHEQUE

SOMMAIRE

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS.....	iii
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	v
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRE CONTEXTUEL DE L'ETUDE.....	4
CHAPITRE I. CONTEXTE GENERAL.....	6
CHAPITRE II. CADRE DE L'ETUDE : CHNEAR.....	14
CHAPITRE III. INTERRELATIONS VIH ET NUTRITION.....	30
CHAPITRE IV. PROBLEMATIQUE.....	33
CHAPITRE V. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE.....	38
DEUXIEME PARTIE : CADRE PRATIQUE DE L'ETUDE.....	42
CHAPITRE VI. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	44
CHAPITRE VII. RESULTATS ET COMMENTAIRES.....	48
CHAPITRE VIII. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES PROBLEMES.....	68
CHAPITRE IX. PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION.....	79
RECOMMANDATIONS.....	96
CONCLUSION.....	99
BIBLIOGRAPHIE.....	a
ANNEXES.....	e
TABLE DES MATIERES.....	u
	xi

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

INTRODUCTION GENERALE

Le sida continue à sévir sous un mode endémique depuis son apparition jusqu'à l'heure actuelle. Plus qu'un problème de santé, c'est un problème de développement avec son impact socio-économique et politique [24]. Ici et là dans le monde entier, il ne cesse d'emporter des vies humaines encore valides engendrant ainsi un cycle pitoyable d'appauvrissement et mettant ainsi en péril la cohésion sociale. Il remet en cause les progrès accumulés ces dernières années en matière de développement économique par les pays d'Afrique en particulier. Selon Luc Joël GREGOIRE¹ économiste principal du PNUD « *le sida annihile les progrès réalisés en matière de développement social et de capacité productive* ». Une étude réalisée au Burkina Faso, en Ouganda et au Rwanda montre que le sida n'anéantira pas seulement les efforts déployés contre la pauvreté, mais augmentera de 45% en 2000 à 51% en 2015 le pourcentage des personnes vivant dans une extrême pauvreté². Depuis le début de l'épidémie, plus de 60 millions de personnes ont été infectées par le virus. Le VIH/sida est maintenant de loin la principale cause de décès en Afrique subsaharienne et la quatrième maladie la plus meurtrière du globe. Le sida menace toute une génération en Afrique et déstabilise tout le continent [36].

Le nombre d'enfants vivant avec le VIH/sida dans le monde est de 2.1 millions et celui de nouvelles infections étant de 430 000 par an. Le nombre de décès pédiatriques annuels est estimé à 280 000 enfants. Près de 90% de la prévalence, des nouvelles infections et des décès pédiatriques se retrouvent en Afrique[24]. Chez bon nombre de ces enfants, qui meurent dans leur petite et jeune enfance d'infections opportunistes ou d'affections infantiles

¹ Conférence satellite CISMA 5au7déc.2001pauvreté et développement humain en Afrique subsaharienne, recommandations Journal Transversal Février –Mars 2002 N°7

² Rapport d'analyse bisannuelle de l'ONUSIDA, le point sur l'épidémie de SIDA, Décembre 2001, dans journal « les ECHOS » du 02juillet 2002

communes évitables et traitables, les opportunités d'interventions effectives sont bien trop restreintes[4].

A côté de l'immunodépression à VIH dans un contexte de pauvreté, la malnutrition a été identifiée comme un autre problème de santé publique qui rend plus déficitaire l'état sanitaire des enfants infectés par le VIH/sida. Le déficit pondéral chez ces enfants séropositifs pour le VIH peut débiter plus tard, aboutissant rapidement à un marasme sévère résistant aux tentatives de renutrition. Se forme alors un cercle vicieux entre la malnutrition, le déficit immunitaire, les infections secondaires et les troubles digestifs prolongés, aboutissant au décès [33].

Une étude tanzanienne [17] montre par exemple que la prévalence de malnutrition chez les enfants infectés par le VIH est beaucoup plus importante que chez les non infectés (38, 2 % vs 16 %). La séroprévalence pour le VIH chez des enfants gravement malnutris varie de 13, 8% au Burkina [32] à 38, 1% en Tanzanie [20], voire à 54% en Zambie [5]. Le marasme est plus souvent observé chez les enfants infectés (38, 2 %). Au Sénégal, les statistiques sanitaires ne mettent pas en exergue les données sur la séroprévalence pour le VIH chez des enfants malnutris. La prévalence de la malnutrition aiguë est passée de 6% en 1986 à 12% en 1993, celle de la malnutrition chronique de 22% à 29% durant la même période. Cette dégradation de l'état nutritionnel est 2 fois plus importante dans les milieux périurbains pauvres où vivent plus de 40% de la population [22]. Comme d'autres pays de la sous région, le Sénégal est toujours pris en tenaille dans le cercle vicieux « malnutrition-maladies et maladies-malnutrition » [36].

La nourriture a été identifiée comme le besoin le plus urgent pour les personnes vivant avec le VIH/sida et d'autres affectées par la pandémie. Les gouvernements, à travers les programmes et politiques, tentent actuellement de relever le défi lié à la nourriture, la nutrition et le VIH/sida [11]. Des résultats encourageants qui ont entraîné une lueur d'espoir, chez les patients déjà infectés, dans le domaine de la prévention et de la prise en charge ont été remarquables en Ouganda, au Sénégal et en Thaïlande [10]. Ces résultats qui se

manifestent par un maintien du taux de prévalence estimé à 0.7% au Sénégal, dans la population en général, sont le fruit d'actions conjuguées mises en œuvre dans le domaine de la prévention, de la prise en charge médicale, nutritionnelle et psychosociale. Ces actions ont été possibles grâce à l'implication des autorités politiques par la création d'une unité de gestion et de suivi : le CNLS. Ce comité poursuit ses interventions de soutien à la mise en œuvre des stratégies du PNLIS à travers, actuellement, le plan stratégique 2007-2011. Plusieurs aspects de la prise en charge globale des PVVIH sont développés afin d'apporter une réponse adéquate à ce fléau. Il convient de signaler que cette prise en charge a été renforcée par l'accès aux ARV grâce à l'ISAARV.

Par ailleurs, les structures de référence en l'occurrence le CTA, le CHNEAR de Fann ont été renforcées afin de permettre une prise en charge maximale adéquate. En outre, le projet ESTHER vient en ligne dans le soutien financier des activités de prise en charge globale du VIH pédiatrique et le volet nutritionnel initié depuis Juillet 2007 est fonctionnel à l'UROCREN du CHNEAR. L'objectif de cette étude sera donc de contribuer à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle chez les enfants infectés par le VIH/sida conformément à la politique nationale et selon les recommandations de l'UNICEF.

Cette étude a été subdivisée en deux principales parties :

1. Le Cadre contextuel de l'étude ;
2. Le cadre pratique de l'étude.

PREMIERE PARTIE :
CADRE CONTEXTUEL DE
L'ETUDE

La première partie de notre travail que nous avons dénommée: « cadre contextuel de l'étude » constitue l'analyse situationnelle de notre étude. Elle est composée de cinq chapitres.

Dans le premier chapitre, nous allons présenter brièvement le pays dans lequel a été faite cette étude dont le Sénégal. Nous parlerons de la politique de santé et l'organisation du système de santé ainsi que le financement de la santé au Sénégal.

Dans le deuxième chapitre, une présentation du centre où a été réalisée cette étude sera faite. Nous parlerons de la mission et de l'organisation du CHNEAR. La PEC globale du VIH/sida chez les enfants et son historique dans ce centre seront également développées dans ce chapitre.

Le troisième chapitre fera l'objet des interrelations du VIH et nutrition.

Dans le quatrième chapitre, nous parlerons de la problématique du VIH/sida pédiatrique et nutrition en général en Afrique, en particulier au Sénégal et plus spécifiquement de la PEC nutritionnelle des enfants séropositifs à VIH au CHNEAR.

Les objectifs et la justification de l'étude seront vus dans le cinquième chapitre.

CHAPITRE I. CONTEXTE GENERAL

I.1. Présentation générale du Sénégal.

I.1.1.Situation géographique [27]

La République du Sénégal est située en Afrique Occidentale, comprise entre 12°8 et 16°41 de latitude nord et 11°21 et 17°32 de longitude Ouest. Situé dans la zone soudano sahélienne, le Sénégal a une superficie de 196 722 km². Il est limité au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée et la Guinée Bissau. A l'Ouest, le Sénégal est ouvert sur l'Océan Atlantique avec 700 km de côte. Sa pointe Ouest est la plus occidentale de toute l'Afrique continentale. La Gambie, qui est une enclave de terre sur le cours inférieur du fleuve du même nom, est située entre les régions de Kaolack et Kaffrine au Nord et de Ziguinchor, Sédhiou et de Kolda au Sud.

Le réseau hydrographique du Sénégal est constitué de quatre grands fleuves : le Sénégal, la Gambie, la Casamance, le Saloum et par des affluents auxquels s'ajoutent quelques cours d'eau temporaires. Le climat est tropical et se caractérise par une longue saison sèche de novembre à juin et une saison humide qui couvre la période de juillet à octobre. Celle-ci est plus longue en Casamance au sud du pays où les précipitations annuelles sont les plus importantes, avec une moyenne de 1 400 mm. Celles-ci chutent considérablement au Nord, avec moins de 381 mm. La végétation est faite de steppe au Nord, de savane arborée au centre et de forêt au sud. A l'instar des autres pays du Sahel, le Sénégal est confronté à la désertification depuis plusieurs décennies.

I.1.2.Situation démographique³

Le Sénégal a une population estimée à peu près à 11 126 832 d'habitants en 2008 soit une densité moyenne de 58 habitants au km². Cette population est inégalement répartie. La capitale, Dakar qui occupe 0,3% de la superficie concerne 22,42% de la population. Avec un revenu annuel de 545 Euros par habitant, le Sénégal est placé parmi les pays moins avancés. Plus de 60% de la population vit en zone rurale et tire ses revenus de l'agriculture qui est artisanale et dépend de la pluviométrie. Plus de 50% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté fixé à 392Fcfa (0,6euros) par adulte et par jour. Le chômage des jeunes reste important 40% en milieu urbain et 38% en milieu rural. La population est en majorité analphabète, 56,1% des femmes et 28,5% des hommes. Le taux de scolarisation est aussi faible 44% pour les filles et 53% pour les garçons. La population est très jeune 57,7% ont moins de 20 ans avec 52% des femmes. Les taux de mortalité infantile et infanto juvénile sont respectivement de 63,5% et 143 pour mille [27]. L'indice de fécondité était estimé à 5,3 enfants par femme, beaucoup plus élevé en milieu rural (6,4 enfants par femme) qu'en milieu urbain (4,1 enfants par femme). L'espérance de vie à la naissance était de 51 ans pour les hommes et 53 ans pour les femmes [27]. Le taux de croissance est plus important en milieu urbain 4,6%, qu'en milieu rural 2% [31]. La stabilité politique, de multiples écoles et instituts de formation ainsi que les lieux touristiques sont des attractions pour l'immigration. Le phénomène des enfants de la rue y est développé par le traditionnel mode d'éducation des enfants « talibés ». La prostitution y est tolérée et régie par une réglementation. Toutes les multinationales y sont implantées, faisant du Sénégal l'un des pays les plus industrialisés de l'Afrique de l'Ouest ; ce faisant, le tourisme est la deuxième ressource du pays après la pêche.

I.1.3. Situation socioéconomique

L'économie du Sénégal continue de faire face à diverses contraintes parmi lesquelles on peut citer un environnement des affaires peu attractif et la dépendance de la production

³ Situation économique et sociale du Sénégal :2007, pp25-39

agricole à la pluviométrie. Afin de lever ces obstacles, le Sénégal a mis en œuvre des stratégies de croissance et de réduction de la pauvreté (DSRP 1 et 2) depuis 2001 avec un objectif de taux de croissance de 7 à 8% pour réduire de moitié la pauvreté en 2015 pour atteindre les OMD [27]. L'ANSD⁴ indique un redressement de l'économie sénégalaise en 2007 avec un taux de croissance de 4.7%. Cette croissance est due en grande partie à la reprise du secteur secondaire (6.5%) et au dynamisme du tertiaire (6.7%). Cette croissance est également soutenue par une demande intérieure qui progresse de 5.2% en consommation finale en volume et un accroissement de 11.7% de la formation brute de capital fixe (FBCF) en 2007.

En revanche, la croissance de la branche « postes et télécommunications » reste soutenue (12.8%) malgré un fléchissement par rapport aux quatre années précédentes où son taux de croissance moyen s'est établi à près de 21%. Le PIB du pays en valeur nominale se chiffrait à 5408 milliards en 2007 contre 4 893 milliards en 2006 soit un accroissement de 10.5%. Malgré ces résultats, l'économie reste vulnérable aux chocs exogènes. C'est ainsi que depuis 2006, l'économie a fait face tour à tour : (i) au déficit pluviométrique qui nous a valu des contre performances du sous secteur agricole en deux années successives, (ii) à la hausse des prix du pétrole et des produits alimentaires et (iii) aux effets de la crise financière internationale survenue en 2008(27). Ces facteurs inflationnistes affectent le niveau de vie de la population qui demeure inquiétant. Les résultats de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM II) montrent que l'indice de pauvreté reste élevé [21]. Même si la pauvreté a baissé dans la période 1994-2002, 17.0% de la population sénégalaise vit en dessous du seuil de pauvreté ⁵[14,28].

⁴ Ces informations sont tirées des rapports définitifs de l'ANSD des années 2006,2007 et du rapport définitif de l'année 2008_comptes nationaux 2006-2008.

⁵ Moins de un dollar par jour, source : PNUD dans le rapport mondial sur le développement humain 2007, page 207, rapport zone Franc-2008 Banque de France

I.1.4. Organisation administrative [27]

Le Sénégal est composé de 14 régions, 45 départements, 121 arrondissements, 113 communes, 46 communes d'arrondissement et 370 communautés rurales. Depuis l'adoption de la loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales, le Sénégal compte désormais trois ordres de collectivités locales : régions, communes et communautés rurales. A leur tête siègent des conseils élus investis de compétences dans neuf domaines dont la santé. Les régions sont subdivisées en départements et ces derniers en arrondissements. Le découpage sanitaire comprend les régions médicales et les districts sanitaires. Les régions médicales correspondent aux territoires des régions administratives, alors que plusieurs districts sanitaires peuvent se retrouver dans un même département.

I.2. Politique de santé au Sénégal

La politique de santé trouve son fondement dans la Constitution Sénégalaise qui garantit le droit à la santé en son article 8 et dispose en son article 17 que «...L'Etat et les Collectivités publiques ont le devoir de veiller à la santé physique et morale de la famille et, en particulier, des personnes handicapées et des personnes âgées. L'Etat garantit aux familles en général et à celles vivant en milieu rural en particulier l'accès aux services de santé et au bien-être... ».

La politique de santé reste basée sur les soins de santé primaires et prend en compte les engagements internationaux du Sénégal vis-à-vis des organisations sous régionales, régionales et mondiales en matière de santé dont les objectifs du millénaire pour le développement (OMD).

Cette politique de santé s'articule autour des points suivants :

- l'accès aux soins de santé de qualité garanti à toute la population quel que soit le statut socio-économique ;
- l'approfondissement de la décentralisation et de la gouvernance sanitaire locale ;
- la promotion de la couverture de l'assurance du risque maladie ;
- la protection des groupes vulnérables ;
- le renforcement du partenariat public-privé ;

- la promotion de la multisectorialité ;
- l'alignement de l'aide extérieure aux priorités sanitaires nationales ;
- la culture de la gestion axée sur les résultats.

Depuis 2005, la PEC des PVVIH est effective dans toutes les régions du Sénégal ; au niveau des hôpitaux où a été nommé un coordonnateur ISAARV, généralement le chef du service de médecine interne. La décentralisation est effective dans certains districts, où les médecins ont également commencé à prendre en charge des patients. Concernant la PTME, le passage à l'échelle a démarré en 2005 après validation de la politique nationale. Ainsi, dans plus de la moitié des districts, le dépistage du VIH est proposé aux femmes enceintes dans le cadre de la consultation prénatale. Le dépistage volontaire et anonyme est disponible dans les centres(CDVA), les centres conseils Ado ainsi que dans les centres de santé (on parle alors de « services de dépistage ») répartis sur tout le territoire.

I.3.Organisation du système de santé au Sénégal

Le système de santé du Sénégal est organisé selon une structure pyramidale à trois niveaux : central, intermédiaire constitué par les régions médicales et périphérique appelé district sanitaire.

I.3.1. Le secteur public

L'offre de soins épouse l'architecture de la pyramide sanitaire. Au sommet, l'hôpital constitue la référence, suivi du centre de santé au niveau intermédiaire et des postes de santé au niveau périphérique. Ce dispositif est complété par l'offre du secteur privé à tous les échelons de la pyramide sans qu'il existe, toutefois, une correspondance parfaite entre les plateaux techniques des deux systèmes à chaque niveau. Au niveau communautaire, le système est complété par les initiatives communautaires matérialisées sur le terrain, entre autres, par le développement des cases de santé. Il faut noter, en plus, la part non négligeable de la médecine traditionnelle dans le secteur de la santé.

- **Niveau Central**

Le niveau central regroupe, outre le Cabinet du Ministre, le Secrétariat Général, des Directions et des Services rattachés.

- **Niveau intermédiaire : la Région Médicale (RM)**

Le Sénégal compte 14 régions médicales. La région médicale, dont l'aire d'intervention correspond à celle de la région administrative, assure la coordination, la supervision, l'inspection et le contrôle des structures sanitaires publiques et privées de la région. Elle organise la collaboration technique entre toutes les structures régionales de santé et les assiste dans leurs tâches d'administration, de gestion et de planification. La cellule opérationnelle comprend :

- ✓ hôpital régional : à ce niveau, le nombre de médecins est plus important surtout les spécialistes en : ORL, Ophtalmologie, Radiologie, Gynécologie-obstétrique, pédiatrie, VIH/sida etc. On y mène des activités de soins, de consultation, d'hospitalisation, d'examens de laboratoire et de pharmacie. En outre, un pharmacien diplômé y assure la gestion des médicaments. C'est la structure de référence des centres de santé.
- ✓ centre Hospitalo-universitaire.

C'est le domaine des spécialités les plus pointues mais également de formation du personnel de santé et des étudiants.

- **Niveau périphérique : District Sanitaire (DS)**

Le Sénégal compte 69 districts sanitaires qui constituent une subdivision sanitaire proche des populations. Le district est l'unité opérationnelle la plus périphérique de la pyramide sanitaire. Il s'y applique la médecine dans son aspect quadridimensionnel : curatif, préventif, social et éducatif. Le district est constitué d'un ou de plusieurs centres de santé et englobe un réseau de postes de santé eux-mêmes supervisant les cases de santé et les maternités rurales. Les

districts comme les régions médicales manquent de capacités. Cette situation explique la faiblesse des équipes cadres.

✓ Centre de santé.

C'est le premier niveau où on trouve un médecin, des activités de soins, de consultations, de consultations prénatales, quelques examens de laboratoire etc. C'est la structure de référence des postes de santé. Selon l'OMS il faut un centre de santé pour 250 000 habitants.

✓ Case de santé.

C'est le niveau communautaire du système de santé. La structure est communautaire contrairement au reste de la pyramide. Elle est tenue par un agent de santé communautaire. Selon l'OMS, il faut une case de santé pour 500 habitants.

✓ Poste de santé.

C'est le premier niveau de structure de soins qui s'insère dans le cadre administratif. Il est dirigé par un infirmier d'état ou un agent sanitaire dans les zones où il ya pénurie d'infirmiers. Des activités de soins de santé primaires y sont menées : vaccinations, IEC, CPN,...Selon l'OMS il faut un poste de santé pour 10 000 habitants.

1.3.2. Le secteur privé.

Le secteur public côtoie le secteur privé qui comprend 202 cabinets de médecine générale, 144 cabinets de médecine spécialisée, 31 cliniques et un hôpital privé [31].

- Des structures privées d'urgences très professionnelles assurent des visites à domicile et le transport des malades et blessés grâce à 6 ambulances médicalisées, 22 médecins ; le SUMA (Société d'urgence médicale et assistance) possède un parc d'ambulance dont 2 médicalisées ainsi que SOS médecins [31].

- La médecine traditionnelle reste le premier recours pour la plupart des Sénégalais [31]. L'usage des plantes de toute sorte est efficace, variable et imprévisible dans certaines situations. Il n'existe pas de recensement de tradipraticiens de santé ni le taux de fréquentation des centres utilisant ce type de recours de soins.

I.4. Financement de la santé au Sénégal.

Le budget de financement de la santé au Sénégal était de 140.43 milliards de Fcfa en 2007[27]. Il est assuré par l'Etat (90.67milliards), les partenaires extérieurs au développement (19.04milliards), les collectivités locales (4.53milliards) et les populations (26.19milliards). Des indicateurs financiers renseignent sur l'effort de financement de l'Etat concernant son engagement à élever le budget de 0,5% chaque année en vue d'atteindre le niveau de 15% recommandé par l'OMS. Il convient de noter que la part du budget de l'Etat alloué à la santé se situe actuellement à 10% et devrait atteindre 15% conformément aux engagements pris par les Chefs d'Etats africains à Abuja en 2000 [27].

CHAPITRE II. CADRE DE L'ETUDE : CHNEAR

II-1. Historique et mission

L'Hôpital d'Enfants Albert Royer est né d'un protocole d'entente signé le 18 février 1977, entre le Sénégal et le Canada. Cet hôpital, officiellement inauguré le 22 mai 1981, porte le nom d'un illustre pédiatre Canadien. Avec le départ des Canadiens, le 31 Décembre 1996, l'Hôpital des Enfants fut entièrement repris par l'Etat Sénégalais par le décret N° 74-1082 de la 04/11/1974 portant réglementation des formations hospitalières.

Le C.H.N.E.A.R. est un établissement public hospitalier de référence nationale dont la vocation est triple : enseignement, recherche et soins. Il dispose d'un personnel universitaire de haut niveau pour des soins médicaux adressés aux enfants de 0 à 15 ans. C'est aussi un cadre de référence qui sert à la formation du personnel médical et paramédical.

Le C.H.N.E.A.R. a pour mission d'assurer le service hospitalier public en favorisant un accès équitable aux soins à tous les patients, aux diagnostics, à la surveillance et au traitement sur la base d'hospitalisations et de consultations externes. Il a une vocation nationale et contribue également à l'enseignement de la pédiatrie et à la recherche médicale.

II-2. Organisation du CHNEAR

II-2.1. Les Services Opérationnels

Ils offrent un paquet d'activités diversifiées comprenant :

II-2.1.1. Les Services médico-techniques

❖ Les Services médicaux :

- la clinique externe. Elle a pour mission de dispenser aux patients des consultations et soins externes et/ou de les orienter vers les services d'hospitalisation;

Cet établissement a une capacité de 130 lits et est composé de quatre pavillons d'hospitalisations :

- pavillon K des soins d'urgence et de réanimation. Des soins d'urgence et de réanimation sont offerts à tout patient dont l'état requiert une prise en charge médicale en urgence avant toute formalité administrative ou financière comme spécifiée dans la charte du malade. Elle fonctionne à feu continu afin d'assurer un traitement immédiat de sauvegarde des fonctions vitales avant l'admission du malade dans l'unité clinique adapté de l'hôpital ou son transfert vers un établissement hospitalier adapté à son état ;
 - pavillon N de néonatalogie et des petits nourrissons de moins de 2 mois : spécialisés dans le traitement des nouveau-nés et à titre externe des maladies génétiques;
 - pavillon M des nourrissons (1mois-3ans), encore appelé « pédiatrie A », a une orientation en nutrition, diabétologie, endocrinologie et hématologie. Son activité principale consiste au suivi et traitement d'enfants hospitalisés avec un volet « récupération nutritionnelle ». A titre externe, des consultations en drépanocytose sont instituées à raison de deux séances par semaine ;
 - pavillon O des grands enfants (3 -15 ans) ; appelé aussi « pédiatrie B » a une orientation en cardiologie et néphrologie. Tous les malades hospitalisés sont vus chaque jour. Par ailleurs des consultations externes sont organisées chaque semaine.
-
- Service de chirurgie. Il est fonctionnel et prend en charge tous les cas chirurgicaux qui se présentent à l'hôpital. Les consultations externes sont organisées en semaine.
 - Le service d'information médicale. Il est chargé de mettre en place le système d'information médicale pour permettre d'évaluer l'activité hospitalière et de connaître les coûts de l'offre des soins.
 - L'ophtalmologie. Il a pour mission de dispenser des consultations et des soins externes à caractère médical et chirurgical.
 - Service d'odontostomatologie. Il a pour mission de dispenser aux patients des consultations et des soins externes à titre médical et/ou chirurgical. Il doit veiller à ce

que tout patient ait accompli les formalités administratives préalables à toute prestation.

On note également :

une clinique externe de 5 box de consultations

❖ **Services techniques :**

- *le service de radiologie et d'Imagerie Médicale.* Il réalise des actes de radiologie interventionniste à visée diagnostique et thérapeutique.
- *le service de biologie* comprend 4 divisions qui assurent, selon les spécificités, des analyses médicales de bactériologie, de biochimie, d'hématologie, de parasitologie et de sérologie virale et bactérienne.
- *le service de pharmacie.* Il est chargé de l'administration, de la gestion, de l'approvisionnement, de la détention, de la distribution des médicaments, produits et objets relevant du monopole pharmaceutique, ainsi que les dispositifs médicaux stériles.
- *le service des soins infirmiers.* Son objectif est d'assurer en concertation avec les chefs de services médicaux et médico-techniques le contrôle et l'évaluation de l'activité paramédicale soignante et technique dans l'exécution de ses attributions. Il est secondé par un responsable chargé de la formation et un responsable chargé de la qualité des soins.
- *les activités sociales.* Le coordonnateur des activités sociales a pour attribution de suivre les cas sociaux (indigents, handicapés, personnes en détresse).

II-2.1.2. Le service administratif et financier

Le chef assure la gestion générale de l'établissement sous la responsabilité directe du Directeur de l'établissement.

II-2.2. L'agence comptable particulière

Elle comprend trois divisions : caisse, recouvrement et comptabilité. L'agent comptable est chargé d'assurer le règlement des dépenses, du recouvrement des créances, de la confection des états financiers, d'être le correspondant du Trésor Public. Il fonctionne avec la régie des recettes et des dépenses.

II-3. Prise en charge du VIH pédiatrique au CHNEAR

II.3.1. Historique de la prise en charge du VIH au CHNEAR

La prise en charge des enfants a démarré en 2000. Très tôt, elle a été confrontée à des difficultés liées à une faible disponibilité des molécules pédiatriques, un plateau technique limité surtout sur le plan biologique faute d'équipements et de matériel adéquat.

Grâce à l'engagement du personnel et à la collaboration avec différentes structures (CTA, HALD), les enfants ont pu bénéficier d'un certain niveau de suivi. Le CHNEAR est une structure hospitalo-universitaire qui accueille des internes, des étudiants en spécialisation et du nouveau personnel, ce qui nécessite l'organisation des séances de formation régulières. De plus, le CHNEAR joue le rôle de structure de référence pour la prise en charge, c'est ainsi que des formations sont organisées à l'intention des prestataires des structures périphériques et décentralisées.

Le Sénégal a élaboré en décembre 2006 un plan d'action de lutte contre l'infection à VIH pédiatrique dans le but de lutter contre les inégalités dont souffrent les enfants. Par la suite, il s'est inscrit dans l'initiative UNITAID. A travers ce projet, le Ministère de la Santé et de la prévention sénégalais a bénéficié de l'initiative ESTHER pour promouvoir la prise en charge globale du VIH et le continuum des soins en milieux hospitaliers. Le présent projet a pour objet de permettre la mise à disposition, au sein du CHNEAR, d'un paquet de services nécessaires à une prise en charge globale et intégrée des enfants vivant avec le VIH. Les

principaux bénéficiaires sont donc des enfants vivant avec le VIH et leurs parents ou tuteurs qui bénéficieront d'un paquet de soins global, les prestataires de services dont les pratiques cliniques seront améliorées et les structures périphériques qui disposeront d'une structure de référence. Un annexe « Pavillon des mères » qui abrite des locaux où s'effectuent des services de prise en charge multidisciplinaire, de suivi du VIH pédiatrique et des adolescents a été réaménagé et équipé. Le projet ESTHER apporte son appui financier aux capacités de diagnostic, au suivi biologique et au soutien psychosocial.

II-3.2. Prise en charge globale du VIH pédiatrique.

La prise en charge globale du VIH pédiatrique, conformément aux recommandations de l'OMS et à la politique nationale, est conçue en 5 composantes indissociables.

II.3.2.1. La prise en charge psychosociale.

Les particularités psychologiques, familiales et sociales de l'infection à VIH engendrent un ensemble de difficultés complexes pour les enfants et leur famille que les pédiatres sont appelés à prendre en charge dans le cadre de leur démarche thérapeutique [15].

La PEC psychosociale consiste à faire un counseling des enfants infectés et affectés par le VIH/sida et leurs accompagnants et à comprendre les problèmes psychologiques des enfants rendus vulnérables par le VIH en considérant chaque enfant comme une unité particulière et en établissant avant tout une relation de confiance avec les parents/tuteur et l'enfant. Une communication efficace pour obtenir un consentement libre et éclairé au dépistage est essentielle chez un enfant dont les parents /tuteur ignorent le statut sérologique. Cette approche consiste à connaître et contourner les divers obstacles (liés à l'environnement, à l'âge et au niveau de vie) au dépistage, à l'acceptation de la maladie et au traitement, le cas échéant. Le soutien des parents et de l'enfant en phase terminale et en cas de deuil, les soins de nursing et surtout la prise en charge efficace de la douleur et le choix préféré pour le décès sont apportés par les professionnels de santé.

Les enfants orphelins du sida doivent bénéficier de leurs droits inaliénables au même titre que les autres. La structure qui les prend en charge, en collaboration avec les associations civiles et le reste de la famille s'attèlent à chercher une famille d'accueil favorable et assurent les besoins sociaux de base (soins, santé, scolarisation, protection en situation particulière). C'est dans ce cadre que le CHNEAR octroie du matériel scolaire pour tout enfant nécessiteux qui est dans sa cohorte et des frais de transport en cas de besoin de soins.

II.3.2.2. La Prise en charge nutritionnelle.

- ✓ Sur le plan clinique, il y a, d'une manière générale, deux catégories de malnutrition aigue : la malnutrition modérée et la malnutrition sévère.

Les indicateurs anthropométriques (selon les standards OMS, 2006) pour identifier la catégorie de la malnutrition aigue diffèrent selon l'âge ou groupe, comme indiqué dans le tableau ci-après :

Tableau 1: Indicateurs et définition des catégories de la malnutrition aigue

Indicateur	Malnutrition Aigue Sévère (MAS)	Malnutrition Aigue Modéré (MAM)	A risque de la Malnutrition Aigue
Enfants moins de 6 mois			
Poids/Taille	P/I entre < -3 ET	Poids statique ou perte de poids à la maison	Poids statique ou perte de poids à la maison
Œdème	Présent	Absent	Absent
Autres signes	Trop faible de téter	Alimentation médiocre	Alimentation médiocre

Enfants 6 mois à 18 ans			
Poids/Taille	P/T entre < - 3 ET	P/T entre - 3 ET et - 2ET	P/T entre - 2 ET et -1 ET
PB (enfants > 6 mois et/ou taille > 65 cm)	PB <115 mm	PB 115 mm et <125 mm	PB 125 mm et <135 mm
Œdème	Présent	Absent	Absent

Source : Protocole de prise en charge intégrée de la malnutrition aigue, Bujumbura-Burundi/UNICEF, avril 2010, page 31.

○ Prise en charge de l'enfant malnutri immunocompétent

Il existe deux schémas pour la prise en charge de la malnutrition aigue sévère [34]:

Le schéma interne (SST) et le schéma externe (STA).

✓ Schéma « interne » : SST (Service de stabilisation thérapeutique) : C'est un service des soins intensifs qui prend en charge les enfants malnutris sévères en milieu hospitalier avec pour rôle de stabiliser les complications médicales associées à la malnutrition et rétablir l'appétit afin de favoriser le passage de la phase I vers la phase de transition. Dans le service de stabilisation, l'enfant est admis et suivi en milieu hospitalier pour une durée maximum de 10 jours avant d'être transféré au Service Thérapeutique Ambulatoire (STA) selon l'amélioration et la stabilisation de son état.

✓ Schéma « externe » : STA (schéma externe : service thérapeutique ambulatoire). Dès que l'enfant est stabilisé et avance à la phase II, il sera transféré au STA pour compléter la phase II (phase de transition).

Les enfants en phase I : sont des enfants malnutris sévères avec complications médicales et perturbations métaboliques. Les interventions consistent à stabiliser les complications

médicales du patient et rétablir l'appétit. Dans les limites de la normale, cette phase dure de 48 à 72 heures en milieu de soins intensifs.

Phase de transition : Elle correspond au retour de l'appétit, amélioration médicale et réduction du volume des œdèmes en hospitalisation. Cette phase dure en moyenne 10 jours.

Phase II : Elle correspond à la PEC thérapeutique des cas de malnutrition sévère stabilisée sans complications médicales. Les enfants malnutris sévères admis directement en phase I à cause de leurs complications, vont être transférés au STA dès qu'ils sont stabilisés.

Les produits nutritionnels recommandés sont les laits thérapeutiques :

Phase 1 : F -75 : il n'est pas destiné à faire prendre du poids à l'enfant, mais plutôt à stabiliser l'enfant et à maintenir les fonctions vitales. Il doit être utilisé uniquement en phase 1, en hospitalisation au niveau de SST. Le lait thérapeutique F-75 apporte 75 kcal pour 100 ml de lait ou 100 Kcal pour 130 ml. On dilue le contenu d'un sachet de F75 (soit 410g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède. Ce lait doit être utilisé pendant les premiers jours de traitement de la malnutrition sévère.

Phase2 : Le Lait Thérapeutique F-100. Le Lait F-100 apporte 100 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet (soit 456g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède. En phase 1 si vous n'avez pas de lait F -75, vous pouvez utiliser le lait F-100 dilué ; soit un sachet de lait F100 dans 2,7 litres d'eau bouillie tiède. Le lait F-100 est utilisé dans la phase de transition ainsi que la phase II en SSt.

Le Plumpynut : Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) à base de pâte d'arachide dont le sachet de 92 g correspond à 500 kcal. Sa valeur nutritionnelle est quasi similaire à celle du lait F100 (100 g de plumpynut avec 10% de protéines et 59% de lipides apportent 540 Kcal). Il doit être consommé avec de l'eau potable (250-300 ml par sachet), sans dilution. Il

faut éviter de donner du plumpynut en phase 1 car il contient du fer. Son avantage majeur réside dans le fait de pouvoir être utilisé pour le traitement en ambulatoire (STA).

Le ReSoMal : Solution de réhydratation pour les malnutris. Il a été spécialement conçu pour répondre à la déshydratation chez les malnutris sévères. Sa teneur est réduite en Sodium et élevée en Potassium par rapport au SRO de l'OMS. Il doit être utilisé sous contrôle médical en particulier dans les cas de kwashiorkor.

Tableau 2:Les besoins nutritionnels de l'enfant malnutri immunocompétent [34]

Denrées	Quantité de lait	Nombre kcal/100 ml	Nombre total de Kcal /jour/enfant
F75	410 g à diluer dans 2l d'eau tiède	75	1500
F100	456 g à diluer dans 2l d'eau tiède	100	2000

Source : Protocole de prise en charge intégrée de la malnutrition aigue, Bujumbura-Burundi, avril 2010, page 31.

L'enfant doit recevoir au minimum 8 repas par jour avec un intervalle de 3 heures entre les repas, mais selon les contraintes le nombre de repas peut être réduit à 5 ou 6 repas avec intervalle de 8 heures. Les enfants doivent être nourris par voie orale sauf dans des cas exceptionnels qui requièrent l'utilisation d'une sonde naso-gastrique. Les quantités de F100 et F75 à administrer chez l'enfant, selon le poids, se trouvent successivement en annexe 1 et 2.

○ La prise en charge nutritionnelle dans le contexte du VIH.

La PEC et la vaccination ont pour but de promouvoir les bonnes pratiques en matière d'alimentation chez le nourrisson exposé, de prévenir les facteurs de risque de malnutrition chez l'enfant infecté et de prendre en charge l'enfant malnutri infecté par le VIH. Cette prise

en charge est différente selon qu'il s'agit d'un nouveau-né, du nourrisson ou d'un enfant malnutri infecté par le VIH.

- Chez le nouveau-né et nourrisson exposé au VIH, le lait maternel est le meilleur lait pour l'alimentation de l'enfant.

« La politique de l'allaitement soutient l'allaitement maternel pour les bébés dont les mères ne sont pas infectées ou dont le statut est inconnu pour le VIH ; et le droit pour une femme informée de son statut VIH positif, de faire un choix du mode d'alimentation de chaque alternative. » UNAIDS/WHO/UNICEF

Pour les femmes séronégatives pour le VIH et celles dont le statut est inconnu l'allaitement maternel exclusif pendant 6 mois est recommandé suivi d'une diversification avec des aliments locaux. Les besoins quotidiens chez le nourrisson de 0 à 6 mois sont d'environ 150 ml de lait/Kg/ jour (8 à 6 repas).

Pour les femmes séropositives, deux choix possibles :

- Allaitement maternel exclusif protégé par une trithérapie antirétrovirale avec sevrage précoce à 6 mois.
- Alimentation artificielle à condition qu'elle soit **acceptable, faisable, abordable, durable, sûre.**

- Prise en charge de l'enfant malnutri infecté par le VIH/sida

Les enfants sévèrement malnutris et vivant avec le VIH présentent cinq fois plus de risques de mourir que les enfants malnutris non infectés et répondent rarement aux soins nutritionnels habituels. Ils récupèrent difficilement de leur malnutrition. La malnutrition sévère est classante : stade 4 de l'OMS (stades cliniques de l'infection à VIH chez l'enfant : voir Annexe3).

Le protocole de PEC de la malnutrition sévère peut être utilisé pour les enfants VIH positif et négatif (voir pages 19 et 20). Il est probable que les besoins énergétiques augmentent de 10% pour maintenir la croissance chez l'enfant asymptomatique. Sur la base de la clinique et des directives existantes pour rattraper le retard de croissance, il faut augmenter de 50 à 100% les apports énergétiques par rapport à la normale chez un enfant qui perd du poids [22]. Il est nécessaire de veiller à la quantité des apports nutritionnels de ces enfants à cause des relations étroites entre nutrition, VIH et immunité. Les centres de soins et traitement VIH/sida devraient pouvoir traiter aussi la MAS en ambulatoire selon le protocole. Schématiquement, l'aide nutritionnelle peut suivre 3 étapes : l'éducation nutritionnelle, l'éducation thérapeutique et le soutien nutritionnel intégré à la prise en charge psychosociale et médicale.

- L'éducation nutritionnelle permet d'expliquer la valeur nutritive des aliments habituellement utilisés en famille, les besoins nutritionnels durant la maladie (F75; F100, Plumpynut), la gestion des manifestations les plus fréquentes qui émailleront le cours de la maladie (diarrhée, inappétence, perte de poids, candidose buccale et digestive, fièvre, infections respiratoires...) et quelques recettes adaptées aux symptômes et à l'environnement dans lequel il vit. Elle permet en outre de lever les tabous alimentaires.
- L'éducation thérapeutique: si le malade est sous ARV, une éducation thérapeutique est indispensable pour prévenir des effets secondaires possibles des médicaments donnés, des dangers liés à l'arrêt du traitement.
- Le soutien nutritionnel a pour objectifs de : pallier à l'insuffisance de nourriture quantitativement et qualitativement ; privilégier un apport nutritionnel familial plutôt qu'individuel; mettre en pratique les conseils prodigués lors de l'éducation nutritionnelle ; proposer des activités communautaires qui contribuent à rompre l'isolement de l'enfant. Le personnel des institutions en charge des enfants VIH positifs doit être formé dans les soins de base pour les malnutris sévères. Ces institutions doivent être capables de donner des soins en ambulatoires. Les méthodes de réalimentation selon les aliments locaux et modalités de

supplémentation se trouvent en annexe4. Elles sont utilisées à domicile en cas de malnutrition modérée.

II.3.2.3. L'éducation thérapeutique.

Selon l'OMS, l'éducation thérapeutique du patient est un processus continu, intégré dans les soins et centré sur le patient. Elle prend son effet à partir du contrat de partenariat entre malade et soignant lors de la découverte de la sérologie, à la découverte de la maladie, à la phase de préparation au traitement, à l'initiation au traitement, à la modification du traitement antirétroviral, durant le suivi par des reprises éducatives en cas d'événements intercurrents significatifs et en cas d'échec thérapeutique. Elle consiste à faire acquérir au malade des connaissances et des compétences sur sa maladie et à vivre avec elle. L'adoption d'un comportement favorable à l'égard de l'observance thérapeutique, des méthodes de prévention disponibles et de l'apparition des symptômes en rapport avec la maladie constitue les bases de cette prise en charge éducationnelle. L'éducation thérapeutique vise une pleine participation des patients à leur prise en charge indispensable et une reconstruction de projet de leur vie afin d'être autonomes et responsables de l'amélioration de leur qualité de vie.

II.3.2.4. Les soins palliatifs.

Il s'agit de la prise en charge de la douleur qui consiste à administrer du paracétamol ou ibuprofène toutes les 6 heures et réévaluer régulièrement l'efficacité du traitement. En cas de bouche douloureuse, les soins buccaux au badigeonnage avec le bleu de méthylène calment la douleur. En cas de muguet, la nystatine est le médicament de choix. La protection des lèvres se fera avec la pommade de vaseline et il faut veiller aux soins de la peau surtout au niveau des plis pour prévenir l'apparition des escarres par un changement fréquent de position, en tenant la literie propre et sèche et en massant les points de contact (avec beurre de karité). Ces soins se feront aussi bien à domicile qu'à l'hôpital où les membres de la famille du malade apportent un soutien psychologique et spirituel avec l'implication des travailleurs sociaux ou les organisations communautaires de base. Le malade a besoin d'être écouté attentivement et

d'être répondu avec des expressions simples et douces. Le respect de la confidentialité s'impose jusqu'au dernier soupir.

II.3.2.5. La prévention et le traitement antirétroviral.

La meilleure stratégie de lutte contre une maladie commence par la prévention, le traitement n'étant envisagé que lorsque les moyens de prévention n'ont pas été respectés ou sont précaires. Les moyens de lutte contre le VIH passent par :

- ❖ la prévention.

Les stratégies générales de prévention des infections opportunistes se résument à la disponibilité et l'usage de l'eau propre, à l'hygiène de base à domicile, à l'utilisation de la MILDa, à la vaccination et à la chimio prophylaxie à base du cotrimoxazole pour prévenir les IO et à base de l'INH pour la tuberculose.

- ❖ le traitement par les antirétroviraux

Il existe deux protocoles standards recommandés dans le traitement par les ARV :

Protocole de 1ère ligne: à visée curative, il est proposé à tout patient éligible au traitement ARV.

VIH₁: AZT ou ABC (ou d4T) + 3TC + NVP ou EFA (> 3ans), d4T si l'hémoglobine < 8g /dl (remplacer par AZT après 6 mois)

Protocole de 2ème ligne: proposé après un échec de traitement de 1ère ligne

VIH₂ et en cas d'échec PTME : 2 INRT + 1 IP/ r (IP boosté avec RTV)

AZT ou ABC (ou d4T) + 3TC + LPV

Les tableaux 3 et 4 (pages suivantes) résument successivement les protocoles de 1^{ère} et de 2^{ème} ligne du traitement ARV.

Tableau 3: Alternatives des ARV de 1^{ère} ligne [4]

Molécules	Modalités d'administration	Doses /effets secondaires
Zidovudine : AZT	2 fois / jour : Dose > si atteinte SNC (240 mg/m ²) Dose < si anémie (180 mg/m ²)	180-240mg/ m ² fois par jour -1 fois/ jour possible si > 6 ans -A jeûn, par dose Anémie, neutropénie myopathie
Lamivudine:3TC	2 fois/jour Une fois/jour validé (sauf inférieur à 3 ans)	4 mg/kg par dose ; -pas de toxicité majeure ;
Abacavir : ABC	2 fois par jour à l'initiation ; puis une fois /jour si possible (sauf <3ans)	8-10mg/kg/dose ; -Prurit, hypersensibilité+++, -éruption, - fièvre, diarrhée et acidose lactique

Didanosine :ddl	2fois/jour ; puis 1 fois/jour possible si >6ans ; à jeûn	<3mois :50mg/m ² par dose >3mois : 120mg/m ² par dose pancréatite, neuropathie périphérique, acidose lactique
Stavudine : d4T	2 fois/jour ; tolérance initiale bonne, mauvaise à long terme ; Courte période++. Remplace AZT si anémie Ne pas utiliser avec AZT.	1 mg/kg par dose Max: 30 mg /12 Heures Neuropathie périphérique Lipodystrophie, Acidose lactique
Nevirapine : NVP	2 fois/jour ; résistance rapide si dose <150mg/ m ² Dose réduite à l'initiation Dose plus élevée < 7 ans (200mg /m ²)	150-200mg/m ² par dose Eruption cutanée, hépatotoxicité
Efavirenz : EFV	1 fois par jour, au coucher contre indiqué si < 3 ans ou < 10 kg	posologies par tranches de poids ; Cpmés: 15 -18.75mg/kg Sirop: 19.5 mg/kg Vertiges, rêves anormaux, tératogène, hépatite

Source : Manuel sur le SIDA pédiatrique en Afrique, juillet 2006, page 159.

Tableau 4: Alternatives ARV de 2^{ème} ligne [4]

2 autres INRT + 1 IP boosté			
protocole de 1 ^{ère} ligne en échec	protocole de 2 ^{nde} ligne		
	INRT/INNRT		
AZT +3TC + NVP (ou EFA	ddI + ABC	Plus	IP
Contenant ABC	ddI + AZT ou EFA ou NVP		LPV/rtv
3INRT	ddI +EFV ou NVP ou AZT		

Source : Manuel sur le SIDA pédiatrique en Afrique, juillet 2006, page 159.

Avant l'âge de 12mois : deux situations peuvent se présenter :

- ☒ Si l'enfant n'a pas été exposé à la névirapine pendant la grossesse ou statut inconnu, on le soumettra à la trithérapie avec un INNRT (Névirapine) : AZT (ou ABC) + 3TC + NVP
- ☒ Si l'enfant a été exposé à la Névirapine (même en dose unique) ou un autre INNRT pendant la grossesse : *L'indication d'une trithérapie avec un inhibiteur de protéase s'impose* : AZT (ou ABC) + 3TC + LPV/r

Après l'âge de 12 mois :

On utilise l'efavirenz si l'enfant a plus de 3 ans et plus de 10 kg : 2 INRT + 1 INNRT (NVP ou EFA).

CHAPITRE III. INTERRELATIONS VIH ET NUTRITION

La nutrition et le sida avancent en tandem — au niveau de l'individu comme de la société. Pour les individus, les carences nutritionnelles rendent les personnes infectées par le VIH plus vulnérables aux maladies et infections de toutes sortes. Et la malnutrition est l'une des manifestations cliniques majeures de l'infection à VIH.

Au niveau des ménages, le VIH/sida et la sécurité alimentaire sont étroitement liés : un ménage touché par le VIH risque une augmentation de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition en raison de la baisse de son temps de travail, du revenu et du temps disponible pour la prise en charge des enfants plus jeunes et en raison de l'augmentation des dépenses de santé. L'insécurité alimentaire peut à son tour accroître encore le risque d'exposition au VIH et la vulnérabilité du ménage à l'impact croissant du virus au fur et à mesure de l'évolution de la maladie. La nutrition est également liée au traitement. Avec l'amélioration de l'accès aux antirétroviraux, il faut offrir un approvisionnement en eau potable et une alimentation suffisante dans le cadre d'un ensemble global de traitement, de prise en charge et de soutien[1].

De nombreuses recherches ont été effectuées dernièrement sur l'action réciproque de la nutrition et des maladies infectieuses. On a démontré que les maladies infectieuses se déclaraient plus facilement, duraient plus longtemps et étaient plus mortelles chez les enfants mal nourris. Le VIH compromet l'état nutritionnel et de ce fait accroît la susceptibilité aux infections secondaires. La malnutrition affaiblit le système immunitaire et permet ainsi aux agents infectieux de se multiplier librement et d'aggraver la malnutrition. Parallèlement, les maladies infectieuses sont souvent à l'origine de l'état de malnutrition. Elles se caractérisent par le manque d'appétit et parfois des vomissements et des diarrhées [12,33]. Ceci explique la fréquence et le prolongement de la durée d'hospitalisation des enfants malnutris affectés par le VIH.

Le VIH affecte l'état nutritionnel par augmentation des besoins énergétiques, réduction de la consommation alimentaire, malabsorption des nutriments, altérations

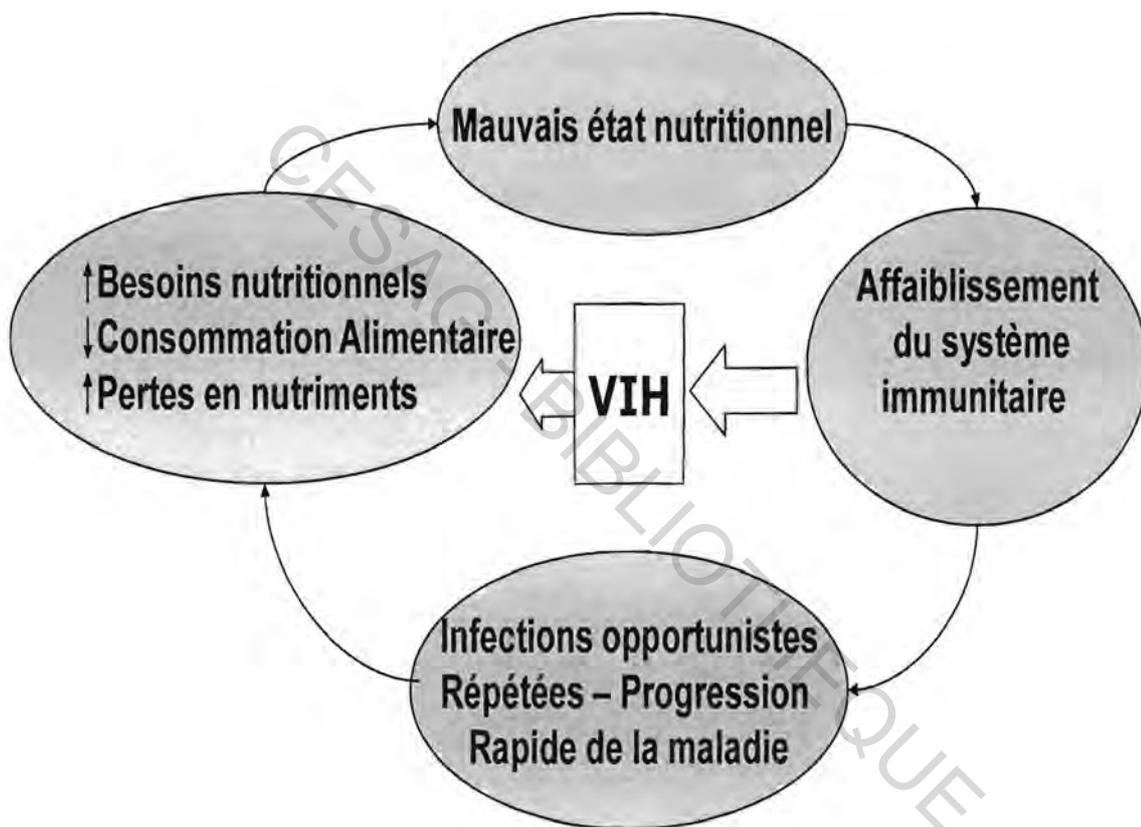
métaboliques. En outre on a démontré que même dans les maladies bénignes, les besoins du corps en protéines et d'autres éléments nutritifs augmentent. Dans certains endroits on impose aux malades de sévères restrictions alimentaires. Ainsi, les maladies infectieuses jouent un rôle très important dans l'apparition de la malnutrition en particulier dans les cas de marasme, de kwashiorkor et de carence en vitamine A pendant la première année de la vie car les enfants ne disposent que d'une faible immunité surajoutée à celle provenant d'une infection à VIH/sida. Signalons que les maladies infectieuses sont très courantes durant cette période, se reproduisent fréquemment et se déclenchent souvent en même temps et en même forme [12,33].

Le VIH affaiblit le système immunitaire et est, elle-même, la première cause de l'immunodépression. L'enfant vivant dans le contexte africain est sujet à des problèmes d'insuffisance pondérale accentués en cas d'une co-infection à VIH qui vient remuer le couteau dans la chair d'un organisme à immunité défaillante. La malnutrition est un des principaux déterminants de la morbidité juvénile en tant que facteur de vulnérabilité aux infections multiples. On parle du cercle vicieux de la malnutrition et de l'infections (schéma : page suivante).

Figure 1: Cercle vicieux malnutrition et VIH [4]

Source : Manuel sur le SIDA pédiatrique en Afrique page 48.

Cercle vicieux du VIH/sida et de la malnutrition



CHAPITRE IV. PROBLEMATIQUE

IV.1. Formulation du problème

En Afrique, les taux élevés de malnutrition et d'infection à VIH chez les enfants de 0-15 ans, les difficultés d'accès aux interventions actuellement disponibles ainsi que l'absence généralisée du passage à échelle des pratiques alimentaires et nutritionnelles se traduisent par un lourd fardeau du VIH chez l'enfant. Dans beaucoup de pays sub-sahariens, le support nutritionnel aux personnes vivant avec le VIH reste encore le maillon faible de la prise en charge alors que la dénutrition apparaît comme une complication fréquente de l'infection par le VIH. Il est établi aujourd'hui qu'un programme efficace de soins et de soutien nutritionnel améliore la qualité des PVVIH.

Le Sénégal connaît une situation nutritionnelle inquiétante, malgré les efforts consentis par l'Etat, les ONG et les partenaires au développement pour l'amélioration de la nutrition. Et la malnutrition contribue, selon les statistiques disponibles pour 33 %, à la mortalité chez les enfants de moins de 5 ans alors que les données tirées de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) 2 et 3 font déjà état d'une mortalité infanto-juvénile élevée [35]. L'absence de l'autosuffisance alimentaire dans la plupart des ménages est la cause majeure de cette situation alarmante.

La détérioration de l'état de santé des enfants malnutris est d'autant plus grave en cas de co-infection avec le VIH. Le VIH/sida est beaucoup plus virulent chez les enfants dont le niveau de vie de la famille reste à désirer. Les parents affaiblis par les affections dues à la présence du virus dans leur organisme ne trouvent pas suffisamment de moyens et de temps pour s'occuper de l'enfant victime de leur maladie.

Au CHNEAR, les enfants malnutris sur terrain immunodéprimé à VIH, s'ils ne succombent pas à quelques jours d'hospitalisation, mettent du temps à recouvrer leur état nutritionnel normal. Par ailleurs, le problème se pose par le fait que, dans la plupart des cas, la malnutrition chez l'enfant immunodéprimé constitue le diagnostic de découverte tardif de la

sérologie positive à VIH, au stade avancé, où il est difficile de sauver l'enfant surtout avant l'âge de 5 ans.

Les prestataires affectés dans la prise en charge nutritionnelle sont confrontés à des situations d'hospitalisations à répétition pour malnutrition des enfants séropositifs à VIH. En effet, la malnutrition s'installe encore de plus bel chez les enfants ayant été antérieurement hospitalisés et rétablis correctement sur le plan nutritionnel. D'autre part, certains micro/macronutriments qui jouent un rôle essentiel dans la reconstitution de l'immunité cellulaire font défaut dans ce centre. Devant cette situation, les professionnels du CHNEAR se demandent quelles stratégies efficaces faut-il développer pour assurer une alimentation saine, durable, acceptable et accessible pour garantir un bon état nutritionnel des enfants sous ARV dans un contexte où la pauvreté fait ravage dans les familles.

IV.2. Ampleur et importance du problème.

La malnutrition représente une cause significative de la morbidité chez les enfants de moins de cinq ans en Afrique et est responsable de 40% des décès infantiles. Plus de 80% des moins de 15ans infectés par le VIH/sida vivent en Afrique subsaharienne [24].

Au CHNEAR, l'ampleur du problème se voit à travers les statistiques sanitaires. La malnutrition représente la 2^{ème} cause de mortalité après les infections néonatales [8] avec une mortalité proportionnelle de 12.5%. Parmi les enfants ayant été reçus et inclus au programme de prise en charge du VIH et faisant partie de notre cohorte d'étude, 1 enfant sur 4 a été hospitalisé pour malnutrition sévère et 1 enfant sur 19 en est mort.

IV.3. Conséquences.

La MPE a des multiples conséquences surtout chez les enfants immunodéprimés au VIH/sida aussi bien sur l'enfant que sur la société. Ces conséquences se voient surtout sur le plan médico-sanitaire, sur le développement psychomoteur et enfin sur le plan socio-économique.

- ✓ Sur le plan médico-sanitaire.

La malnutrition chez les enfants vivant avec VIH diminue considérablement la résistance aux infections courantes (paludisme, tuberculose, méningites, rougeole, maladies diarrhéiques et les infections respiratoires). Celles-ci, à leur tour, engendrent une détérioration de l'état nutritionnel de façon directe par l'affaiblissement des tissus et indirectement par la perte d'appétit [16,29]. On assiste également à un effondrement des systèmes de soins (manque de temps, dispensateurs de soins affectés).

- ✓ Sur le développement psychomoteur.

Les enfants immunodéprimés à VIH ont souvent un retard statur pondéral. Dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire [13], KAMELAN Tano et collaborateurs ont comparé le développement statur pondéral des enfants infectés et non infectés par le VIH₁. Le poids à la naissance des enfants infectés par le VIH₁ était de 2881 grammes contre 3053 grammes pour les enfants VIH négatifs. La taille moyenne était de 48 cm pour les enfants séropositifs contre 49 pour les enfants séronégatifs. Selon une autre étude menée par Boni OUATTARA et collaborateurs [13], ils ont montré que le taux de mortalité était plus élevé chez les enfants séropositifs (55.5 pour 100 personnes-année) que chez les enfants non infectés (3.3 pour 100 personnes-année). Un retard de croissance est plus fréquent chez les enfants infectés par le VIH que chez les enfants non infectés ; ceci est la conséquence d'un petit poids à la naissance, d'une infection à VIH, d'autres maladies sous-jacentes, telles que la tuberculose [4].

La fréquence des infections opportunistes occasionne souvent leur hospitalisation qui retentit négativement sur leurs résultats scolaires. Le taux d'absentéisme est également élevé chez ces enfants qui, dans certains cas, ne trouvent aucune raison de vivre et ne sont pas coopérants à un traitement à vie.

✓ Sur le plan socio-économique.

- « Par le passé, il y avait toujours un adulte pour travailler, semer des graines et labourer les champs. Maintenant qu'un adulte sur quatre est séropositif dans la région, beaucoup de gens sont trop malades pour travailler ou sont déjà morts, et c'est aux enfants, dont certains n'ont que huit ou neuf ans, de se débrouiller tout seul. » Roger Moore, ambassadeur itinérant de l'UNICEF, en Zambie. Il s'en suit une diminution de la capacité à produire des aliments (perte de main-d'œuvre agricole, capacité de travail réduite, augmentation des dépenses non productives).
- Diminution de la capacité à acheter des aliments : la plupart des cas, les deux parents sont malades, la répétition des affections opportunistes les affaiblit et ils n'ont pas assez de force pour pourvoir aux besoins quotidiens de la famille. On assiste à une vente des ressources productives pour les soins de santé/funérailles.
- La pandémie de VIH/sida, qui vient s'ajouter aux sécheresses, aux inondations, au déclin économique et à la réduction des services sociaux, a submergé les familles ne leur laissant que peu de moyens de faire face à la situation. Les taux de malnutrition augmentent parmi les jeunes enfants, les femmes enceintes et les mères qui allaitent. Cette crise met en relief les besoins nutritionnels aigus de tous les enfants qui sont séropositifs ou qui sont touchés par le VIH/sida, comme les orphelins et ceux qui vivent dans des ménages dont des membres sont séropositifs. Plus de 13 millions d'enfants de moins de 14 ans ont été rendus orphelins par le sida et beaucoup d'entre eux sont livrés à eux-mêmes. Beaucoup d'autres enfants vivent avec des parents séropositifs qui ne peuvent plus pourvoir aux besoins alimentaires de leur famille. L'étude de Thérèse Gabrielle Diouf [7] sur les enfants affectés par le sida, montre que la maladie des parents les affecte financièrement et cela a un impact sur les conditions de vie de l'enfant : sa scolarisation et son alimentation.
- La mort des parents entraîne une instabilité dans la vie de l'enfant qui abandonne souvent l'école, faute de ressources et pour cause de transhumance de la mère qui n'arrive pas à s'établir définitivement dans une localité. Il se pose surtout le problème

de prise en charge des maladies opportunistes pour les enfants atteints car se trouvant dans des situations sans revenus pour payer les médicaments y afférents.

- La problématique se pose également chez la mère infectée par le VIH qui doit allaiter ou non son bébé exclusivement au lait maternel avec un grand risque de lui faire ingérer le virus, l'alternative d'une alimentation au lait maternisé étant bloquée par une situation financière précaire. L'enfant est alors ici abandonné au triste sort d'attraper le VIH à cause de la pauvreté de ses parents.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

CHAPITRE V. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Les objectifs de notre travail sont déclinés en objectif général et en objectifs spécifiques.

V.1.Objectifs général.

Contribuer à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle des enfants infectés par le VIH sous ARVs au CHNEAR.

V.2.Objectifs spécifiques.

- Analyser la prise en charge nutritionnelle des enfants immunodéprimés à VIH,
- Identifier le(s) problème(s) liés à la prise en charge nutritionnelle des enfants immunodéprimés à VIH;
- Proposer des solutions aux problèmes identifiés dans la prise en charge nutritionnelle des enfants immunodéprimés à VIH sous ARVs ;
- Formuler des recommandations.

V.3. Justification et intérêt de l'étude.

V.3.1.Justification.

Ce thème a beaucoup attiré notre attention dans ce sens que le VIH/sida menace toute une génération active dans le monde entier en emportant des vies humaines actives et valides capables de jouer un rôle important et d'apporter une contribution efficace au développement des pays africains où il s'est installé solidement et où l'on trouve un grand foyer. Quoique des efforts en matière de sensibilisation et de prise en charge multisectorielle soient mis en œuvre ici et là, ce mal du siècle continue à se propager dans toutes les catégories de la population et n'épargne personne même les petits enfants. Imaginez-vous un enfant, tout innocent qu'il est, victime d'une maladie dont il ne connaît même pas l'origine, va porter le fardeau d'une souffrance multiforme dont la durée est plus ou moins limitée et dont il succombe dans les cinq premières années de sa vie. Pour ces enfants victimes, nous nous

intéressons de voir comment les aider pour leur permettre de jouir de leur droit inné à la santé pour une longévité durable et productive.

Cette étude s'inscrit également dans le cadre du PRN qui vise à donner à chaque sénégalais un statut nutritionnel satisfaisant tout en lui permettant d'adopter un comportement adéquat pour son bien-être et pour le développement de la communauté et, ce, en conformité avec les OMD spécifiquement l'OMD4 : « Réduire de 2/3 la mortalité des enfants âgés de 0 à 5 ans d'ici 2015⁶ ». La nutrition est un élément vital de tout ensemble de prise en charge du VIH. L'intérêt porté actuellement à l'amélioration de l'accès aux médicaments antirétroviraux dans les pays à faibles et moyens revenus ne doit pas faire oublier le fait que, pour une grande partie de la population mondiale vivant avec le VIH, les besoins alimentaires demeurent la priorité dominante surtout si on veut avoir une bonne efficacité des ARVs.

V.3.2. Intérêt de l'étude.

L'intérêt de l'étude se justifie à plusieurs niveaux.

☞ Niveau scientifique.

Très peu d'études ont été menées sur la prise en charge de la malnutrition dans un contexte VIH pédiatrique. Les prestataires impliqués dans la prise en charge globale du VIH oublient souvent que « ventre affamé n'a point d'oreille » et qu'il n'y a pas de santé durable sans une nutrition saine. Le système immunitaire ne peut pas fonctionner correctement, ni se renforcer sans une nutrition saine. C'est tellement évident, et tellement occulté par l'urgence qu'on oublie de le dire, et d'agir en ce sens. C'est l'occasion de les rappeler que *« pour retirer tous les bénéfices des antirétroviraux, un apport alimentaire adéquat est essentiel »* [11,24].

⁶ Les Objectifs du Millénaire pour le Développement, septembre 2000

☞ **Pour le site où a été réalisée cette étude.**

Par la réalisation d'une évaluation de la situation du couple « malnutrition –VIH pédiatrique » les résultats obtenus permettront de renforcer et de maintenir les points forts et de corriger les points faibles. Cela amènera la structure à adopter d'autres pratiques et réorientations efficaces pour satisfaire les besoins des enfants malnutris et par conséquent améliorer l'état de santé des enfants infectés par le VIH et leur espérance de vie par une alimentation en quantité et en qualité suffisantes. Cette étude constitue en quelque sorte une étude « d'audit interne » par l'analyse de la qualité de la prise en charge nutritionnelle chez les enfants infectés par le VIH/sida dont la finalité est de proposer des mesures correctives visant à offrir des services de qualité durable [3].

☞ **Pour le CESAG.**

Cette étude réitère les engagements et les bonnes relations entre le CESAG et les structures sanitaires en matière d'encadrement technique et administratif des stagiaires formés dans cette institution. Notre travail constituera également un des archives de la bibliothèque du CESAG pour les recherches ultérieures.

☞ **Pour nous-mêmes.**

C'est une occasion d'ouverture d'horizon et d'échanges d'expériences et d'acquisition de compétences en matière de nutrition et VIH pédiatrique. C'est aussi une occasion de mettre en pratique les connaissances théoriques reçues au cours de notre formation au CESAG en matière d'amélioration de la qualité des soins et la résolution des problèmes de santé.

A l'issue de cette première partie, nous avons vu que le Sénégal est un pays de l'Afrique occidentale avec une population estimée à 11 126 832 habitants en 2008 sur une superficie de 196 722km². Le système de santé est de type pyramidal à trois niveaux : central, intermédiaire et périphérique avec un paquet de services techniques adaptés à chaque niveau. Le secteur public côtoie le secteur privé pour maximiser l'offre des soins aux malades. La décentralisation de la PEC des PVVIH est effective dans certains districts où les médecins ont également commencé à prendre en charge des patients à travers l'ISAAR.

Pour ce qui concerne les enfants, un plan d'action de lutte contre l'infection à VIH pédiatrique a été élaboré par le Sénégal en décembre 2006. Le CHNEAR joue le rôle de structure de référence pour la prise en charge du VIH pédiatrique. Dans ce centre, la PEC globale et intégrée des enfants vivant avec le VIH bénéficie du soutien du projet ESTHER qui apporte son appui financier aux capacités de diagnostic, au suivi biologique et au soutien psychosocial. La mise en œuvre des interventions de lutte contre le VIH chez l'enfant, en particulier, importe de connaître les interrelations entre VIH et nutrition pour garantir une qualité de vie acceptable et un avenir plus ou moins meilleur des enfants infectés par le VIH. Ainsi, pour tirer tous les bénéfices des ARVs une nutrition acceptable, abordable, faisable, durable et sûre s'impose.

Ceci pose un problème épineux dans les familles où la pauvreté fait ravage. La santé des parents infectés, fragilisée par la répétition des IO, ne leur permet pas de subvenir aux besoins primaires des enfants. Lorsque l'enfant se trouve aussi infecté, il court le risque de développer une malnutrition sévère avec parfois plus de deux épisodes d'hospitalisation par an. Ceci constitue un défi pour les prestataires impliqués dans la PEC de la malnutrition au CHNEAR et autres acteurs de la lutte contre le VIH qui devront mettre en place des stratégies efficaces afin de minimiser les taux de malnutrition chez les enfants infectés par le VIH. L'objectif général de notre étude est de contribuer à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle des enfants infectés par le VIH/sida au CHNEAR à travers l'analyse et l'identification des problèmes liés à cette PEC. Des solutions et recommandations seront proposées pour aboutir à notre objectif général.

DEUXIEME PARTIE : CADRE
PRATIQUE DE L'ETUDE

Cette deuxième partie est subdivisée en quatre chapitres dont la numérotation est une continuité des chapitres de la première partie selon les observations vues dans un des cours de gestion des services de santé : « Méthode de résolution des problèmes ».

Ainsi, dans le chapitre VI, nous allons parler de la méthodologie de l'étude dans laquelle nous définirons le type et modalité de l'étude, la population d'étude, le déroulement et chronogramme de l'étude, les méthodes et outils de collecte des données et les contraintes et limites de l'étude.

Dans le chapitre VII, nous présenterons les résultats de notre étude selon les caractéristiques de notre population cible primaire dont les enfants immunodéprimés à VIH ayant été hospitalisés pour malnutrition et celles de la population secondaire dont les mères de notre cible primaire. Nous analyserons également comment se fait leur PEC nutritionnelle qui constitue, en elle-même, le sujet de notre travail de mémoire.

Le chapitre VIII sera consacré à la présentation et à l'analyse des problèmes identifiés en rapport avec la PEC nutritionnelle des enfants de notre cohorte. Comme les problèmes sont nombreux et illimités et les ressources étant limitées, un problème prioritaire sera retenu en accord avec les responsables de l'unité PEC des enfants infectés par le VIH au CHNEAR. Face à cette situation, des solutions seront envisagées parmi lesquelles une ou plusieurs (selon les moyens humains et financiers du CHNEAR) sera ou seront retenue(s) pour faire l'objet du plan de mise en œuvre que nous développerons dans le chapitre XI.

CHAPITRE VI. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

VI.1.Type et modalité de l'étude

Le présent travail a été réalisé tout au long et au terme des cours théoriques suivis à l'ISMS au CESAG. Notre étude a épousé le mode d'étude rétro prospective par une approche de résolution des problèmes. Il s'agit d'une enquête qualitative menée au CHNEAR de Fann au pavillon M dénommée « UROCREN » qui est à la fois un SST et STA. Les données de notre étude ont été limitées sur une période de 19 mois : de Janvier 2009 à Juillet 2010.

VI.2.Population d'étude

Notre population statistique est constituée par les enfants âgés de 1 à 15 ans inclus dans la cohorte du projet ESTHER au CHNEAR pendant la période de 01 janvier 2009 à juillet 2010. Pour comprendre les déterminants de la malnutrition en cas d'immunodépression à VIH, 24 enfants ayant été hospitalisés pour malnutrition sur terrain immunodéprimé ont fait l'objet de notre analyse. Celle-ci a porté également sur les conduites de prise en charge effectuées par les prestataires impliqués dans la PEC nutritionnelle au CHNEAR à savoir un médecin –interniste, une sage-femme et une aide-soignante.

VI.3. Déroulement de l'étude et chronogramme

La première partie de notre travail a consisté à la réflexion sur le thème qui a fait l'objet du sujet de mémoire et à la revue de la littérature en rapport avec le sujet choisi; la deuxième partie (pratique) a consisté en une visite sur terrain « CHNEAR de Fann » pendant toute la période des stages couplée à la rédaction du mémoire.

L'obtention d'une lettre d'introduction donnant l'accès aux stagiaires dans les différents lieux de stage nous a permis de faire connaissance avec les autorités administratives et responsables techniques du CHNEAR. La responsable des activités cliniques du projet ESTHER nous a bien accueillie et nous avons fixé de commun accord la date de début des stages. Le tableau ci-après montre les différentes étapes de planification de notre travail depuis sa conception à sa finalisation.

44

Tableau 5:Planification de l'étude

Période Activités	Juin	Juillet				Août				Septembre		
		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₁	S ₂	S ₃
Réflexion sur le thème												
Revue de la littérature												
Elaboration du questionnaire												
Prise de contact avec les responsables du CHNEAR												
Pré-test du questionnaire												
Recueil des données												
Résultats et analyse des données												
Finalisation du mémoire												

Source : nous-mêmes selon notre réflexion et nos connaissances en informatique

VI.4.Méthodes et outils de collecte des données

Pour récolter les données concernant notre population, nous avons procédé à la revue des registres de consultation et d'hospitalisation d'enfants malnutris sur terrain immunodéprimé et tout autre document de protocoles et directives de prise en charge nutritionnelle pédiatrique notamment la fiche de volume F75 et F100, la table de composition alimentaire des différents aliments disponibles recommandés à l'enfant malnutri(annexe4).

La recherche documentaire a consisté essentiellement à passer en revue :

- Les dossiers des malades hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire bénéficiant d'un soutien nutritionnel au CHNEAR,
- les fiches de surveillance nutritionnelle des enfants malnutris ayant été hospitalisés (annexe5) ;
- les documents des orientations stratégiques notamment les plans d'actions de la composante VIH pédiatrique;
- les rapports annuels 2008 et 2009 et
- les documents des directives de prise en charge globale du VIH pédiatrique.

Des entretiens ont été également menés avec les personnes ressources impliquées dans la prise en charge nutritionnelle du VIH. Il s'agit d'un médecin maître-assistant qui s'occupe de la prise en charge des enfants séropositifs, du médecin interne responsable de la prise en charge nutritionnelle des enfants séropositifs hospitalisés pour malnutrition, de la responsable de l'UROCREN ; de la responsable du service social ainsi que le responsable du service des ressources humaines.

A l'issue de cette revue , nous avons élaboré un questionnaire sous forme d'enquête nutritionnelle à questions fermées pour connaître les caractéristiques de l'enfant et celles de ses parents (annexe6).Un autre questionnaire semi-ouvert adressé aux prestataires du CHNEAR nous permettra de connaître le niveau d'organisation et les compétences des prestataires dans la prise en charge et soutien nutritionnel des enfants nécessiteux (annexe7).

Une fiche de collecte des données a été conçue et utilisée pour recueillir les caractéristiques réelles de notre cible. Des paramètres spécifiques relatifs aux mesures anthropométriques, au statut sérologique et à la situation socio-économique familiale de chaque enfant de notre cohorte ont été recensés dans un tableau « Excel » pour être analysés à l'aide du logiciel « Epi info » et « Excel ».

VI.5. Méthode d'analyse des données

Nos données ont été saisies sur un masque du logiciel informatique «Epi info version 6.6.2 » habituellement utilisé dans les enquêtes nutritionnelles. L'analyse a été également faite à l'aide dudit logiciel et à l'aide du logiciel « Excel ». Pour analyser la PEC nutritionnelle, nous nous sommes basés sur les éléments tels : la qualification et effectif du personnel impliqué dans la PEC nutritionnelle, les documents de référence, l'organisation de l'accueil et des lieux d'attente, le respect de la confidentialité, la PEC proprement dite basée sur l'examen clinique et anthropométrique, la supplémentation en micro/macronutriments et déparasitage systématique, l'éducation et le soutien nutritionnels

VI.6. Contraintes et limites de l'étude

Le retard accusé pour terminer les cours théoriques pour la 20^{ème} promotion de DESS/GSS s'est répercuté sur notre durée des stages et sur son déroulement dans les limites de la période prévue car la date de début a coïncidé avec le départ en congé des prestataires encadreurs du CHNEAR. Etant donné que notre séjour au Sénégal va toucher à sa fin, un arrangement de relai, entre deux médecins devant partir en vacances à des dates différentes, a été fait pour assurer notre encadrement. Quant aux limites de l'étude, les données concernant notre unité statistique n'ont pas été toutes obtenues car ayant été omises dans les dossiers des malades Notre entretien avec les prestataires impliqués dans la prise en charge du VIH pédiatrique s'est limité à 3 personnes dont le médecin interniste qui s'occupe de la PEC nutritionnelle du VIH pédiatrique, la responsable de l'UROCREN et un médecin assistant pédiatre qui s'occupe de la PEC des enfants séropositifs ; les autres n'étant pas pratiquement disponibles certains pour des raisons de services intenses d'autres étant en vacances.

CHAPITRE VII. RESULTATS ET COMMENTAIRES

Sur la période d'étude circonscrite, nous avons recensé 97 enfants qui ont été inclus dans le programme de prise en charge globale du VIH dont 24 (soit 24.74%) ont été hospitalisés pour malnutrition sévère et sous traitement ARV. Cette cohorte de 24 enfants a fait l'objet de notre analyse et les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de graphiques.

VII.1. Caractéristiques des enfants

VII.1.1. Sexe de l'enfant

Tableau 6: Répartition selon le sexe des enfants

Sexe de l'enfant	Fréquence	Pourcentage
Masculin	13	54,17%
Féminin	11	45,83%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Les enfants de notre cohorte sont de sexe masculin dans 54,17% des cas et les filles représentent 45,83% des cas (11 cas).

VII.1.2. Allaitement maternel pendant 4 à 6 mois

Tableau 7:Allaitement maternel pendant 4 à 6 mois

Allaitement maternel pendant 4à6mois	Fréquence	Pourcentage
Oui	11	45,83%
Non	13	54,17%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

11 mères soit 45.83% des cas ont affirmé avoir allaité leurs enfants jusqu'à l'âge de 6 mois et 13 mères ont pratiqué un allaitement mixte.

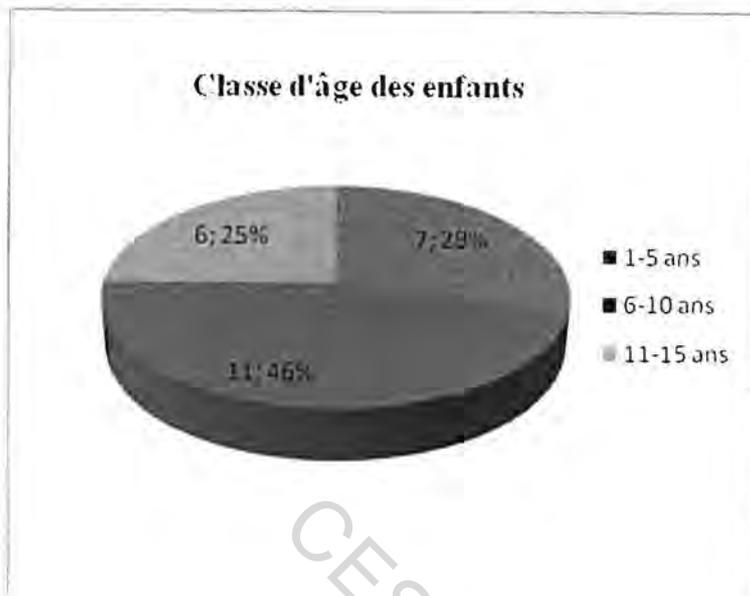
VII.1.3. Age des enfants

Tableau 8:Classe d'âge des enfants

Classe d'âge	Fréquence	Pourcentage
1-5 ans	7	29.16%
6-10 ans	11	45.84%
11-15 ans	6	25%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Figure 2 : Répartition selon les classes d'âge



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

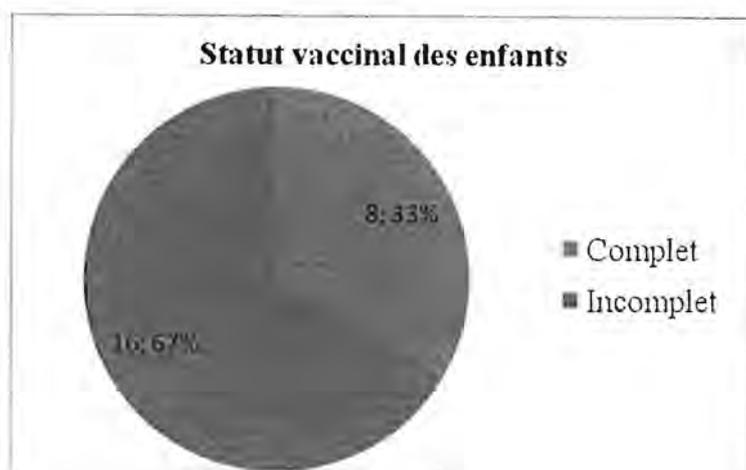
46% des enfants de la série ont entre 6 et 10 ans, suivis de ceux ayant entre 1 et 5 ans (29%). Les deux tranches d'âges sont donc les plus vulnérables de la malnutrition dans un contexte d'immunodépression à VIH. Cela montre que dans 50% des cas, la découverte de la sérologie positive des enfants se fait tardivement.

VII.1.4. Statut vaccinal de l'enfant

Tableau 9 : Répartition des enfants selon le statut vaccinal.

Statut vaccinal de l'enfant	Fréquence	Pourcentage
Complet	8	33,33%
Incomplet	16	66,67%
Total	24	100,0%

Figure 3: Statut vaccinal des enfants



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte. Valable pour le tableau 9

Seuls 33% des enfants de la série ont suivi correctement le calendrier vaccinal. 16 enfants (soit 67%) ont un calendrier vaccinal incomplet. Ainsi 70.83% des enfants de la série n'ont pas été vaccinés contre la rougeole. Celle-ci étant en elle-même fortement immunodéprimante, sa survenue va aggraver leur malnutrition.

VII.1.5. Distribution des rapports poids/âge

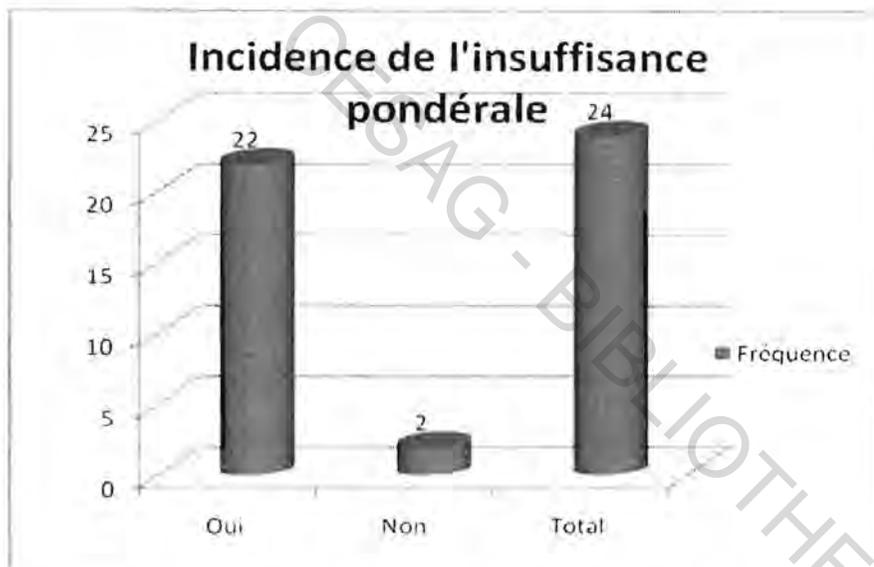
Tableau 10: Distribution des rapports poids/âge en ds

P/T en ds	Fréquence	Pourcentage
-4ds < P/T < -3ds	22	91.67%
P/T < -2ds	2	8.33%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Nous constatons, selon les données du tableau 10, que 22 enfants de la série (soit 91.67%) ont été admis en hospitalisation à un stade de malnutrition sévère (cfr tableau 1). Pour ceux-là, la malnutrition a été découverte au stade IV du CDC d'Atlanta. Les 2 autres de la série ont été hospitalisés pour prévenir le risque de malnutrition aigüe. Ce taux de malnutrition sévère (91.67%) avoisine celui rapporté par l'équipe de SARR [30] qui retrouve dans son étude 100% de malnutrition sévère au-delà de 5ans. La malnutrition au cours de l'infection à VIH reste l'une des complications majeures se caractérisant par la précocité de son apparition, la rapidité et la sévérité de son évolution [18,25].

Figure4: Incidence de la malnutrition



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

VII.1.6. Profil sérologique des enfants

Tableau 11: Répartition selon le profil sérologique des enfants

Profil	Fréquence	Pourcentage
VIH1	20	83.33%
VIH2	4	16.67%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Nous constatons que 83.33 % des enfants de notre série à profil VIH₁ font plus la malnutrition sévère que ceux ayant le profil VIH₂ (16.67%). Ceci étant, le profil VIH₁ est responsable de la pandémie mondiale et est plus pathogénique que le VIH₂ retrouvé en Afrique de l'Ouest, au Mozambique et en Angola et contribue très peu au sida pédiatrique [4].

VII.1.7. Mortalité due à la malnutrition chez les enfants immunodéprimés

Tableau 12: Mortalité due à la malnutrition chez les enfants séropositifs

Enfants	Nombre	Pourcentage
Vivants	19	79.17%
Décès	5	20.83%
Total	24	100%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Dans le tableau 11, parmi les enfants reçus en hospitalisation pour malnutrition, 19 soit 79.17% ont été rétablis et sortis ayant récupérés sur le plan nutritionnel, tandis que 5 enfants soit 20.83% ont succombé malgré les tentatives de renutrition. Parmi les décès, 4 avaient été admis au stade IV avec un rapport poids/âge<-3ds et un autre toujours au stade IV avec un rapport poids/âge<-4ds. Le plus petit avait 17 mois et le plus grand avait 11 ans.

VII.2.Caractéristiques de la mère

VII.2.1.L'âge de la mère

Cette variable n'a pas été présentée sous forme de tableau à cause du problème de complétude. Sur les 24 dossiers de notre série, seuls 8 dossiers contenaient l'âge de la mère. La mère la plus jeune avait 29 ans et la plus âgée avait 55 ans.

VII.2.2 Le niveau d'instruction de la mère

Le niveau d'instruction de la mère est inconnu car aucun dossier ne nous a renseignés sur cette donnée.

VII.2.3.La taille de la famille

Dans 29% des dossiers consultés, la taille de la famille n'a pas été requise. Tout de même, nous avons constaté que le nombre d'enfants dans les familles varie de 1 à 15 ; la moyenne étant de 4 enfants par famille. Ce nombre est relativement égal à celui trouvé par Alioune Badara GUEYE [2]. Sur 54 fratries déterminées, le nombre moyen d'enfants par fratrie était de 03.

VII.2.4. Profession de la mère

Tableau 13: Répartition selon la profession de la mère

Profession	Fréquence	Pourcentage
Femme au foyer	24	100,0%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Toutes les mères des enfants ont déclaré qu'elles sont sans emploi et sont des femmes au foyer.

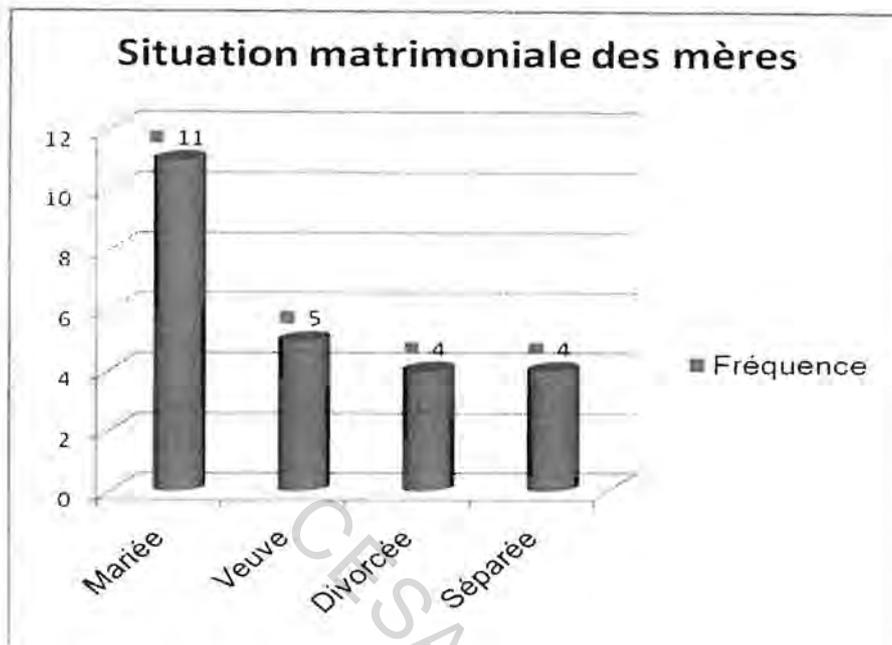
VII.2.5. Situation matrimoniale

Tableau 14: Répartition selon la situation matrimoniale

Situation matrimoniale	Fréquence	Pourcentage
Mariée	11	45.83%
Veuve	5	20.83%
Divorcée	4	16.67%
Séparée	4	16.67%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Figure 5: Situation matrimoniale.



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

11 mères sur 24 de notre échantillon étaient mariées, seules 5 sont veuves et la proportion des divorcées et des séparées est identique : 6

VII.2.6. Statut vivant ou non de la mère

Tableau 15: Répartition selon que le statut "en vie" ou "non" de la mère

Statut « en vie »	Fréquence	Pourcentage
Oui	21	87,5%
Décédée	3	12,5%
Total	24	100,0%

Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

Figure 6: Statut "en vie" ou "non" de la mère



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte.

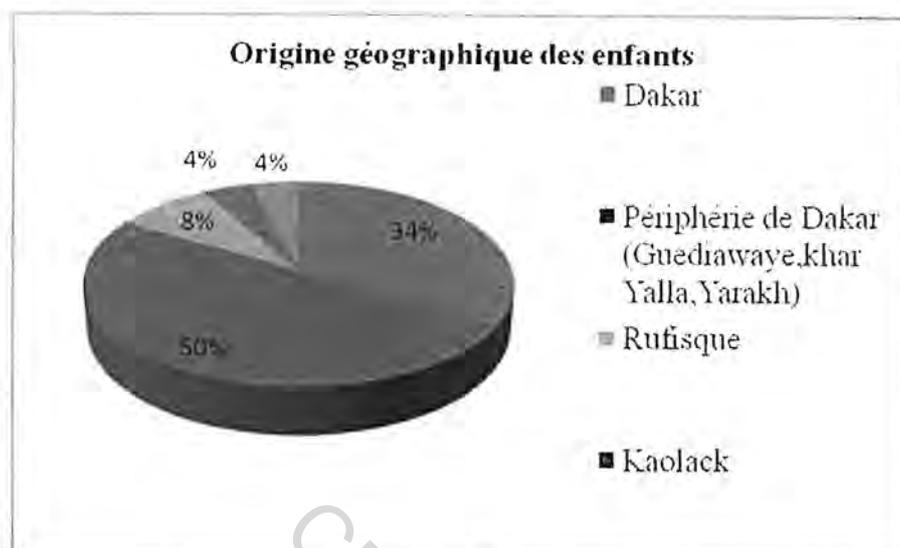
3 enfants soit 13 % des enfants sont orphelins de mère et dans 87% des cas la mère de l'enfant est encore en vie.

VII.2.7. Origine géographique des familles des enfants

Tableau 16: Répartition selon l'origine géographique

Adresse	Fréquence	Pourcentage
Dakar	8	33,33%
Périphérie de Dakar (Guediawaye, khar Yalla, Yarakh)	12	50%
Rufisque	2	8,33%
Kaolack	1	4,17%
Matam	1	4,17%
Total	24	100%

Figure7:Origine géographique des familles



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte. Valable pour le tableau 16.

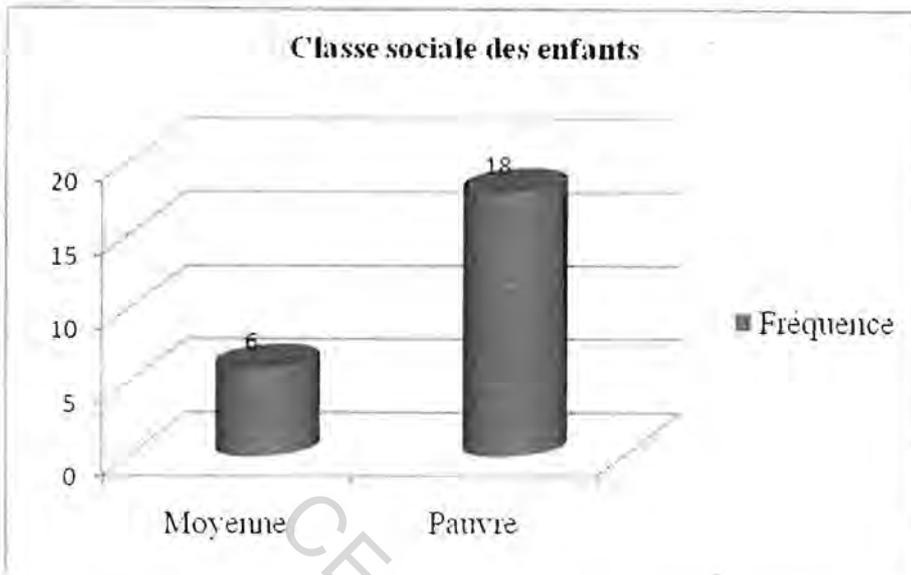
La figure7 et le tableau 16 montrent une diversité d'origine des enfants qui justifie que le CHNEAR est fréquenté par les habitants de toutes les origines (ville de Dakar et régions). Toutefois, la moitié (50%) des enfants de notre série provient des quartiers périphériques de Dakar.

VII.2.8. Classification sociale

Tableau 17:Répartition selon les classes sociales

Classe sociale	Fréquence	Pourcentage
Moyenne	6	25,0%
Pauvre	18	75,0%
Total	24	100,0%

Figure 8: Répartition selon les classes sociales des familles des enfants



Source : nous-mêmes selon les données collectées à propos de notre cohorte. Valable pour le tableau 17.

Nous constatons que 75% des enfants infectés par le VIH et ayant développé la malnutrition sont issus des familles pauvres. Nous avons utilisé la classification de Montéiro (Annexe 8) pour spécifier le rang social des familles de notre échantillon. La malnutrition sévit au sein des populations défavorisées ; ses causes favorisantes et déclenchantes étant d'ordre économique et social [19].

VII.3. Analyse de la qualité de la prise en charge

La PEC nutritionnelle correcte doit comprendre l'évaluation correcte de l'état nutritionnel et pondéral des enfants, la référence dans des centres de vaccination pour les enfants de 0 à 18 mois , la supplémentation en fer acide folique et en vitamine A, l'éducation nutritionnelle , les séances de démonstrations nutritionnelles pour l'implication effective des mères dans la prise en charge thérapeutique des enfants . Cette PEC comporte des particularités chez les enfants séropositifs que les prestataires doivent connaître pour rétablir correctement l'état nutritionnel des enfants selon la politique nationale et les recommandations de l'OMS.

VII.3.1. Qualification et effectif du personnel impliqué dans la PEC nutritionnelle

Tableau 18: Répartition du personnel impliqué dans la PEC nutritionnelle

Personnel	Nombre
Médecin interniste	1
Sage femme	1
infirmière	1
Aide-infirmière	2
Total	5

Source : nous-mêmes selon les informations recueillies auprès des prestataires.

Le tableau nous montre que 5 prestataires sont impliqués dans la prise en charge de la malnutrition non seulement chez les enfants infectés par le VIH mais aussi chez les enfants sans VIH. Parmi les cinq, il y'a seulement un médecin qui a été formé sur la prise en charge nutritionnelle dans le contexte du VIH, le reste ne l'étant pas. La sage femme est la responsable de l'UROCREN. Parmi les 3 autres restants, une seule (aide-infirmière) est active, les 2 autres étant rarement présentes au travail.

Conformément à la fréquentation de l'UROCREN (en moyenne 12 enfants/jour), cet effectif du personnel est insuffisant vu le volume de services à offrir. Il importe de noter au vue de cette analyse que le personnel est insuffisant et est non formé. Cette constatation a été également faite dans l'étude menée par A.Tal.Dia et al [6]. Les hôpitaux et les CREN sont insuffisants en nombre pour prendre en charge tous les enfants malnutris sévères.

VII.3.2. Les documents de références

Les prestataires ne disposent pas de manuel de procédures de prise en charge nutritionnelle des enfants séropositifs. Elles utilisent les connaissances acquises à l'école et des instructions qu'elles reçoivent du médecin interniste. Cependant, un guide de prise en charge nutritionnelle des PVVIH a été élaboré en 2004 par le Ministère de la santé et de la prévention médicale avec l'appui de FHI/USAID [26] pour être mis à la disposition de tous les prestataires. Son adaptation au contexte de l'enfant séropositif malnutri et sa disponibilité pourrait aider les prestataires de l'UROCREN à améliorer leurs pratiques.

VII.3.3. L'accueil

L'accueil qui détermine à priori la relation de confiance entre patient et prestataire n'est pas bien organisé dans cette unité. La mère arrive avec son enfant et se met debout en attendant que celles qui sont arrivées les premières soient servies et terminent de nourrir leur enfant. Il n'y a pas de service d'accueil adapté.

VII.3.4. Les lieux d'attente

Les lieux d'attente ne sont pas suffisants et non confortables pour recevoir plusieurs personnes à la fois. Deux petits bancs sont disponibles pour le personnel et pour les mères des enfants. La salle UROCREN reçoit aussi bien les malades ambulants que des hospitalisés. Ces conditions d'accueil ne permettent pas aux mères de rester longtemps pour alimenter leur enfant hospitalisé déjà affaibli par d'autres pathologies associées à la malnutrition. Chez ces enfants dont l'appétit est perturbé, les mères sont impatientes et préfèrent regagner vite leur lit d'hospitalisation où l'enfant peut se reposer sans avoir pris la quantité d'aliments recommandée pour la récupération nutritionnelle. Cela est valable aussi pour les mères qui amènent leurs enfants en ambulatoire.

VII.3.5. La confidentialité.

On note un manque de confidentialité pour les enfants séropositifs malnutris. Dans la salle UROCREN rien ne peut se faire dans la discrétion. Les enfants de notre série qui viennent recevoir des repas ou des bons de dotations de suppléments alimentaires sont très honteux quand ils croisent des personnes qui les connaissent. Ces conditions ne permettent pas également d'entretenir des causeries ou des conseils nutritionnels et psychologiques comme cela est recommandé dans le manuel du participant à propos de PISEN [26].

VII.3.6. La supplémentation en micronutriment et déparasitage systématique.

La disponibilité permanente de la vitamine A, du fer et du mébendazole est de rigueur dans une UROCREN. Ces produits ne sont pas disponibles dans la salle UROCREN du CHNEAR. Seule la vitamine A est disponible en faible quantité et n'est pas donnée systématiquement aux nouveaux cas.

VII.3.7. Supplémentation en macronutriments : F75, F100 et plumpynut.

Ces macronutriments sont fortement énergétiques et constituent des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi distribués gratuitement par l'UNICEF dans les centres de prise en charge nutritionnelle. Malheureusement, il ya rupture de stock ou absence de ces macronutriments au CHNEAR. Les prestataires de l'UROCERN exigent aux mères d'acheter le lait des boutiques dont la teneur en calories est douteuse pour couvrir les besoins nutritionnels de l'enfant malnutri. De plus, l'alimentation des enfants malnutris en phase de stabilisation thérapeutique ne se fait pas sous la supervision des agents de l'UROCREN, ce qui est contre les recommandations de l'OMS/UNICEF [34]. Le tableau ci-après présente un mélange de produits constitué par arrangement pour faire F75 et F100 sans aucune preuve garantissant le respect des rations alimentaires.

Tableau 19: Constituants des macronutriments pour la récupération nutritionnelle

Composition	F75	F100
Lait	35gr	110gr
Sucre	100gr	50g
Farine	35gr	-
Huile	20ml	30gr
Eau	1l	1l

Source : nous-mêmes selon les affiches trouvées dans la salle de l'UROCREN.

Le principe est que, en dehors de l'infection par le VIH, l'alimentation d'un enfant malnutri sévère apporte : 1500kcal/jour la première semaine (phase1) et à partir de la deuxième semaine (phase de transition): 2000kcal/jour [voir tableau 2 page 22]. La mesure de ces composants se fait sur des approximations informelles car la balance domestique pour les mesurer fait défaut. On n'est jamais sûr d'avoir donné à l'enfant la quantité d'éléments nutritifs nécessaires recommandés. Par conséquent, l'apport calorique correspondant aux rations ci-dessus est de 620kcal/jour pour le F75 et 700kcal/jour pour le F100. Cette ration convient au traitement de la malnutrition modérée.

Chez les enfants séropositifs qui perdent du poids, la demande d'énergie augmente de 50 à 100% [11]. Les prestataires impliqués dans la PEC nutritionnelle ne tiennent pas compte de cette particularité pour ajuster les rations. Ce qui fait que ces dernières ne sont pas calculées sur les besoins de l'enfant. Il s'en suit une longue durée d'hospitalisation (tableau n°20). Suite aux conditions socio-économiques et familiales précaires, les mères sont impatientes de rester longtemps en hospitalisation et rentrent avant la stabilisation complète de l'état nutritionnel des enfants. La conséquence en est des cas de rechutes observées dans les 3 mois suivant la sortie de l'enfant.

Sur les 24 enfants de notre série, 16 enfants ont connu deux épisodes d'hospitalisation dans un intervalle de trois mois. L'insuffisance d'éducation nutritionnelle, de la non implication des mères et du suivi des enfants en aval en sont à l'origine.

VII.3.8. Examen clinique et anthropométrique

Un certain nombre de matériel est nécessaire pour mener à bien l'examen clinique d'un enfant malnutri (Annexe9). L'UROCREN ne dispose pas de toise, ni de pèse-bébé ni de mètre-ruban. L'absence de ce matériel bloque l'examen clinique et anthropométrique complet.

VII.3.9. Examens biologiques réalisés en hospitalisation

Tableau 20: Examens effectués en hospitalisation chez les enfants malnutris infectés par le VIH

Examens	Fréquence	Pourcentage
Taux d'hémoglobine	21	87.5%
Protidémie	19	79.17%
Examen des selles	13	54.17%
Dosage du zinc	0	0%
Electrophorèse des protéines	0	0%
Dosage du cuivre	0	0%

Source : nous-mêmes selon les données recueillies sur les fiches de suivi des enfants séropositifs hospitalisés pour malnutrition.

Le dosage du taux d'hémoglobine, à la recherche d'une anémie souvent associée, a été réalisé chez 87.5% des enfants hospitalisés pour malnutrition, celui de la protidémie chez 79.17% tandis que l'examen des selles a été effectué chez 54.17% des enfants. Les trois autres

examens n'ont pas été faits parce que coûtant chers et non réalisables au CHNEAR (pas d'appareil ni de réactifs). Signalons que ces examens réalisés ont été fait à l'entrée et seules 14 fiches comprenaient le bilan de sortie.

VII.3.10. Les démonstrations nutritionnelles

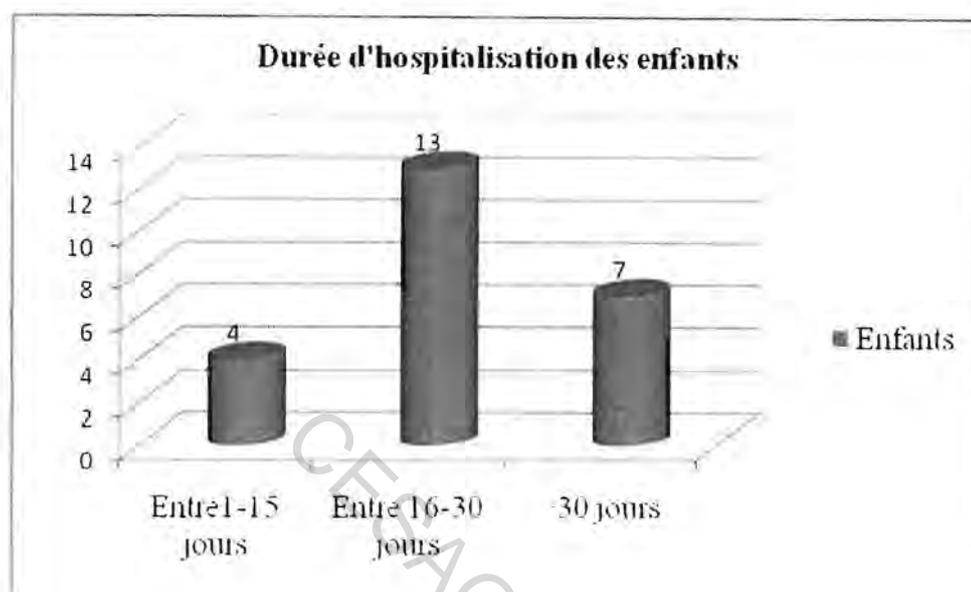
Elles représentent des séances de préparations culinaires des recettes choisies en fonction de leur valeur nutritive et à base des produits locaux. Leur visée est de faire participer activement les mères à la préparation correcte et en quantité suffisante des aliments dont leurs enfants ont besoin à domicile (voir annexe4). Elles sont réalisées par une personne choisie dans l'assistance aidée par la sage femme. Ceci ne se fait jamais à l'UROCREN. Les prestataires de l'UROCREN préparent elles-mêmes des composés alimentaires et donnent à l'enfant qui est hospitalisé. Pour les enfants qui sont suivis en ambulatoire, elles expliquent comment se fait la préparation mais ne cherchent pas à avoir de feedback pour savoir si la mère et/ou l'enfant a bien compris. Il ne suffit pas de faire comprendre à la mère, mais aussi faut-il savoir si elle a des moyens pour payer régulièrement ces provisions.

VII.3.11. L'éducation nutritionnelle

Elle vise l'adoption de changement des comportements en matière de promotion de la nutrition chez les enfants. Les séances d'éducation à la santé sont collectives et ont trait à des thèmes de portée générale. Cette approche n'existe pas à l'UROCREN. L'insuffisance de sensibilisation des mères sur les bonnes pratiques alimentaires dans le contexte du VIH pédiatrique est un problème très remarquable à l'UROCREN et nuit à la qualité de vie des enfants.

VII.3.12. Durée d'hospitalisation des enfants

Figure 9: Durée d'hospitalisation



Source : nous-mêmes selon les données recueillies sur les fiches de suivi des enfants séropositifs hospitalisés pour malnutrition.

La durée d'hospitalisation varie de 15 à 44 jours. 13 enfants (soit 54.16%) ont été hospitalisés entre 16 et 30 jours et 7 enfants soit 29.17% ont été hospitalisés pendant plus de 30 jours. Chez les enfants malnutris immunocompétents, cette durée varie de 7 à 20 jours. Elle peut être plus ou moins longue dans les deux cas en fonction des pathologies associées qui rendent difficile la tolérance au régime de récupération nutritionnelle. La durée maximale moyenne dans un SST est de 10 jours (cfr page 21).

VII.3.13. Suivi à domicile

L'accompagnement de l'enfant à son domicile est une approche que les prestataires impliqués dans la PEC globale ne devraient pas perdre de vue dans un contexte où la pauvreté et le VIH font ravages. La récupération nutritionnelle des enfants séropositifs malnutris doit être poursuivie au-delà de 2 mois pour leur permettre de retrouver leur indice poids/âge et

renforcer les connaissances et pratiques nutritionnelles acquises en hospitalisation. Nous avons constaté que les enfants une fois sortis de l'hôpital ne sont pas suivis à domicile ni référés à une autre structure qui leur est proche. Des rendez-vous sont donnés aux mères une fois par semaine pendant trois mois et reviendra celle qui habite près du centre ou qui a des moyens pour payer le transport. Deux semaines d'absences entraînent l'exclusion de l'enfant au programme.

Au vu de tous ces points, nous pouvons dire que la qualité de la PEC nutritionnelle chez l'enfant malnutri infecté par le VIH est mal adaptée et nécessite des réorientations.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

CHAPITRE VIII. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES PROBLEMES

VIII.1. Identification des problèmes

Découvrir un problème, c'est prendre conscience d'un écart entre une situation réelle non satisfaisante et une situation souhaitée [9]. La PEC de la malnutrition chez l'enfant infecté par le VIH comporte plusieurs imperfections au CHNEAR selon les données du chapitre précédent. Son amélioration est une stratégie efficace pour tirer tous les bénéfices des ARVs et pour recouvrer la santé de l'enfant déjà fragilisée par le VIH en cas de malnutrition. Notre démarche va s'orienter vers les obstacles affectant sa qualité en milieu hospitalier et communautaire.

Formulation des problèmes identifiés :

insuffisance de planification : le CHNEAR, dans sa conception, n'avait pas prévu une salle « UROCREN ». Lorsque les cas de malnutrition sont devenus de plus en plus nombreux, bloquant la réussite des thérapeutiques instaurées chez l'enfant, les responsables ont emprunté une salle du pavillon M (voir Chapitre II) pour recevoir tous les cas de malnutrition, aussi bien ceux qui sont hospitalisés que les ambulants. Actuellement L'UROCREN reçoit, en moyenne, 12 enfants par jour à des heures différentes. Elle abrite les activités de cuisine, de consultation nutritionnelle des enfants, de bureau pour le responsable de ce service, des activités qui requièrent l'intimité (changement de blouses pour les prestataires) et d'archivage. Les prestataires dudit service déplorent ces conditions de travail, qui par ailleurs contribuent à une prise en charge nutritionnelle insatisfaisante.

absence d'intrants : Les macronutriments entrant dans la composition de F75 et F100 sont achetés par les mères alors que toute la prise en charge de la malnutrition chez les enfants en hospitalisation devrait être gratuite. Leur disponibilité réduirait les dépenses des mères et du budget ESTHER pour les enfants malnutris sur terrain immunodéprimés à VIH. Certains oligo-éléments comme le zinc et celle des macronutriments comme le F75, F100 et le

plumpynut (ATPE) qui ont un intérêt sur l'immunité cellulaire de l'enfant immunodéprimé n'ont jamais été disponibles à l'UROCREN.

insuffisance de formation en prise en charge nutritionnelle : Les prestataires de l'UROCREN ne sont formés sur aucun aspect de prise en charge de la malnutrition dans le contexte du VIH pédiatrique. Les messages IEC en vue de la promotion des bonnes attitudes et pratiques alimentaires en cas de malnutrition ne sont pas diffusés dans les appareils téléviseurs installés dans l'UROCREN; d'où une prise en charge décapitée. Les trois aspects de la PEC nutritionnelle (page 23) ne sont pas respectés.

insuffisance du continuum des soins nutritionnels à domicile. En effet les enfants infectés malnutris devraient bénéficier d'un suivi à domicile axé sur la pesée et la prise des mesures anthropométriques et sur l'application des bonnes pratiques alimentaires après la sortie. Ces enfants ne sont confiés à personne pour perpétuer cette activité de suivi nutritionnel. Au niveau de l'UROCREN, les mères ne sont pas impliquées dans les préparations des plats pour enfants. Il en résulte des cas énormes de malnutrition et des rechutes surtout pour les enfants immunodéprimés.

D'une manière synthétique, 3 problèmes ont été retenus par consensus des membres de l'équipe UROCREN (la responsable du projet ESTHER, le médecin interniste de la PEC nutritionnelle, la responsable de l'UROCREN):

- insuffisance de formation en prise en charge nutritionnelle ;
- insuffisance de planification ;
- insuffisance du continuum des soins nutritionnels à domicile.

VIII.2. Priorisation des problèmes.

La priorisation des problèmes a été faite par le modèle de priorisation de Miller Franco, à savoir :

- importance du problème (un problème qui nuit à la qualité de vie des enfants au CHNEAR) ; pondération : très important=5, important=3, peu important=1
- fréquence du problème (un problème qui se produit depuis longtemps) ;
pondération : fréquent=5, fréquent=3, peu fréquent=1
- volonté de changement (les acteurs du CHNEAR désirent résoudre ce problème) ;
pondération : Oui=5, intermédiaire=3, Non=1
- disponibilité des ressources (existence de ressources internes pour résoudre ce problème) ; pondération : Oui=5, intermédiaire=3, non=1
- temps(le temps pour résoudre ce problème ne dépasse pas trois ans) ;
pondération : Oui=5, Intermédiaire =3, Non=1.

Les réponses sont données, par chaque membre, pour chaque problème identifié et selon les critères de pondération. Suite à cette priorisation, un problème sera retenu et fera l'objet de notre étude.

Tableau 21: Priorisation des problèmes

Critères Problèmes	Importance	Fréquence	Volonté de changement	Disponibilité des ressources	Temps	Score
1. Insuffisance de formation des prestataires en prise en charge nutritionnelle	5	3	5	5	5	23
2. Insuffisance de planification	3	1	5	5	5	19
3. Absence de continuum des soins à domicile	5	5	3	3	1	17

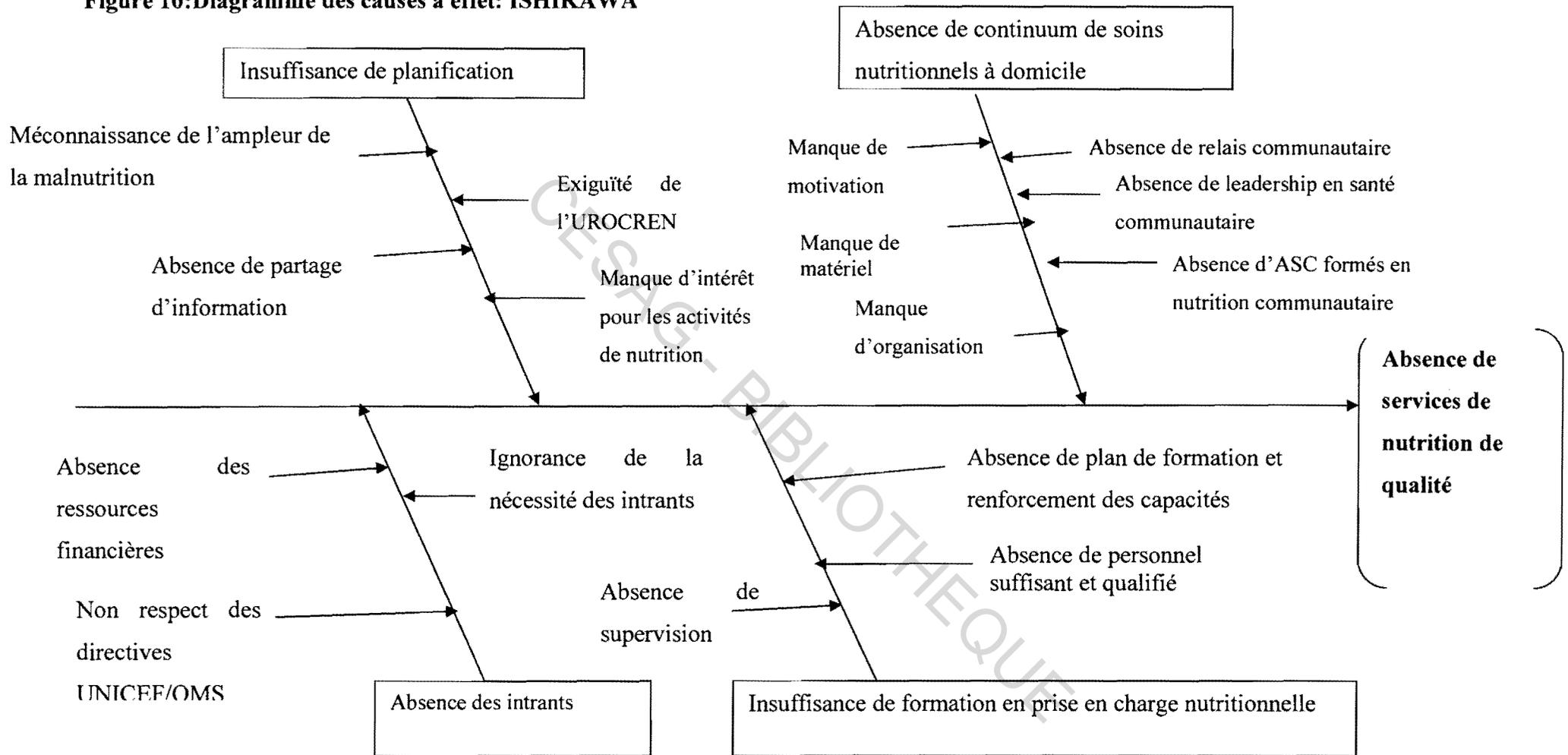
Source : nous-mêmes inspirée du cours de « Méthode de résolution des problèmes ».

Le problème prioritaire retenu est l'**insuffisance de formation des prestataires en prise en charge nutritionnelle**.

VIII.3. Arbre des causes des problèmes et effet en rapport avec le problème principal.

C'est un outil permettant d'analyser et de ressortir les différentes causes au problème prioritaire. La méthodologie est celle des cinq (5) « M » (méthode, matériel, matière, milieu et la main d'œuvre) combinée avec celle de cinq(5) « pourquoi ». La méthode des cinq pourquoi consiste à poser la question pourquoi après chaque réponse cinq fois de suite. Une cause est considérée comme primaire lorsqu'elle n'est l'antériorité d'aucune autre cause [9]. La figure ci-après présente les causes primaires en encadré et leurs ramifications constituent les causes secondaires qui, dans l'ensemble, contribuent à la nature de la qualité des services rendus en matière de PEC nutritionnelle des enfants immunodéprimés à VIH.

Figure 10: Diagramme des causes à effet: ISHIKAWA



VIII.4. Analyse des causes du problème prioritaire

VIII.4. 1. Recherche et priorisation des causes du problème

Chaque membre de l'équipe a d'abord inventorié différentes causes du problème principal ensuite une restitution a été faite en plénière pour ne considérer que les causes primaires du problème. A l'issue d'un brainstorming avec les 3 membres de l'équipe de prise en charge nutritionnelle, nous avons défini et retenu les critères suivants pour la priorisation des causes :

- La pertinence de la cause du problème :

1= non pertinent, 2= peu pertinent, 3= très pertinent

- La possibilité d'effectuer un changement :

1= non, 3=oui

- Les risques en cas d'inaction

1= pas de risque, 2= risque négligeable, 3=risque important.

Les critères ont été pondérés de façon à avoir un total de points pour permettre leur classification. La pondération a été faite par chaque membre de l'équipe suivie d'une mise en commun qui a permis de retenir un certain nombre de points pour chaque critère. Ainsi, la cause ayant eu le total le plus élevé a été choisie.

VIII.4. Analyse des causes du problème prioritaire

VIII.4. 1. Recherche et priorisation des causes du problème

Chaque membre de l'équipe a d'abord inventorié différentes causes du problème principal ensuite une restitution a été faite en plénière pour ne considérer que les causes primaires du problème. A l'issue d'un brainstorming avec les 3 membres de l'équipe de prise en charge nutritionnelle, nous avons défini et retenu les critères suivants pour la priorisation des causes :

- La pertinence de la cause du problème :

1= non pertinent, 2= peu pertinent, 3= très pertinent

- La possibilité d'effectuer un changement :

1= non, 3=oui

- Les risques en cas d'inaction

1= pas de risque, 2= risque négligeable, 3=risque important.

Les critères ont été pondérés de façon à avoir un total de points pour permettre leur classification. La pondération a été faite par chaque membre de l'équipe suivie d'une mise en commun qui a permis de retenir un certain nombre de points pour chaque critère. Ainsi, la cause ayant eu le total le plus élevé a été choisie.

Tableau 22: Priorisation des causes du problème

Insuffisance de formation en prise en charge nutritionnelle chez l'enfant infecté par le VIH	Pertinence	Possibilité de changement	Risque en cas d'inaction	Total
1. Absence de plan de formation et renforcement des capacités du personnel paramédical	2	3	2	7
2. Manque d'intérêt pour les activités nutritionnelles	3	3	3	9
3. Absence de personnel suffisant et qualifié en nutrition et VIH	2	3	3	8
4. Peu d'importance du personnel paramédical dans les décisions thérapeutiques	2	3	2	7
5. Méconnaissance des interrelations VIH-nutrition	1	3	2	6

Source : nous-mêmes inspirée du modèle de cours de « Méthode de résolution des problèmes ».

A l'issue de cet exercice, il ressort que la cause la plus importante est **le manque d'intérêt pour les activités nutritionnelles** qui explique l'absence de personnel suffisant et qualifié.

VIII.4.2. Dans la littérature

4.1- Selon le Dr ZONON⁷ dans son exposé liminaire introductif à la journée de réflexion sur l'élaboration d'un protocole de prise en charge du malnutri grave au Mali, les causes de l'absence de services nutritionnels de qualité sont notamment l'insuffisance de personnel qualifié expliquée par le faible intérêt accordé à la nutrition par les professionnels de santé et les responsables au niveau du ministère et à des ruptures de stocks de suppléments en micro nutriments dans les formations sanitaires.

4.2-Selon le Dr Juma Mohamed KARIBURYO⁸ , dans sa préface du document de protocole de prise en charge de la malnutrition sévère au Burundi , les causes de la mauvaise prise en charge nutritionnelle sont essentiellement dues à l'ignorance des mères dans les soins à domicile des enfants et à l'insuffisance de formation du personnel en nutrition.

Les auteurs des deux documents que nous avons pu consulter donnent des causes assez semblables avec de légères spécificités .Ces auteurs situent les causes au niveau de la planification et de la mise en œuvre.

Au niveau du CHNEAR, les causes liées à la planification sont le manque constant d'élaborer des stratégies efficaces pour réduire les cas de malnutrition aussi bien chez l'enfant immunodéprimé à VIH que chez l'enfant immunocompétent, car , dans les deux cas, la malnutrition représente la porte d'entrée des affections multiples chez l'enfant. Suite au peu d'importance accordée à ce volet, il existe aussi, peu de demande ou de soutien pour de tels services.

Pour la mise en œuvre, les causes sont liées :

⁷ Exposé liminaire introductif à la journée de réflexion sur l'élaboration d'un protocole de PEC du malnutri grave

⁸ Protocole de PEC de la malnutrition sévère (MSP du Burundi et de l'UNICEF, Août 1999)

- à une prestation limitée se traduisant par une formation insuffisante du personnel et une faible utilisation des services existants ;
- à une faible priorité accordée aux facteurs environnementaux et comportementaux des usagers des soins, par une mauvaise quantification des besoins qui se traduit par des fournitures absentes ou insuffisantes ;
- à une organisation inadéquate se traduisant par l'absence de fiches de poste et par l'absence du suivi des activités du personnel de prise en charge nutritionnelle par insuffisance de supervision.

VIII.5. Identification des solutions

Les membres de l'équipe ont inventorié des solutions possibles pour la cause principale du problème prioritaire.

Les solutions envisagées par les membres du groupe face à cette cause principale (tableau 22) sont :

Accorder de l'importance aux activités de nutrition en se penchant sur la mise en place d'un paquet minimum de solutions dont :

- le renforcement des capacités des prestataires affectés dans la prise en charge de la malnutrition en général et particulièrement chez les enfants immunodéprimés à VIH;
- redéploiement du personnel vers l'UROCREN ;
- amélioration des conditions de travail des prestataires de l'UROCREN;
- développement d'un plan de suivi des enfants malnutris séropositifs à domicile.

VIII.6. Choix de la solution idoine et justification

VIII.6.1. Choix de la solution idoine

Pour le choix de la solution, après avoir identifié les solutions possibles pour améliorer la qualité des services nutritionnels, nous avons tenu compte des critères ci- après :

76

- la faisabilité technique : existe-t-il des moyens humains et matériels pour mettre en œuvre la solution ? pondération : grande = 5, Moyen=3 ; Faible=1 ;
- le coût de la mise en œuvre (est-il raisonnable ? c'est-à-dire supportable par la structure) ; pondération : Faible=5, Moyen=3, Elevé=1 ;
- la solution est-elle réaliste ? (Quel est le temps que va nécessiter la mise en œuvre de la solution) ? pondération : Court=5, Moyen=3, Long=1 ;
- soutien des responsables ; pondération : Ferme=5, Moyen=3, Faible=1

Tableau 23: Priorisation des solutions.

Solutions	La faisabilité technique	Le coût	Réalisable	Soutien des responsables	Score
1. Renforcer les capacités des prestataires en prise en charge nutritionnelle	5	3	5	5	18
2. Développer un plan de suivi des enfants malnutris séropositifs à domicile	3	3	3	5	14
3. Améliorer les conditions de travail des prestataires de l'UROCREN	3	5	3	5	16
4. Redéployer le personnel du CHNEAR vers l'UROCREN	3	5	3	3	14

Source : nous-mêmes inspirée du cours de « Méthode de résolution des problèmes »

La solution qui a obtenu beaucoup de points pondérés est **le renforcement des capacités des prestataires en prise en charge nutritionnelle des enfants immunodéprimés à VIH**. Elle a été ainsi considérée comme la solution idoine pour résoudre le problème principal et probablement d'autres problèmes secondaires.

VIII.6.2. Justification de la solution retenue.

Les données de notre analyse marquent un clin d'œil aux responsables des programmes de nutrition sur l'état nutritionnel des enfants séropositifs à VIH. Les enfants immunodéprimés à VIH âgés de 6 à 10 ans et de 1 à 5 ans ont été hospitalisés au stade de malnutrition sévère (91.67%) et sont issus à 75% des familles pauvres dont toutes les mères sont des femmes au foyer. Ces facteurs constituent la plaque tournante des actions de santé nutritionnelle à mettre en œuvre.

Sur les 5 prestataires impliqués dans la prise en charge nutritionnelle, seul un médecin a été formé et ne peut à lui seul assurer et suivre la mise en œuvre efficace de toutes les activités nutritionnelles. Nos résultats sur l'analyse de la prise en charge nutritionnelle au CHNEAR montre qu'il y'a des insuffisances quant aux compétences du personnel, au matériel nécessaire, aux compositions thérapeutiques, aux conditions de travail du personnel et à la communication pour le changement de comportement nutritionnel.

L'amélioration des compétences et des pratiques alimentaires et nutritionnelles en milieu hospitalier et communautaire est une nécessité pour garantir une bonne qualité nutritionnelle et par conséquent un bon état de santé des enfants immunodéprimés à VIH. Nous pensons, que si le personnel est suffisant, maîtrise tous les enjeux du couple VIH-nutrition et le contexte environnemental des enfants immunodéprimés, un transfert des compétences aux mères, avec leur pleine participation et leur pleine autodétermination pourra inverser la tendance actuelle de la malnutrition chez les enfants immunodéprimés.

CHAPITRE IX. PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION

IX.1. Cadre logique

Tableau 24: Cadre logique. (Source : nous-mêmes inspirée du cours de « Conception des programmes/projets »)

Résumé narratif, logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Conditions critiques
But : Contribuer à la réduction de l'incidence de la MNS chez 90% des enfants (de 1 à 15 ans) séropositifs à VIH inclus dans la cohorte du projet ESTHER au CHNEAR	Taux d'incidence de MNS	Rapport annuel Dossier d'hospitalisation	Leadership fort du responsable du projet au CHNEAR
Objectif général : Contribuer à l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants immunodéprimés à VIH à travers le renforcement des capacités de tous les prestataires de l'UROCREN d'ici 2012	Les indicateurs anthropométriques (P/A) des enfants malnutris, La qualité de la PEC nutritionnelle des enfants	plan d'activités Rapport de visite Enquête sur de la qualité de la PEC nutritionnelle auprès des prestataires de l'UROCREN	Ressources matérielles, humaines et financières disponibles

Résultats/Extrants			
R1 : les capacités des prestataires sont renforcées	Proportion de prestataires impliqués dans la PEC nutritionnelle formés	Plan de formation, Rapport de formation, Emargement des participants	Budget de formation disponible et décaissé
R2 : les conditions de travail sont améliorées	La salle UROCREN est étendue avec les accessoires (bancs, salle d'attente, matériel audio-visuel)	Observation Fonds engagés dans l'extension de l'UROCREN	Volonté des responsables et disponibilité des ressources
R3 :L'IEC/CCC en faveur des bonnes pratiques alimentaires est renforcée	Nombre de séance IEC/CCC en faveur de bonnes pratiques alimentaires	Rapport d'activités	Adhésion des mères
R4 : Les familles à problèmes socio-économiques sont soutenues	Nombre de familles assistées	Rapport d'activités	Disponibilité des ressources
Activités pour R1			
A1.1. Elaborer un module de formation adaptée à la nutrition dans le contexte du VIH pédiatrique	1 module adapté élaboré et validé	1 module de formation validé disponible	Equipe d'élaboration et de validation nommée et fonctionnelle

OS1 : Assurer une PEC correcte de la malnutrition des enfants immunodéprimés à VIH	La PEC correcte est assurée.	Rapport d'activités Enquête sur la qualité de la PEC	Les moyens financiers et humains disponibles
OS2 : Améliorer les conditions de travail des prestataires de l'UROCREN	La qualité et les conditions d'accueil sont améliorées	Plan d'extension de l'UROCREN, fonds mobilisés	Les moyens financiers disponibles et volonté de la direction du CHNEAR
OS3 : Renforcer les activités IEC/CCC en faveur des bonnes pratiques alimentaires et nutrition-VIH	% des mères qui connaissent la qualité nutritive des aliments et qui peuvent citer les aliments de supplémentation	Enquête CAP	Capacité de communication des agents UROCREN et volonté des mères
OS4 : Soutenir matériellement et financièrement les familles des enfants immunodéprimés à problèmes socio-économiques	% des familles ayant bénéficié de soutien	Enquête CAP	Engagement des agents de l'UROCREN et disponibilité des ressources

Résultats/Extrants			
R1 : les capacités des prestataires sont renforcées	Proportion de prestataires impliqués dans la PEC nutritionnelle formés	Plan de formation, Rapport de formation, Emargement des participants	Budget de formation disponible et décaissé
R2 : les conditions de travail sont améliorées	La salle UROCREN est étendue avec les accessoires (bancs, salle d'attente, matériel audio-visuel)	Observation Fonds engagés dans l'extension de l'UROCREN	Volonté des responsables et disponibilité des ressources
R3 :L'IEC/CCC en faveur des bonnes pratiques alimentaires est renforcée	Nombre de séance IEC/CCC en faveur de bonnes pratiques alimentaires	Rapport d'activités	Adhésion des mères
R4 : Les familles à problèmes socio-économiques sont soutenues	Nombre de familles assistées	Rapport d'activités	Disponibilité des ressources
Activités pour R1			
A1.1. Elaborer un module de formation adaptée à la nutrition dans le contexte du VIH pédiatrique	1 module adapté élaboré et validé	1 module de formation validé disponible	Equipe d'élaboration et de validation nommée et fonctionnelle

A1.2. Mobiliser le budget de formation	Taux de mobilisation du budget	Budget validé et accordé	Budget disponible sur la ligne budgétaire de renforcement des capacités
A1.3. Former/recycler les prestataires dans la prise en charge correcte de la malnutrition chez un enfant infecté par le VIH	Nombre de prestataires formés sur la PEC nutritionnelle, sur la communication pour le changement des pratiques alimentaires, sur la promotion de la maternité responsable	Rapport de formation Fiche de paie des participants	Prestataires intéressés par la formation et participant. Formateurs sont disponibles
A1.4. Assurer une disponibilité permanente et gratuite des macronutriments (plumpynut, F75 et F100)	Nombre de jours de rupture de stocks des macronutriments	Fiche de stock	Capacité de gestion des stocks du responsable UROCREN
A1.5. Participer dans des ateliers interrégionaux d'échanges d'expérience : 2 personnes/6 mois	Nombre de prestataires de l'UROCREN ayant participé dans des ateliers d'échanges	Rapport de mission et feedback au reste de l'équipe	Fonds disponibles

Activités pour R2

A2.1. Mobiliser les fonds pour extension de l'UROCREN	Fonds mobilisés	Budget et lettre d'accord	Volonté des partenaires et responsable CHNEAR
A2.2. Elaborer des TDR d'appel d'offre pour l'extension de l'UROCREN	TDR d'appel d'offre élaborés	1 ^{er} rapport de rédaction des TDR	Fonds disponibles
A2.3. Valider les TDR d'appel d'offre	TDR validés	TDR validés sont disponibles	Manifestation d'intérêt des entreprises
A2.4. Sélectionner les entreprises de construction	Une entreprise de construction est sélectionnée	Rapport de sélection	Manifestation d'intérêt des entreprises
A2.5. Signature de contrat avec l'entreprise de construction (3mois)	Contrat signé	Contrat signé est disponible et exécuté	Volonté des responsables et disponibilité des fonds
A2.6. Décaisser le budget pour extension de l'UROCREN	Ordre de décaissement	Budget décaissé	Disponibilité des fonds
A2.7. Etendre la salle UROCREN	Salle UROCREN étendue	Observation, Fonds utilisés	Volonté des responsables du CHNEAR, Fonds disponibles

A3.4. Faire une évaluation hebdomadaire des connaissances et pratiques des mères en matière de santé et nutrition-VIH (toutes les mères des enfants inclus dans le projet) 1x/mois	Nombre de séances d'évaluation des pratiques effectuées par trimestre	Rapport d'activités	Adhésion des mères
Activités pour R4			
A4.1. Organiser des visites à domicile des enfants séropositifs ayant été hospitalisés pour malnutrition 2 semaines après l'hospitalisation	Nombre de visites organisées	Rapport d'activités, Enquête de satisfaction	Disponibilité des agents de l'UROCREN et volonté des mères
A4.2. Collecter des dons en matériel ou financiers pour les enfants immunodéprimés à problèmes 1x/mois (cas-sociaux)	Nature et quantité des dons collectés	Rapport d'activités, Bons de réception	Volonté et Capacité de plaidoyer des agents UROCREN,
A4.3. Assister les familles des enfants séropositifs dans l'élaboration des PGR	Nombre de PGR réussis	Rapport d'activités, Enquête-ménages	Engagement des agents UROCREN et volonté des familles

IX.2. Chronogramme du plan de la mise en œuvre

Tableau 25: Chronogramme du plan de mise en œuvre

N°	Activités	Période	Personnes cibles	Ressources matérielles	Responsable
1	Elaborer un module de formation adaptée à la nutrition dans le contexte du VIH pédiatrique	Novembre 2010	Personnes ressources du projet ESTHER	Matériels didactiques, honoraires de l'équipe d'élaboration	Responsable du projet ESTHER au CHNEAR
2	Mobiliser le budget de formation	Novembre 2010	Responsable du projet ESTHER au CHNEAR	Temps	Responsable de la PEC nutritionnelle des enfants séropositifs
3	Former/recycler les prestataires dans la prise en charge correcte de la malnutrition chez un enfant infecté par le VIH	Janvier 2011	Médecins du projet ESTHER	Matériels didactiques, module de formation	Responsable du projet ESTHER
4	Assurer une disponibilité permanente et gratuite des macronutriments (plumpynut, F75 et F100)	Tous les mois	Gestionnaire des stocks du CHNEAR	bon de réquisition, rapport de consommation	Responsable de l'UROCREN

5	Participer dans des ateliers interrégionaux d'échanges d'expérience : 2 personnes/an	Selon les opportunités	Médecin de l'UROCREN, prestataire paramédical	Billet d'avion, lettre d'invitation	Responsable du projet ESTHER au CHNEAR
6	Mobiliser les fonds pour extension de l'UROCREN	Nov. 2010	Responsable du projet ESTHER au CHNEAR	-	Directeur du CHNEAR
7	Elaborer des TDR d'appel d'offre pour l'extension de l'UROCREN	16 déc. 2010	Responsable service logistique	-	Agent comptable
8	Valider les TDR d'appel d'offre	20 déc. 2010	Responsable service logistique	-	Directeur du CHNEAR
9	Sélectionner une entreprise de construction	29 déc.2010	Ingénieur en construction	-	Agent comptable
10	Signature de contrat avec l'entreprise de construction (3 mois)	31 déc.2010	Agent comptable	-	Directeur financier
11	Décaisser le budget pour extension de l'UROCREN	17 janv.2011	Agent comptable	-	Directeur financier

12	Etendre la salle UROCREN	25janv- 25avr.201 1	L'entreprise de construction, Responsable service logistique	Matériel de construction	Responsable de l'UROCREN
13	Equiper la salle UROCREN en mètre ruban, balance domestique, toise et en matériel de cuisine (cfr annexe9)	Octobre 2010	Responsable de l'UROCREN	Mètre ruban, pèse-bébé, balance, matériel de cuisine	Responsable de l'UROCREN
14	Réaliser une démonstration culinaire avec la participation active des mères une fois toutes les 2 semaines (toutes les mères des enfants inclus dans le projet) avec des produits locaux	A partir du 29 avril 2011	Prestataires de l'UROCREN	Plumpynut, F75, F100, aliments locaux	Prestataires de l'UROCREN
15	Organiser des séances IEC/CCC (sensibilisation) sur les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles à l'endroit des mères/tuteurs des enfants séropositifs au moins trois fois /semaine (tous les enfants inclus dans le projet ESTHER)	Toutes les semaines à partir du 01 mai 2011	Responsable IEC à l'UROCREN	Messages préparés, boîtes à images, dépliants	Responsable de l'UROCREN

16	Organiser des journées d'échanges d'expériences, témoignages sur l'état nutritionnel entre les mères/tuteurs des enfants séropositifs au moins une fois tous les 2 mois	A partir du 01mai 2011	Responsable IEC à l'UROCREN	Salle, chaises, boissons	Responsable de l'UROCREN
17	Faire une évaluation hebdomadaire des connaissances et pratiques des mères en matière de santé et nutrition-VIH (toutes les mères des enfants inclus dans le projet ESTHER) :1x/mois	1x/mois à partir du 15 mai 2011	Prestataires de l'UROCREN	Salle, chaises, boissons	Responsable IEC
18.	Organiser des visites à domicile des enfants séropositifs ayant été hospitalisés pour malnutrition 2 semaines après l'hospitalisation	A planifier à partir de juin 2011	Prestataires de l'UROCREN	Dons collectés	Assistant social
19.	Collecter des dons en nature ou financiers pour les enfants immunodéprimés à problèmes 1x/mois (cas-sociaux)	Tous les mois à partir de mai 2011	Prestataires de l'UROCREN	Habits, aliments, argent	Responsable de l'UROCREN
20.	Assister les familles des enfants séropositifs dans l'élaboration des projets générateurs de revenus	Janvier 2011	Spécialiste en élaboration des projets	-	Assistant social

Les activités 16 et 17 seront couplées aux activités de consultations externes pour éviter des va et viens des mères.

IX.3. Budgétisation des activités.

Tableau 26: Budget de la mise en œuvre

	Activités	Ressources	Quantité/ nombre	Coût unitaire(en francs cfa)	Nbre de jours	Coût total	Source de financement
1	Adaptation du module de formation	Comité d'adaptation	05	20.000	10	1.000.000	Projet ESTHER
2	Recrutement d'une entreprise de construction	Honoraires de publication appel d'offre	-	forfait	1	100.000	Direction CHNEAR
3	Former/recycler les prestataires de l'UROCREN	Honoraires des formateurs	02	25.000	5	250.000	Projet ESTHER
		Honoraires des participants	06	15.000	5	450.000	Projet ESTHER
		Bloc notes	08	1000	-	8.000	
		Flip chart	02	5000	-	10.000	
		Bic bleu	08	100	-	800	
		Location salle	01	50.000	5	250.000	
		Chemise	08	1000	-	8.000	

		Rame de papier	01	5000	-	5.000			
		Pause déjeuner	10	5.000	5	250.000			
		Marqueurs	02	5000	-	10.000			
4	Participer dans des ateliers d'échanges sur la nutrition et VIH pédiatrique	Prestataires désignés par le responsable projet ESTHER	2	ticket	300.000	-	2.800.000	Projet ESTHER	
			2	Frais de participation	500.000				
			2	Perdiem	150.000	5			
5	Extension de la salle UROCREN	Matériaux de construction	Voir contrat						
6	Equipement de l'UROCREN	Balance domestique, toise, mètre-ruban, pèse-bébé		forfait	-	300.000	0	Projet ESTHER	
7	Démonstrations culinaires avec des produits locaux (2x/mois)	Produits alimentaires locaux		Forfait	2	10.000		Projet ESTHER	

8	Organisation des journées d'échanges sur l'état nutritionnel des enfants séropositifs	Ticket pour les mères et/ou enfants	10	Forfait 1x/2mois	1	10.000	Projet ESTHER
9	Evaluation des connaissances et pratiques des mères en matière de santé, la nutrition et VIH	Ticket pour les mères et/ou enfants	10	Forfait 1x/2mois	1		
10	Visites à domicile des enfants 1x/2 mois	Dons collectés, ticket pour les prestataires	2	2000	2	4.000	Projet ESTHER
		Perdiem prestataires	2	5.000	2	20.000	

IX.4. Suivi et évaluation du plan de mise en œuvre

Le suivi et évaluation est le processus par lequel des données sont recueillies et analysées afin de fournir des informations aux décideurs et à d'autres personnes aux fins de la planification et de la gestion de projets.

Le suivi de notre volet nutritionnel chez l'enfant séropositif impliquera la collecte de données de routine en rapport avec la mise en œuvre des activités clés développées. Ces données mesureront les progrès réalisés dans le sens de l'atteinte des objectifs au fil du temps. Il a pour but de permettre aux parties prenantes de prendre des décisions éclairées concernant l'efficacité des interventions et l'utilisation judicieuse des ressources. Pour ce, l'outil de performance qui sera recommandé au responsable de l'UROCREN est le tableau de bord qui lui servira de phare montrant à quelle enseigne les interventions ont été mises en œuvre et le degré de variabilité de la mise en œuvre.

Les dossiers des patients, registres; les fiches de gestion des stocks (fer, vitamine A, F75, F100, plumpynut, zinc), les rapports de formations, les rapports de visite à domicile, les cahiers IEC/CCC seront utilisés pour la collecte des données à mettre dans le tableau de bord.

L'évaluation se fera au bout de trois ans pour apprécier le niveau d'atteinte de l'objectif général. Elle mesure l'impact de la mise en œuvre des interventions d'une prise en charge nutritionnelle de qualité des enfants séropositifs sur la réduction de l'incidence de la malnutrition de cette catégorie de la population cible. Elle portera sur les rapports annuels, l'enquête CAP auprès des mères des enfants séropositifs ayant une situation économique basse et une enquête sur la qualité de la prise en charge nutritionnelle des enfants répondant aux caractéristiques de notre série.

Tableau 27: Tableau de bord du plan de mise en œuvre

	Activités clés	Responsable		Date début		Date fin		Statut ou état d'avancement
		Exécution	suivi	planifiée	réelle	planifiée	réelle	

Source : nous-mêmes inspirée du cours de «Suivi et évaluation des activités d'un programme ».

Ce tableau sera complété et mis à jour selon le suivi du chronogramme des activités planifiées dans le tableau 25.

Il apparaît, au décours de cette deuxième partie, que 91.67% des enfants infectés par le VIH ont été hospitalisés pour malnutrition sévère avec un rapport poids/âge compris entre moins 4ds et moins 3ds ($-4ds < P/A < -3ds$). 45.84% sont âgés de 6 à 10 ans, 29.16% sont âgés de 1 à 5 ans et 25% sont âgés de 11 à 15 ans. 75% de ces enfants sont issus des familles pauvres dont les mères sont des femmes au foyer habitant dans les quartiers périphériques de Dakar (50%). L'analyse de la qualité de leur prise en charge fait ressortir des imperfections et beaucoup de points faibles de la part des prestataires, des conditions de travail et des parents.

Il apparaît que le problème principal est l'insuffisance de formation des prestataires impliqués dans la PEC nutritionnelle des enfants infectés par le VIH/sida dont la cause majeure est le manque d'intérêt aux activités de nutrition. Celle-ci entraîne la prestation des services de soins non satisfaisants aux besoins des enfants séropositifs à VIH et nuit, par conséquent, à leur qualité de vie déjà précaire.

La stratégie envisagée pour résoudre ce problème est le renforcement des capacités des prestataires affectés dans la PEC nutritionnelle. La mise en œuvre des activités du plan d'actions permettra l'atteinte des objectifs spécifiques et contribuera à l'amélioration de l'état de santé des enfants et à la réduction des cas de malnutrition chez l'enfant séropositif à VIH.

Un suivi régulier sera nécessaire pour garantir la mise en œuvre des interventions qui vont dans la droite ligne des objectifs spécifiques fixés. Une évaluation sera réalisée au bout de trois ans pour vérifier si les résultats attendus ont été obtenus.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, en plus des solutions possibles préconisées ci-avant, nous formulons des recommandations suivantes :

❖ **Aux mères /tuteurs des enfants séropositifs :**

- Reconnaître que le VIH/sida est une maladie, une fois diagnostiquée précocement, qui peut être maîtrisée sur le plan nutritionnel ;
- Savoir que le VIH/sida n'est pas un mauvais sort ni une honte dans la famille ;
- Connaître les relations entre le VIH/sida et la nutrition ;
- Savoir entourer et apprivoiser l'enfant séropositif,
- Recourir le plus vite possible en cas de besoin aux structures sanitaires et aux assistants sociaux habilités en cas de signes de malnutrition ;
- Adopter les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles accessibles, valables à leur niveau de vie et conformes aux normes enseignées dans les structures sanitaires (cfr annexe 4).

❖ **Aux prestataires de l'UROCREN :**

- Intensifier les séances de sensibilisation pour l'adoption des bonnes pratiques alimentaires auprès des mères ;
- Promouvoir la maternité responsable ;
- Assurer la confidentialité des enfants séropositifs dans toute circonstance
- Dépasser les gestes symboliques et renforcer leur engagement quant aux soins et soutien nutritionnels aux enfants séropositifs ;
- Assurer la disponibilité permanente et gratuite de tous les micro/macronutriments recommandés par l'UNICEF ;
- Veiller à ce que les dossiers des malades contiennent toutes les informations nécessaires ;

- Effectuer fréquemment des visites à domicile des enfants séropositifs à problèmes socio-économiques ;
- Respecter les normes de l'OMS dans la PEC nutritionnelle des enfants malnutris ou non infectés par le VIH.

❖ **Aux responsables du projet ESTHER et du CHNEAR ;**

- Doter le centre d'une salle UROCREN qui répond au volume de travail et au taux d'accueil ;
- Doter l'UROCREN de matériel de prise en charge correcte de la malnutrition chez les enfants séropositifs,
- Former les prestataires (non médecins et médecins) sur tous les aspects de la prise en charge de la malnutrition et de la nutrition chez l'enfant séropositif ;
- Rendre responsables les prestataires de l'UROCREN dans toutes les interventions leur revenant ;
- Augmenter et voter le budget de prise en charge nutritionnelle chez les enfants séropositifs ;
- Faire un plaidoyer auprès de la société civile pour le soutien nutritionnel des enfants séropositifs.

❖ **Au PRN :**

- ✓ Appuyer et développer les interventions permettant d'améliorer la nutrition et de prendre en charge la malnutrition sévère chez les enfants dans le contexte du VIH :
- ✓ En appliquant intégralement la stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, et notamment l'approche de l'alimentation dans des circonstances exceptionnellement difficiles, ainsi que le cadre d'action prioritaire des Nations Unies concernant le VIH et l'alimentation de l'enfant⁹.

⁹ VIH et alimentation de l'enfant : Cadre pour actions prioritaires, Genève, Organisation Mondiale de la santé, 2003

- ✓ En renforçant la capacité du personnel hospitalier et des agents de santé communautaires afin d'améliorer les soins apportés aux enfants gravement malnutris exposés au VIH/sida ou infectés par le virus ;
- ✓ En veillant à ce que les établissements qui forment des agents de santé réexaminent leurs programmes d'études et les mettent en conformité avec les recommandations actuelles.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

CONCLUSION

La prise en charge nutritionnelle de qualité est une priorité dans l'arsenal des soins apportés aux enfants séropositifs. La maîtrise et le choix de bonnes pratiques alimentaires permettent de réduire le risque d'IO et de tirer tout le profit des ARVs. Elle permet également de remonter le moral des enfants infectés par le VIH.

Notre étude est une contribution à l'amélioration de la prise en charge nutritionnelle des enfants infectés par le VIH. Elle a permis d'analyser d'abord les caractéristiques des enfants malnutris infectés par le VIH/sida, de leur mère et ensuite la qualité de la prise en charge elle-même.

Les résultats de notre étude montrent qu'il existe des problèmes qui affectent la qualité de la prise en charge entre autres un personnel non qualifié et non formé, l'absence des aliments thérapeutiques hautement énergétiques (Plumpynut, F75, F100), le matériel d'examen clinique et thérapeutique (toise, balance-aliments, mètre ruban, pèse-bébé), un environnement de travail non adéquat pour les activités de soutien nutritionnel, un problème de complétude des données pour les enfants inclus dans le projet ESTHER et la non implication des mères dans la préparation des aliments sans oublier l'absence de suivi des enfants à domicile.

Le consensus de l'équipe des prestataires de l'UROCREN et de la responsable du projet ESTHER au CHNEAR a émis comme solution possible le renforcement des capacités des prestataires de l'UROCREN qui va s'étendre jusqu'au suivi des enfants séropositifs à domicile non pas seulement pour la recherche active des perdus de vue comme cela est fait habituellement dans le projet ESTHER mais intégrer cette approche de suivi nutritionnel dans les activités de routine de l'UROCREN. Un plan de mise en œuvre et un budget prévisionnel ont été proposés ainsi qu'un tableau de bord de suivi du plan d'actions. Leur mise en application régulière permettra d'atteindre l'objectif général de la solution choisie et par conséquent la réduction de l'incidence des cas de malnutrition chez l'enfant immunodéprimé.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et Rapports

1. Alliance soutenant l'action des communautés contre le SIDA dans les PVD, bulletin d'information d'Alliance Internationale contre le VIH/sida, volume 4, N°3, Juin 2000.
2. Alioune Badara GUEYE: Contribution à l'étude du VIH pédiatrique, expérience de l'hôpital d'enfants Albert Royer(CHNEAR), mémoire 31 juillet 2003 pp 28,48.
3. ANAES : Évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration ; service évaluation des pratiques, Juin 2003, page 54.
4. ANECCA: Manuel sur le SIDA pédiatrique en Afrique, juillet 2006 pp 12, 23,62, 159.
5. Amadi B., Kelly P., Mwiya M. *et Coll* - Intestinal and systemic infection, HIV, and mortality in Zambian children with persistent diarrhea and malnutrition. *J Pediatric Gastroenterology Nutr* 2001; **32**: 550- 554.
6. A.Tal.Dia et al. : « Essai de réhabilitation nutritionnelle à domicile d'enfants, sévèrement malnutris », 2001, page 16.
7. Catherine Thérèse Gabrielle Diouf : La situation psychologique et financière des veuves et orphelins infectés ou affectés par le VIH/Sida (cas recensés au service des maladies infectieuses de Fann Dakar Sénégal, 2000. Mémoire pour le Diplôme Supérieur en Travail Social (DSTS); ENTSS. Dakar.
8. CHNEAR : Rapport d'activités annuelles 2009 page15.
9. Christophe CABERLON: « Méthodes de résolution des problèmes »page 7
10. CNLS : Plan Stratégique 2002-2006 de lutte contre le sida, République du Sénégal, pge6.
11. Consultation régionale dans les pays francophones d'Afrique ; nutrition et VIH/sida ; OMS, Ouagadougou, 17-20 novembre 2008, pp 3, 4, 6, 7,8.

a

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

12. Dabis, F., Msellati, N., Meda, N., et coll. (1999). Six-month efficacy, tolerance, and acceptability of a short regimen of oral zidovudine to reduce vertical transmission of HIV in breastfed children in Côte d'Ivoire and Burkina Faso: A double-blind placebo-controlled multi centre trial. *Lancet* 353: 786-92.
13. Dr. Diby N'ZUE Ahou Pauline : Contribution à l'intégration de la PTME dans le système de soins en Côte d'Ivoire : District sanitaire d'Abidjan Est ; Mémoire : Gestion des Programmes de Santé, CESAG 2006, pp 41, 42, 43,46.
14. Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal, ESPS 2005-2006, août 2007.
15. Funck-Brentano I. : Aspects psychologiques de la prise en charge de l'enfant infecté par le VIH. *Ann. Pédiatrique (Paris)*, 1996, num.143 :59-69.
16. Guay, L., Musoke, P., Fleming, T., et coll. (1999). Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomized trial. *Lancet* 354 : 795-802.
17. K awo G., Karlssonk, Lyamuya E *et Coll* - Prevalence of HIV type 1 infection, associated clinical features and mortality among hospitalized children in Dar es Salaam, Tanzania. *Scand J Infect Dis* 2000; 32: 357-363.
18. Kotler D.P, Wang J., Pierson R. : Studies of bodies composition in patients with the acquired immunodeficiency syndrom. *Am.J.clin.Nutr.*,1985;42:1255-65.
19. Madzou G, Moyen G, Goulali-Onka G , Nzingoula S. : « Rôle des facteurs socio-économiques dans la survenue de la malnutrition protéino-calorique à Brazzaville » *Revue de Médecine Infantile du Maghreb et de l'Afrique Noire* ; 1994 ;13 :11-3.
20. Mgone CS, Mhalu, Shao JF *et Coll* - Prevalence of HIV-1 infection and symptomatology of AIDS in severely malnourished children in Dar es Salaam, Tanzania. *J Acquired Immune Deficiency Syndrom* 1991; 4 :910-913.
21. Ministère de l'Economie et des Finances, Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Sénégal: Deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM II), Juillet 2004.

b

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

22. **Ndiaye S**, Diouf PD, Ayad M. « Enquête Démographique et de Santé (EDS) au Sénégal 1986 ,1992-1993». Ministère de l'économie et des finances, Macro International Inc, Calverton, Maryland, USA, 1994 et1988.
23. Nicolas J - Le sida de l'enfant africain. *Med Mal Infect* 1990 ; **20** : 454-458.
24. ONUSIDA : Rapport sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA, 29 juillet 2008 pp 44,165.
25. Ottm. Lemcke B., Fischer H. et al.: Early changes of body composition in HIV infected patients: Tetrapolar body impedance analysis indicates significant malnutrition *Am.J.Clin.Nutr.*,1993;13:435-45.
26. CNLS/Division sida : PISEN juin 2006, Manuel du participant, pp9, 15,25.
27. PNDS Sénégal 2008-2018, pp 7, 8, 9, 10,11.
28. PNUD : Rapport mondial de développement humain 2007, page 207, rapport zone franc-2008.
29. Recommendations on the safe and effective use of short-course ZDV for prevention of mother-to-child transmission of HIV (1998). Weekly Epidemiological Record, Vol. 73, No. 41, OMS.
30. Sarr M, Fall.M, SY H.S, Cissé MF, et al: Aspects cliniques de l'infection à VIH chez l'enfant en Afrique. Dakar, Avril 2000.
31. Save the children Suède : Rapport de synthèse « Analyse de la situation des enfants au Sénégal » décembre 2001, page 11.
32. Tallf, Prazuck T, Lafaix CH - Malnutrition sévère au Burkina-Faso. *Ann Pédiatrie* 1994; **41**: 230-234.
33. UNFPA/UNICEF/OMS/ONUSIDA : Nouvelles données concernant la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant et leurs implications politiques - Conclusions et recommandations (2000). Genève.
34. Ministère de la Santé Publique/UNICEF : Protocole de prise en charge intégrée de la malnutrition aigue, Bujumbura-Burundi, avril 2010 pp 17, 26, 27, 31, 33, 41,66.

Sites internet

c

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

35. Santé tropicale.com, Le guide de la médecine et de la santé tropicale, consulté lundi le 16Août 2010 à 18h

http://www.santetropicale.com/actualites/1203/1203_13.htm.

36. Journal Walfadjiri : Rapport provisoire d'analyse de la situation des orphelins et des autres enfants rendus vulnérables par le VIH/sida, atelier de restitution, consulté vendredi 8 janvier 2010.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

d

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

ANNEXES

Annexe 1. Quantités de F75 (ou de F100 dilué 3:1) à administrer en Phase I en fonction des classes de poids

Classe de poids (kg)	MI par repas (8 repas/jour)	MI de repas/24 heures
2.0 – 2.1	40	320
2.2 – 2.4	45	360
2.5 – 2.7	50	400
2.8 – 2.9	55	440
3.0 – 3.4	60	480
3.5 – 3.9	65	520
4.0 – 4.4	70	560
4.5 – 4.9	80	640
5.0 – 5.4	90	720
5.5 – 5.9	100	800
6.0 – 6.9	110	880
7.0 – 7.9	125	1000
8.0 – 8.9	140	1120
9.0 – 9.9	155	1240
10 – 10.9	170	1360
11 – 11.9	190	1520
12 – 12.9	205	1640
13 – 13.9	230	1840
14 – 14.9	250	2000
15 – 19.9	260	2080
20 – 24.9	290	2320
25 – 29.9	300	2400
30 – 39.9	320	2560
40 – 60.0	350	2800

e

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 2. Quantités de F100 à administrer en phase de Transition

Groupe de poids (kg)	MI par repas (8 repas/jour)	MI de repas/24 heures
2.0 – 2.1	40	320
2.2 – 2.4	45	360
2.5 – 2.7	50	400
2.8 – 2.9	55	440
3.0 – 3.4	60	480
3.5 – 3.9	65	520
4.0 – 4.4	70	560
4.5 – 4.9	80	640
5.0 – 5.4	90	720
5.5 – 5.9	100	800
6.0 – 6.9	110	880
7.0 – 7.9	125	1000
8.0 – 8.9	140	1120
9.0 – 9.9	155	1240
10 – 10.9	170	1360
11 – 11.9	190	1520
12 – 12.9	205	1640
13 – 13.9	230	1840
14 – 14.9	250	2000
15 – 19.9	260	2080
20 – 24.9	290	2320
25 – 29.9	300	2400
30 – 39.9	320	2560
40 – 60.0	350	2800

f

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 3. Classification pédiatrique révisée de l'OMS du VIH/SIDA

Stade clinique Pédiatrique1	<ul style="list-style-type: none"> • Asymptomatique • Lymphadénopathie persistante généralisée (LPG)
Stade clinique Pédiatrique2	<ul style="list-style-type: none"> • Hépatosplénomégalie persistante inexpliquée • Infection à VPH étendue, facile de plus de 5% de la surface corporelle ou entraînent une défiguration • Eruption de papules prurigineuses • Mycoses des ongles • Erythème gingival linéaire • VPH ou molluscum contagiosum étendus (> 5% de la surface corporelle/facile) • Ulcérations buccales récurrentes (> 2 épisodes/6mois) • Parotidomégalie persistante inexpliquée • Herpès zoster • Infection récurrente ou chronique des voies respiratoires supérieures (IVRS) : Otite moyenne, otorrhée, sinusite, tonsillite (> 2 épisodes/6 mois)
Stade clinique Pédiatrique3	<ul style="list-style-type: none"> • Malnutrition modérée inexpliquée (score -2 SD ou score Z) ne répondant pas à une thérapie standard • Diarrhée persistante inexpliquée (≥ 14 jours) • Fièvre persistante inexpliquée (intermittente ou constante > 1 mois) • Candidose buccale persistante (en dehors des 6-8 premières semaines de vie) • Leucoplasie orale chevelue • Adénopatathie tuberculeuse • Tuberculose pulmonaire • Pneumonie sévère ou récurrence, présumée bactérienne (épisode en cours plus au moins un autre épisode dans les six mois précédents) • Gingivite ulcéro-nécrotique/parodontite aiguë • Pneumopathie lymphoïde interstitielle (PIL) • Maladie pulmonaire chronique associée au VIH, dont bronchectasie • Episodes inexpliqués d'anémie ($< 8\text{gm/dl}$), de neutropénie ($< 1000/\text{mm}^3$) ou de thrombocytopénie ($< 50\ 000/\text{mm}^3$) pendant > 1 mois • Myocardiopathie liée au VIH • Néphropathie liée au VIH
Stade clinique Pédiatrique Présomptif 4	<ul style="list-style-type: none"> • Nourrisson symptomatique de < 18 mois *, positif pour les anticorps anti-VIH, faire un diagnostic présomptif d'infection à VIH sévère ((stade clinique 4)quand : <p>(a)Deux ou plusieurs des critères suivants sont présents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Candidose buccale / érythème buccal

(âge < 18 mois)	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumonie sévère Ou <p>(b)Le diagnostic d'une maladie classant SIDA peut-être fait (vois ci-dessous)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autre argument : décès récent de la mère lié au VIH ou infection à VIH avancée de la mère ; et : ou CD4 < 20% • Un diagnostic présomptif du stade clinique 4 de la maladie chez des nourrissons < 18 mois séropositifs nécessite une confirmation par tests virologiques de dépistage du VIH, autant que possible, ou par les tests sérologiques après l'âge de 18 mois. Il est recommandé d'être familier à la décision de mise sous traitement antirétroviral, dans le cas où les tests virologiques ne sont pas disponibles.
Stade clinique Pédiatrique (à tout âge)	<ul style="list-style-type: none"> • Amaigrissement sévère ou malnutrition sévère inexpliqués (score - 3DS, comme défini dans les recommandations PECIM de l'OMS) ne répondant pas à une thérapie standard. • Pneumonie à pneumocystis • Infections bactériennes sévères récurrentes présumées : empyème, pyomyosite, infection de l'ose ou des articulations, méningite mais à l'exception de la pneumonie (épisode en cours plus au moins un autre épisode dans les six mois précédents) • Infection à HSF chronique bucco-labiale, cutanée ou viscérale (durée > 1 mois) • Tuberculose extrapulmonaire • Sarcome de kaposi • Candidose oesophagienne (ou candidose de la trachée, des bronches ou des poumons) • Toxoplasmose cérébrale (en dehors de la période néonatale) • Cryptococcose extrapulmonaire dont méningite • Toute mycose endémique généralisée (histoplasmosse extrapulmonaire, coccidiomycose, penicilliose) • Cryptosporidiose ou isosporose (avec diarrhée > 1 mois) • Infection à CMV de la rétine ou d'un autre organe et apparition à > 1 mois d'âge • Maladie mycobactérienne généralisée autre que la tuberculose • Fistule vésico-rectale acquise associée au VIH • Lymphome cérébral ou lymphome B non Hodgkinien • Leucoencéphalopathie multifocale progressive (LEMP) • Encéphalopathie à VIH

h

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR.

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 4. Réalimentation et modalités de supplémentation

I. Régime alimentaire

I.1 Repas

Repas	Composition	Quantité	Apport calorique	Apport protidique
I.1.1 Lait caillé enrichi	Lait entier en poudre	15g	=50kcal/100ml	=0,64g/100ml
	d'eau	100 ml		
	sucres	5g		
	Huile végétale	1/2 càc (2,5ml)= 2,25g		
Repas	Composition	Quantité	Apport calorique	Apport protidique
I.1.2 Bouillie de farine de mil enrichie(15 repas de 200ml)	Farine de mil	500g	168kcal/repas	4.47g/repas
	Eau	3l		
	Sel	(1càs) :40g		
	Jaune d'œuf	3unités		
	Huile	(5càs) :45ml		
	Lait caillé(lait en poudre =3 mesures)	:100ml		
	Sucres	340g		
	Citron	2unités		

i

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 4 (Suite₁)

Repas	Composition	Quantité	Apport calorique	Apport protidique
1.1.3 Lakhou bissap (q .s.p 15repas)	Viande hachée	500g	317,7kcal/repas	15,33g/repas
	Sankhal	430g		
	Sel	(1càs) :40g		
	Tomate farcie	120g		
	Arachide	220g		
	Kethiakh	140g		
	Purée de tomate	140g		
	Bissap	16g		
	Sel	40g		
	Oignon	60g		
	Eau (et éventuellement niébé)	3l		
Repas	Composition	Quantité	Apport calorique	Apport protidique
I.1.4 Dakhing(Q.S.P 15 repas)	Riz brisé	500g	291kcal/repas	20,6g/repas
	Viande hachée	560g		
	Arachide	240g		
	Niébé	260g		
	Kethiakh	140g		
	Tomate cerise	200g		
	Bissap	70g		
	Niététou	30g		
	Sel	60g		

j

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

	Oignon	60g		
	Concontré de tomate	140g		
	Huile	125g		
	Eau	3l		
Repas	Composition	Quantité	Apport calorique	Apport protidique
I.1.5. Thiebou dieune bou toye(q.s.p. 15 repas)	Riz brisé	500g	262,7kcal	7,45 g/repas
	Poisson	800g		
	Carottes :	100g		
	Haricot vert	150g		
	Kethiakh	140g		
	Nététou	30g		
	Oignon	120g		
	Tomates fraîches	200g		
	Bissap :	70g		
	Huile	125ml		
	Sel	40g		
Eau	3l			

I.2. Conduite de la réalimentation

I.2.1. Première semaine :

Lait caillé enrichi : 3 repas de 100ml/jr

Bouillie de farine de mil enrichie : 3 repas de 100ml/jour

I.2.2. A partir de la 2^{ème} semaine

Lait caillé enrichi 1repas de 200ml /jour

Bouillie de farine de mil enrichie 3repas de 200ml/jour

k

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 4 (suite₂)

En alternance 1 repas /jour de Lakhou bissap ou Dkhin ou Thieubou dieune bou toye

(Plat familial)

I.2.3. Allaitement maternel

Tous les enfants sous allaitement resteront au sein et le sevrage ne sera envisageable qu'après récupération nutritionnelle complète.

II. Supplémentation(Fer&Vit A)

II.1. Supplémentation en fer

Il ne se fera à partir de la deuxième semaine avec du fumarate ferreux en poudre : 6à10mg/kg/jour en 2 prises pendant 30jours(puis prescription pour 2 mois).

II.2. Supplémentation en vitamine A

Une capsule de rétinol de 100 000UI pour chaque enfant au début de la prise en charge

II.3. Déparasitage systématique.

Mébéndazole suspension : 1/2 à 1 mesure x2/jour pendant 3 jours

Métronidazole suspension : 30mg/kg/j en 2 prises pendant 7 jours.

III. Couverture des besoins.

III.1) Première semaine

3x100ml de lait caillé enrichi et 3 repas de 200ml de bouillie enrichie apportent : 15,3g de protéines/j et 654kcal/jour

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

III.2) A partir de la deuxième semaine

Si le régime comporte du Lakhou bissap , l'apport protéique total est de 30g/jour et l'apport calorique total est de 921kcal/j.

Si le régime comporte du Dakhin : l'apport protéique total est de 35,3g/jour et l'apport calorique total est de 895kcal/jour.

Si le régime comporte du Thieuboudieune bout oye : l'apport protéique total est de 22,2g/jour et l'apport calorique total est de 866,7kcal/jour.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

m

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 5. Fiche de suivi des enfants malnutris hospitalisés

Nom et prénom :

Date de naissance :

Numéro de dossier :

Date d'hospitalisation :

Date de sortie :

Entrée

Sortie

P/taile<70%(6mois-9ans) :

IMC<16(10-18ans) :

Bilan d'inclusion :

Bilan d'inclusion	Entrée	Sortie
Taux d'hémoglobine		
Cuivre		
Zinc		
Protidémie		
Electrophorèse des protéines		
Selles KAOP		

Bilan de sortie : paramètres anthropométriques

Entier	J ₃	J ₁₅	M ₁
Poids			
P/âge			
Taille			
Poids/taile			
IMC			

n

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 6. Fiche d'enquête nutritionnelle sur les enfants de 1 à 15 ans suivis au CHNEAR projet ESTHER

Données sur l'enfant:

N°: /..... /

Sexe : 1- M 2- F Age : (en années)

Statut vaccinal complet : 1-Oui 2- Non

Vaccination rougeole : 1-Oui 2- Non 3- Non Concerné

Allaitement maternel exclusif pendant 4 à 6 mois : 1-Oui 2- Non

Profil sérologique de l'enfant

VIH₁

VIH₂

Nombre de jours d'hospitalisation : /...../

Données sur la famille:

Niveau d'instruction de la mère : 1-Aucun, 2-Primaire, 3-Secondaire,
 4-Supérieur 5-Ecole coranique 6-Autres

Age de la mère : /...../ (années)

Situation matrimoniale de la mère : 1-Célibataire, 2-Mariée
 3-Divorcée 4-veuve

0

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Profession de la mère : 1-Sans 2-Fonctionnaire 3-Commerçante
4-Agricultrice 5 - Secteur privé 6-Travailleuse de sexe
7-Autres

Origine géographique de la famille : 1-Dakar 2-En dehors de Dakar

Nombre d'enfants dans la famille : /...../

Catégorie sociale de la famille : 1-Aisée 2-Moyenne 3-Inférieure
4-Pauvre

Etat nutritionnel des enfants

Emaciation : 1-Oui 2- Non

Insuffisance pondérale : 1-Oui 2- Non

Retard de croissance : 1-Oui 2- Non

Annexe 7. Questionnaire aux prestataires (Médecins et responsable UROCREN)

Avez-vous une table alimentaire montrant la quantité des éléments nutritifs contenus dans la composition F75 et F100 pour apprécier la qualité et la quantité des apports nutritionnels en fonction de l'état des besoins de chaque enfant ?

1. Oui 2. Non

2. Est-ce que vous tenez compte des examens du laboratoire (électrophorèse des protéines, protidémie, lipidémie) pour dispenser les apports nutritionnels ?

1. Oui 2. Non

3. Est-ce que vous faites un examen de contrôle de ces éléments au cours de la phase de rétablissement de l'état nutritionnel et avant la sortie de l'enfant ? 1. Oui 2. Non

4. Les apports nutritionnels apportés à l'enfant en phase de maintien nutritionnel, sont-ils adaptés au plat familial de l'enfant ? 1. Oui 2. Non

5. Y a-t-il souvent des cas de rechutes de malnutrition ?

Si oui :

- chez l'enfant immunocompétent ?
- Chez l'enfant infecté par le VIH ?
- Même proportion dans les deux cas ?

6. Avez-vous été formé sur la prise en charge nutritionnelle dans le contexte du VIH pédiatrique ? 1. Oui 2. Non

7. Y'a-t-il différence de quantification de macronutriments entre l'enfant malnutri immunocompétent et l'enfant infecté par le VIH ?

Si non ; pourquoi ?-----

8. Organisez-vous des séances de démonstration culinaire à l'UROCREN et des mesures anthropométriques à domicile, après la sortie, pour assurer un bon suivi de l'état nutritionnel durable chez les enfants présentant le risque de malnutrition ?

q

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Si oui : Avez-vous une planification de ces visites ? Et les thèmes à développer ?

1. Oui 2. Non

Si non, y'a-t-il des professionnels en aval à qui vous confier le suivi de ces enfants ?

1. Oui 2. Non

Comment gérez-vous les cas de perdus de vue?: -----

9. Dans les cas de malnutrition sévère, avez-vous observé une différence de durée d'hospitalisation entre les enfants sans VIH et les enfants au statut immunitaire compromis par le VIH ? 1. Oui 2. Non

10. Y'a-t-il des conseils hygiéno-diététiques particuliers adressés à l'endroit de l'enfant infecté par le VIH sortant après hospitalisation pour malnutrition sévère ?

1. Oui 2. Non

11. Avez-vous un plan d'action prenant en compte le volet nutritionnel des enfants infectés par le VIH ?

12. Avez-vous des partenaires dans la prise en charge nutritionnelle ?

Si oui : Lesquels? -----

r

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 8. Classification de MONTEIRO, 1987(Etats Unis d'Amérique)

Classe I	Couche sociale aisée : cadres supérieurs, riches commerçants, hommes d'affaires
Classe II	Couche sociale moyenne : commerçants, cadres moyens
Classe III	Couche sociale inférieure : petits commerçants, cadres inférieurs, ouvriers, agents subalternes, pêcheurs, mécaniciens, frigoristes, tôliers, carreleurs
Classe IV	Couche sociale pauvre : paysans, indigents, sans profession, décédés, émigrés, élève marabout

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Annexe 9. Equipement essentiel et outils de travail du SSN

- 1 registre de SSN pour les enfants de moins de 5 ans.
- 1 registre de SSN pour les femmes enceintes et allaitantes, et les autres cas
- Cartes individuelles de suivi SSN
- Registre de dépistage
- Fiches des statistiques hebdomadaires/mensuel SSN (rapport mensuel)
- Fiche de rapport de distribution
- Fiche de bilan de stock
- Registre de stock (pour le contrôle de l'approvisionnement)
- Fiche de bordereaux de livraison
- Balance Salter (2)
- Culottes (4) ou bassines en plastic
- Balance adulte électronique
- Balance électronique mère enfant
- Mesurettes
- Toise (2)
- Mètre ruban ou bracelet PB
- Table Référence OMS pour le Poids/Taille, poids/âge
- Table IMC
- Matériel d'éducation (boites à images, dépliants et affiches)
- Matériels de démonstration culinaire
- Grand bassin et les spatules

NB : il faut au moins quatre classeurs pour les bordereaux, rapports, fiches de stock et les transferts)

t

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	v
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	viii
INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE : CADRE CONTEXTUEL DE L'ETUDE.....	4
CHAPITRE I. CONTEXTE GENERAL	6
I.1. Présentation générale du Sénégal.....	6
I.2. Politique de santé au Sénégal	9
I.3. Organisation du système de santé au Sénégal	10
I.4. Financement de la santé au Sénégal.....	13
CHAPITRE II. CADRE DE L'ETUDE : CHNEAR.....	14
II-1. Historique et mission.....	14
II-2. Organisation du CHNEAR.....	14
II-3. Prise en charge du VIH pédiatrique au CHNEAR.....	17
CHAPITRE III. INTERRELATIONS VIH ET NUTRITION	30
CHAPITRE IV. PROBLEMATIQUE	33
IV.1. Formulation du problème	33
IV.2. Ampleur et importance du problème.	34

u

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

IV.3.Conséquences.	34
CHAPITRE V. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE.....	38
V.1.Objectifs général.	38
V.2.Objectifs spécifiques.	38
V.3. Justification et intérêt de l'étude.	38
DEUXIEME PARTIE : CADRE PRATIQUE DE L'ETUDE	42
CHAPITRE VI. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	44
VI.1.Type et modalité de l'étude	44
VI.2.Population d'étude	44
VI.3. Déroulement de l'étude et chronogramme	44
VI.4.Méthodes et outils de collecte des données.....	45
VI.5. Méthode d'analyse des données	47
VI.6. Contraintes et limites de l'étude.....	47
CHAPITRE VII. RESULTATS ET COMMENTAIRES	48
VII.1. Caractéristiques des enfants.....	48
VII.2.Caractéristiques de la mère	54
VII.3. Analyse de la qualité de la prise en charge	59
CHAPITRE VIII. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES PROBLEMES.....	68
VIII.1. Identification des problèmes	68

VIII.2. Priorisation des problèmes. -----	70
VIII.3. Arbre des causes des problèmes et effet en rapport avec le problème principal. -----	71
VIII.4. Analyse des causes du problème prioritaire -----	73
VIII.5. Identification des solutions-----	76
VIII.6. Choix de la solution idoine et justification -----	76
CHAPITRE IX. PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION	79
IX.1. Cadre logique -----	79
IX.2. Chronogramme du plan de la mise en œuvre-----	86
IX.3. Budgétisation des activités. -----	90
IX.4. Suivi et évaluation du plan de mise en œuvre -----	93
RECOMMANDATIONS.....	96
CONCLUSION	99
BIBLIOGRAPHIE	a
ANNEXES	e
Annexe 1. Quantités de F75 (ou de F100 dilué 3:1) à administrer en Phase I en fonction des classes de poids -----	e
Annexe 2. Quantités de F100 à administrer en phase de Transition -----	f
Annexe 3. Classification pédiatrique révisée de l'OMS du VIH/SIDA -----	g
Annexe 4. Réalimentation et modalités de supplémentation-----	i
	w

CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES
ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/sida, CAS DU CHNEAR

Par Dr. Jeanne d'Arc NTIRANYIBAGIRA

Annexe 5. Fiche de suivi des enfants malnutris hospitalisés ----- n

Annexe 6. Fiche d'enquête nutritionnelle sur les enfants de 1 à 15 ans suivis au
CHNEAR projet ESTHER ----- o

Annexe 7. Questionnaire aux prestataires (Médecins et responsable UROCREN)----- q

Annexe 8. Classification de MONTEIRO, 1987(Etats Unis d'Amérique)-----s

Annexe 9. Equipement essentiel et outils de travail du SSN ----- t

CESAG - BIBLIOTHEQUE