

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE



SECRETARIAT GENERAL

Protocole National de Prise en Charge Nutritionnelle des Personnes Vivant avec le VIH

November 2016

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE



SECRETARIAT GENERAL

Protocole National de Prise en Charge Nutritionnelle des Personnes Vivant avec le VIH

November 2016



FANTA III
FOOD AND NUTRITION
TECHNICAL ASSISTANCE

fhi360
THE SCIENCE OF IMPROVING LIVES

Ce document est rendu possible grâce au soutien généreux du peuple américain grâce au soutien du Bureau de la santé, des maladies infectieuses et de la nutrition, du Bureau de la santé mondiale, de l'Agence américaine pour le développement international (USAID), Et les missions qui ont fourni des fonds au besoin), aux termes de l'Accord de coopération n° AID-OAA-A-12-00005, par le biais du Projet d'assistance technique alimentaire et nutritionnelle III (FANTA), géré par FHI 360.

Table des matières

Acronymes	i
Remerciements	iii
Preface	iv
Avant-propos.....	vi
Glossaire	viii
1 Introduction	1
1.1 Contexte et justification	1
1.2 Objectifs	1
1.3 Utilisateurs du protocole	2
PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA NUTRITION ET SUR LE VIH	3
2 Notions de Base sur la Nutrition et Sur le VIH.....	4
2.1 Notions de base sur la nutrition.....	4
2.2 Notions de base sur le VIH/SIDA	5
3 Relation Nutrition et VIH/SIDA	7
3.1 Nutrition et VIH.....	7
3.2 Determination et classification de l'état nutritionnel d'une PVVIH	12
3.3 Impacts du VIH/SIDA sur la sécurité alimentaire des ménages affectés	14
3.4 Nutrition et utilisation des antirétroviraux	14
DEUXIEME PARTIE : PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES PVVIH	15
4 Intégration du volet nutritionnel dans la prise en charge globale des PVVIH	16
5 Prise en charge nutritionnelle proprement dite des PVVIH.....	20
5.1 Enfants de moins de 6 mois nes des meres seropositives.....	20
5.2 Enfants de 6 mois a 17 ans	26
5.3 Adultes	37
5.4 Femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH	44
6 Conseils nutritionnels pour la Gestion des Manifestations Digestives.....	46
6.1 Tisane pour le rhume, la toux, les maux de gorge et la grippe.....	46
6.2 Sirops pour calmer la toux	46
6.3 Tisane contre la fièvre.....	47
7 Prise en charge nutritionnelle des interactions entre les aliments et les médicaments.....	48
8 Prise en charge psychosociale au niveau communautaire	50
8.1 Appui psychologique	50
8.2 Appui à la sécurité alimentaire des PVVIH	51
TROISIEME PARTIE : SUIVI ET EVALUATION	52
9 Information a Collecter.....	53
9.1 Au niveau périphérique	53
9.2 Au niveau intermédiaire	53
9.3 Au niveau central	53

10 Outils de Collecte des Donnees	56
10.1 Outils de collecte des données	59
10.2 Organisation et fonctionnement du système	59
ANNEXES	63
Annexe 1 : Classification de l'infection et la maladie VIH chez l'adulte et l'adolescent (Stades de l'OMS)	64
Annexe 2 : Classification pédiatrique et traitement antirétroviral (TARV)	66
Annexe 3 : Recettes alimentaires locales	67
Annexe 4 : Table simplifiée pour les doses du lait thérapeutique (F75 ou F100)	72
Annexe 5 : La courbe de poids de 0 à 3 ans	73
Annexe 6 : Les vitamines et les minéraux essentiels aux PVVIH.....	77
Annexe 7 : Signes et symptômes courants et leur prise en charge nutritionnelle.....	79
Annexe 8 : Courbes de poids.....	92
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	96

TABLEAUX

Tableau 1 : Apports (%) et sources des macronutriments.....	4
Tableau 2 : Besoins journaliers en eau en fonction de l'âge.....	5
Tableau 3 : Besoins énergétiques (Kcal) PVVIH	11
Tableau 4 : Besoins en protéines selon l'âge et l'état physiologique.....	11
Tableau 5 : Classification de la malnutrition aigue.....	12
Tableau 6 : Niveau de compétence et plateau technique	17
Tableau 7 : Paquet minimum et activités à réaliser par les prestataires	19
Tableau 8 : Option d'alimentation du nourrisson né de mère séropositive.....	20
Tableau 9 : Les quantités de lait à administrer par TSS.....	23
Tableau 10 : Les quantités de lait à administrer en phase initiale pour le nourrisson non allaité	24
Tableau 11 : Les quantités de lait à administrer en phase de réhabilitation nutritionnelle pour le nourrisson non allaité	24
Tableau 12 : Traitement systématique pour les nourrissons de 0 à 5 mois	25
Tableau 13 : Composition du mélange utilisé pour le traitement de la MAM en UNS	28
Tableau 14 : Autres produits utilisés dans la prise en charge de la MAM.....	28
Tableau 15 : Traitement médical systématique pour les enfants avec MAM.....	29
Tableau 16 : Classification de la malnutrition aigue sévère	31
Tableau 17 : Quantité de F75 par repas et selon le poids du patient.....	32
Tableau 18 : Quantité de F75 par repas et selon le poids du patient.....	33
Tableau 19 : Quantité d'ATPE selon le poids du patient (170 kcal/kg/j)	33
Tableau 20 : Protocole médicale systématique en UNTI (hospitalisation)	34
Tableau 21 : Protocole médicale systématique en UNTA (ambulatoire).....	34
Tableau 22 : Critères de référence de l'UNTA (ambulatoire) vers l'UNTI (hospitalisation).....	36
Tableau 23 : Critères de décharge de prise en charge nutritionnelle thérapeutique.....	36
Tableau 24 : Mélange Mais Soya pour le traitement de MAM.....	41
Tableau 25 : Autres aliments pour la prise en charge de la MAM.....	41
Tableau 26 : Traitement médical systématique.....	42
Tableau 27. Besoins énergétiques pour les femmes enceintes ou allaitantes.....	44
Tableau 28 : Interactions Anti-rétroviraux et aliments	49

FIGURES Y SCHÉMA

Figure 1 : Evolution naturelle de l'infection à VIH (taux d'ARN plasmatique), la mesure de taux de lymphocytes T CD4+ (immunodépression) et l'évolution de l'état clinique du patient.....	7
Figure 2 : Relation état nutritionnel et infection à VIH.....	8
Figure 3 : Cercle vicieux état nutritionnel et infection à VIH	9
Schéma 1 : Calendrier de la prise en charge des cas sévères (adapté de l'OMS : année).....	30
Schéma 2 : Description de la stratégie de prise en charge nutritionnelle des PVVIH adolescents et adultes	37

Acronymes

ACF	Action Contre la Faim
AEN	Actions Essentielles en Nutrition
AGR	Activité Génératrice de Revenu
AM	Allaitement Maternel
AME	Allaitement Maternel Exclusif
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ARV	Antirétroviraux
ASE	Alimentation de Substitution Exclusive
ATPE	Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi
BCZS	Bureau Central de Zone de Santé
CDIP	Conseil Dépistage Initié par le Prestataire
CDV	Conseil Dépistage Volontaire
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CLN	Comité Local de Nutrition
CODESA	Comité de Développement Sanitaire
COSA	Comité de Santé
CPN	Consultation Pré Natale
CPON	Consultation Post Natale
CPS	Consultation Pré - Scolaire
CS	Centre de Santé
CSDT	Centre de Santé de Diagnostic et Traitement
CSR	Centre de Santé de Référence
CUKIN	Cliniques Universitaires de Kinshasa
EDS	Enquête Démographique et Sanitaire
ESP	Ecole de Santé Publique
ET	Ecart-Type
FANTA	Food and Nutrition Technical Assistance
FAO	Organisation des nations unies pour l'agriculture et l'alimentation
FT	Fiche Technique
GTZ	Coopération Technique Allemande
Hb	Hémoglobine
HGR	Hôpital Général de Référence
HKLL	Hôpital Pédiatrique de Kalebelembe
IM	Intra Musculaire
IMC	Indice de Masse Corporelle
IO	Infection Opportuniste
IST	Infection Sexuellement Transmissible
ISTM	Institut Supérieur des Techniques Médicales
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
MCZ	Médecin Chef de Zone
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey

MMS	Mélange Maïs Soja
OAC	Organisation à Assise Communautaire
OMS	Organisation Mondiale de la santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONGD	Organisation Non Gouvernementale de Développement
ONGI	Organisation Non Gouvernementale Internationale
ONGL	Organisation Non Gouvernementale Locale
PAM	Programme Mondial d'Alimentation
PB	Périmètre Brachial
PEC	Prise en Charge
PCIMA	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë
PIT	Poids Idéal Théorique
PMA	Paquet Minimum d'Activités
PNLS	Programme National de Lutte contre le SIDA et IST
PNMLS	Programme National Multisectoriel de Lutte contre le SIDA
PNT	Programme National de Lutte contre la Tuberculose
PNTS	Programme National de la Transfusion Sanguine
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRONANUT	Programme National de Nutrition
PTME	Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant
PVVIH	Personnes Vivant avec le VIH/SIDA
P/A	Rapport Poids pour âge
P/T	Rapport Poids - Taille
RECO	Relais communautaire
RDC	République Démocratique du Congo
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SLM	Substitut du Lait Maternel
SP	Sulphadoxinepyriméthamine
SURVEPI	Surveillance Epidémiologique
S&E	Suivi et Evaluation
TARV	Traitement aux Antirétroviraux
TBC	Tuberculose
UCOP+	Union Congolaise des Organisations des Personnes vivant avec le VIH
UJI	Bouillie
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNC	Université de la Caroline du Nord
UNS	Unité Nutritionnelle de Supplémentation
UNTA	Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire
UNTI	Unité Nutritionnelle Thérapeutique Intensive
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZS	Zone de Santé

Remerciements

Le Ministère de la Santé Publique exprime sa reconnaissance envers tous ses partenaires pour leur appui technique, matériel et financier dans l'élaboration du protocole national de prise en charge nutritionnelle des personnes vivant avec le VIH/SIDA en RDC.

Il remercie tous les experts tant nationaux qu'internationaux qui ont participé à la rédaction et validation de cet important outil de travail. Il s'agit notamment des experts de l'Organisation Mondiale de la Santé « **OMS** », de Fonds des Nations Unies pour l'Enfance « **UNICEF**, du Programme Mondial de l'Alimentation « **PAM** », du Programme des Nations Unies pour le Développement « **PNUD/FM** », des **ONGI** et **ONGL** œuvrant dans le domaine de nutrition et VIH, de l'Union Congolaise des Organisations des personnes vivant avec le VIH + « **UCOP+** » pour leur contribution dans la rédaction de ce protocole.

Ses remerciements s'adressent aussi, à la Section Nutrition de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales « **ISTM/Kinshasa** », à L'Ecole de Santé Publique « **ESP** », aux Cliniques Universitaires de Kinshasa « **CUKIN** », à l'Hôpital pédiatrique de Kalembembe « **HKLL** » et aux programmes spécialisés du Ministère de la Santé Publique (PNLS, PNT, PNTS et PRONANUT) ainsi qu'à la Présidence du pays (**PNMLS**), pour leur participation active dans tout le processus d'élaboration de ce précieux document.

Le Ministère de la Santé Publique félicite le Programme National de Nutrition « **PRONANUT** » pour tous les efforts consentis afin de doter le pays de ce document qui revêt d'une importance capitale d'autant plus qu'il s'insère dans la prise en charge globale des personnes vivant avec le VIH/SIDA et présente en même temps les directives nationales pour lutter contre la malnutrition chez les PVVIH.

Le Programme National de Nutrition saisit cette occasion pour remercier toute l'équipe technique de rédaction et validation de ce document si important qui complète la triade de prise en charge globale des PVVIH.

Enfin, que tous ceux qui de loin ou de près ont contribué d'une façon ou d'une autre à la production de ce document, trouvent ici l'expression de notre gratitude la plus patriotique.

Le Secrétaire Général à la Santé

Preface

Dans le cadre de la prise en charge nutritionnelle des personnes vivant avec le VIH/SIDA, le Ministère de la Santé Publique à travers ses programmes spécialisés à savoir : le programme national de nutrition (PRONANUT) et le programme national de lutte contre le SIDA et IST (PNLS) vient de doter le pays d'un outil important intégrant les aspects nutritionnels dans la prise en charge globale des PVVIH.

Certes, l'infection à VIH et la malnutrition constituent un problème majeur de santé publique qui entraîne un frein important au développement socio-économique du pays. Investir dans la nutrition et dans la lutte contre le VIH, c'est donc s'assurer des ressources humaines valides, garantes d'un développement socio-économique durable.

En République Démocratique du Congo, selon l'enquête EDS 2007, presque un enfant sur deux a un retard de croissance et presque une femme sur cinq (19%) est mal nourrie. La prévalence de la malnutrition aiguë globale au niveau national est de 11 % (MICS 4 : 2010), ceci confirme la même situation en rapport avec le retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans.

Selon l'enquête de sérosurveillance (PNLS, 2011), la prévalence du VIH /SIDA est de 3,5% auprès des femmes enceintes et de 2,57% dans la population générale. Cette épidémie est stable en milieu urbain, mais croissante en milieu rural (où vit plus de 70% de la population) et plus de 1.100.000 personnes vivent avec le VIH. Près de 250 personnes s'infectent chaque jour en RDC, environ 10 personnes s'infectent toutes les heures et au moins une personne s'infecte toutes les 5 minutes. Elle se généralise touchant particulièrement les femmes (le sex ratio F/H : 1,25) et jeunes (19% âgé de 15 à 24 ans). Ce qui permet de conclure que ce sont les enfants et les femmes qui sont les plus touchés pour les deux fléaux.

La malnutrition représente près de 25% de décès chez les PVVIH car le virus sollicite l'état nutritionnel des PVVIH à tous les stades de la maladie (Rapport d'enquête FANTA 2004).

Face à la gravité de la situation, le pays a pris l'engagement d'investir dans la nutrition pour l'amélioration de l'état nutritionnel de sa population. Cette volonté politique, a été déjà exprimée par l'adoption en 2000 d'une Politique Nationale de Nutrition et la révision du protocole de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCIMA) mais qui malheureusement n'a pas pris en compte les aspects nutritionnels des PVVIH.

C'est dans ce cadre que les deux programmes viennent d'élaborer le protocole de prise en charge nutritionnelle de personnes vivantes avec le VIH/SIDA. Ce présent protocole s'inscrit dans le contexte du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2011-2015) et de l'OMD, visant la croissance et la réduction de la pauvreté mais aussi la réduction de la prévalence à VIH. Cependant, malgré la dotation de ce PNDS, il est opportun de continuer à conjuguer les efforts dans les domaines du VIH et de la nutrition.

Pour arriver à des résultats durables, il faudra également privilégier la participation active de la population, l'implication continue des acteurs de terrain, y compris la coopération étroite entre le gouvernement et les organismes nationaux et internationaux.

En plus des aspects nutritionnels intégrés, le plaidoyer et la communication pour un changement de comportement à tous les niveaux devront constituer une stratégie privilégiée en vue d'amener la population en général à accéder à une alimentation suffisante, équilibrée, variée, saine et adaptée à l'état physiologique et pathologique des PVVIH en particulier.

Ce Protocole a pris en compte les récentes découvertes en nutrition et les dernières recommandations de l'OMS et donne des directives claires et des orientations précises à tous les acteurs afin d'intégrer

effectivement les aspects nutritionnels dans toutes les structures de prise en charge des PVVIH et de coordonner leurs interventions pour l'atteinte de l'objectif de l'amélioration du bien-être nutritionnel de la population.

La mise en œuvre de ce protocole représente une étape importante et cruciale pour amener définitivement le peuple congolais en général et les PVVIH en particulier à retrouver le droit à une alimentation équilibrée, saine, variée, suffisante et adaptée à leur état physiologique et pathologique afin de maintenir et ou améliorer leur état nutritionnel.

Dans cette optique, j'invite les deux Programmes Nationaux (PRONANUT et PNLS) ainsi que les partenaires intervenant dans le domaine de la nutrition et du VIH/SIDA d'assurer sa plus large diffusion pour sa mise en œuvre effective suivant un plan concerté avec toutes les parties engagées.

Le Ministre de la Santé Publique

Avant-propos

L'infection à VIH/SIDA représente un problème de Santé Publique et de Développement de plus en plus préoccupant en Afrique sub-saharienne où dans certains pays environ un adulte sur trois est infecté.

34 millions de personnes au monde vivent avec le VIH et près de 68 % de toutes ces personnes résident en Afrique sub-saharienne soit 22,9 millions, une région qui ne représente que 12 % de la population mondiale.

Les décès dus au SIDA chez les adultes et enfants représentent 1,2 millions de PVVIH dont la malnutrition est la deuxième cause après les infections opportunistes (ONUSIDA 2010). La RDC figure parmi les pays les plus touchés de l'Afrique.

Avec une population de près de 70 millions d'habitants, la RDC a une prévalence du VIH /SIDA de 3,5% auprès des femmes enceintes et de 2,57% dans la population général soit environ 1.064.972 PVVIH dans la tranche d'âge de 14 à 49 ans (selon l'enquête de sérosurveillance : PNLS, 2011). Et selon l'OMS, la prise en charge des PVVIH est holistique (médicale, psycho-sociale et nutritionnelle) afin d'une bonne réponse aux ARV et le maintien de leur vie ; malheureusement en RDC, les deux premiers volets sont mis en œuvre et les aspects nutritionnels restent jusque-là mal définis.

L'interaction « malnutrition – infection » est parmi les principaux facteurs de dégradation de l'état de santé. En effet, étant donné que le virus sollicite l'état nutritionnel à tous les stades de la maladie entraînant ainsi l'augmentation des besoins énergétiques, la réduction de la consommation alimentaire, la malabsorption des nutriments et les altérations métaboliques, et que la malnutrition reste le danger permanent et très sérieux pour les PVVIH. La bonne nutrition permet de renforcer le système immunitaire en prévenant la survenue des IO avec comme conséquence une bonne réponse au traitement médical.

Les personnes atteintes, plus spécialement les enfants, courent un risque accru de mortalité si des mesures appropriées et efficaces de prise en charge ne sont pas rapidement entreprises en leur faveur. Ces mesures devraient s'appliquer de manière intégrée et concertée entre les différentes composantes engagées dans cette prise en charge, à savoir : les structures de soins, la famille et la communauté.

Pour remédier à cette situation, l'OMS recommande une augmentation d'apports nutritionnels aux PVVIH selon le stade de la maladie par rapport aux besoins d'une personne en bonne santé, non infectée du même âge et sexe.

Bien que la RDC dispose d'un protocole de prise en charge communautaire intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA), ce document n'aborde pas clairement les aspects de la prise en charge nutritionnelle des PVVIH. Il faut noter également que les programmes nutritionnels développés par certaines ONG sont souvent limités en termes de couverture suite à l'absence de ces normes nutritionnelles.

C'est dans cet optique que les deux programmes associés PRONANUT et PNLS se sont concertés et ont mis sur pied un comité de rédaction du protocole national de prise en charge nutritionnelle des PVVIH afin des prendre en compte les aspects nutritionnels pour une meilleure prise en charge.

Le Ministère de la Santé Publique à travers le PRONANUT et le PNLS avec l'appui financier de ses partenaires, a organisé l'atelier de validation du protocole en prenant en compte les nouvelles évolutions dans le domaine de la prise en charge de la malnutrition aigüe, les nouvelles normes de croissance publiées par l'OMS en 2006 et des réalités de terrain afin d'introduire les nouvelles technologies nutritionnelles dans la prise en charge du VIH/SIDA pour obtenir un impact optimal

dans le traitement de l'affection du VIH en RDC et contribuer ainsi de façon efficace à la réduction de la morbidité et mortalité liés aux IO et au SIDA.

L'atelier s'est déroulé du 02 au 04 avril 2012 à Kisantu et a regroupé des participants issus des programmes spécialisés du Ministère de la Santé Publique, des coordinations provinciales de nutrition, de l'ISTM, de CUKIN, de l'ESP, de Système des Nations Unies, des ONGI, ONGL et OAC œuvrant dans le domaine du VIH et de la nutrition.

L'atout majeur de ce protocole est l'intégration des aspects nutritionnels dans la prise en charge globale des PVVIH à tous les niveaux à savoir : les structures de soins, les ONG et OAC qui prennent en charge les PVVIH..., cela avec l'implication, l'appropriation et la complémentarité de la communauté et la famille.

Ce protocole en vigueur est le seul document technique de référence pour la prise en charge prise en charge nutritionnelle des PVVIH sur toute l'étendue de la République Démocratique du Congo. Il s'adresse à toutes les catégories de prestataires et leur fournit les directives claires et techniques pour améliorer leurs prestations.

Les deux programmes (PRONANUT et PNLIS) adressent leurs sincères remerciements à tous les cadres de deux programmes, aux partenaires ainsi qu'à ceux qui, de près ou de loin, ont apporté un appui matériel, financier ou technique pour l'élaboration de ce précieux outil de travail qui vient compléter la triade de la prise en charge globale des PVVIH.

Directeur du PRONANUT
Professeur Jean Pierre BANEYA MAYAMBU

Directeur du PNLIS
Dr. FWAMBA N'KULU Franck

Glossaire

Absorption : Processus par lequel les nutriments passent de la lumière intestinale vers le sang pour être utilisés par l'organisme.

AFASS : Signifie : Acceptable, Faisable, Abordable financièrement, Soutenable (Durable) et Sûre. D'après les recommandations communes de l'UNICEF et de l'OMS, si l'alimentation de remplacement est AFASS il est recommandé pour les femmes vivant avec le VIH d'éviter toute forme d'allaitement maternel ; dans le cas contraire, l'allaitement maternel exclusif est recommandé pendant les 6 premiers mois de vie, ou jusqu'à ce que les critères AFASS soient remplis.

Alimentation : C'est l'action d'apporter les aliments dans l'organisme.

Aliment : C'est tout ce qui est source de nutriments de matériaux nutritifs directement assimilable mais qui ne doit son nom d'aliments qu'à la coutume, au désir, au type de civilisation...

Alimentation adaptée : Celle tenant compte de l'âge, de l'état physiologique, pathologique, de la dentition et de l'activité physique.

Alimentation de remplacement : C'est un processus d'alimentation des nourrissons qui ne sont pas allaités au sein mais par un régime qui fournit les nutriments dont ils ont besoin jusqu'à l'âge auquel on peut les nourrir complètement avec les aliments consommés par la famille. Pendant les six premiers mois, le nourrisson doit recevoir un substitut du lait maternel approprié (ex : lait maternisé). Après six mois, ce substitut du lait maternel doit être complété par d'autres aliments. Synonyme parfois utilisé : "**alimentation artificielle**"

Alimentation équilibrée : C'est celle qui comprend dans un repas, dans des proportions convenables au moins :

- un aliment énergétique de base (glucides) par exemple : manioc, maïs, millet, riz, banane plantain, patate douce, taro, igname ... ;
- un aliment supplémentaire riche en énergie (lipides) par exemple : huile, graisse, sucre ... ;
- un aliment de construction (riche en protéine) par exemple : lait, œuf, poisson, viande, soja, haricot, petits pois, sésame, spiruline ... ;
- un aliment de protection (riche en micronutriments) par exemple : fruits, légumes, etc.

Alimentation mixte : C'est une pratique qui consiste à associer à l'allaitement maternel la prise de lait maternisé ou d'origine animale et/ou la prise d'aliments semi solides ou solides.

Alimentation variée : Une alimentation est variée lorsque l'on diversifie les aliments à consommer au cours de différents repas. Manger une variété d'aliments de bonne qualité contribue à apporter tous les nutriments qui sont essentiels à notre organisme.

Alimentation saine : C'est celle qui tient compte du respect de règles d'hygiène et de la manipulation correcte des aliments de l'acquisition jusqu'à la consommation. Une alimentation saine est cruciale pour la prévention des troubles digestifs (diarrhée, vomissement, etc.).

Alimentation suffisante : C'est celle qui quantitativement couvre et satisfait tous les besoins en différents nutriments.

Aliments de base : Ce sont des aliments qui forment la partie principale du régime alimentaire et qui apportent plus d'énergie. Il s'agit souvent des céréales telles que le maïs, le riz, le blé ou le millet, des tubercules et racines comme le manioc, le taro, la patate douce ou l'igname, la pomme de terre, la banane plantain, etc.

Aliments de complément : C'est tout aliment, qu'il soit fabriqué industriellement ou préparé dans les ménages, utilisé comme complément au lait maternel ou un substitut du lait maternel. Les aliments de complément ne doivent pas être utilisés, en général, avant l'âge de 6 mois.

Aliments locaux : Ce sont des aliments que l'on trouve naturellement ou traditionnellement dans un pays ou une communauté.

Allaitement maternel exclusif (AME) : C'est une pratique qui consiste à ne nourrir l'enfant qu'au lait maternel (incluant le lait maternel qui a été exprimé) jusqu'à 6 mois. L'eau, les substituts du lait maternel, les autres liquides et les aliments solides sont exclus. On peut toutefois donner au bébé des vitamines, des minéraux ou des médicaments en cas de prescription médicale.

Anémie : C'est l'état d'une personne qui a un faible taux d'hémoglobine (< 11 g/dl) ou d'hématocrite. Une carence en fer est la cause la plus courante d'anémie. Une insuffisance de folate, de vitamine B₁₂, de vitamine A ou d'autres nutriments dans l'alimentation peut également être à l'origine de l'anémie. Le paludisme, l'infection parasitaire par l'ankylostome et d'autres infections telles que le VIH/SIDA, un saignement important ou la drépanocytose peuvent aussi en être la cause.

Antioxydant : Substance protégeant les cellules de l'organisme contre l'action néfaste des radicaux libres ; tels que : le glutathion, la taurine, les vitamines C et E.

Anti-rétroviraux (ARV) : Groupe de médicaments qui agissent sur le VIH et l'empêchent de se multiplier dans l'organisme.

Aphtes récidivants : Ulcérations dues à l'herpès simplex ; ils sont les causes fréquentes de stomatite herpétique (ulcérations buccales).

Candidose oro-oesophagienne : Plaques blanchâtres sur la muqueuse buccale s'étendant à l'œsophage ; elles provoquent la dysphagie lors de la déglutition.

ATPE : C'est un aliment thérapeutique prêt à l'emploi.

ASPE : C'est un aliment de supplémentation prêt à l'emploi.

Carence en fer : C'est la faible teneur en fer dans le sang et d'autres tissus, ce qui empêche l'organisme de fonctionner convenablement.

CD4 : Les cellules CD4 sont les cellules des globules blancs qui organisent les réponses du système immunitaire contre certains microorganismes y compris les bactéries, les champignons et les virus. Le comptage des CD4 permet de classer les malades selon les différents stades évolutifs du VIH.

Charge virale : C'est la quantité des virus dans le sang d'une personne contaminée, exprimée en nombre de virus/mm³. Si la charge virale est élevée, le risque de développer la maladie est élevé.

Contamination croisée : C'est une introduction de micro-organismes dans un aliment sain par contact avec un aliment ou un objet déjà contaminé.

Digestion : C'est le processus de transformation des aliments et d'absorption des nutriments dans le tube digestif.

Déshydratation : C'est une perte excessive en eau et en sels minéraux de l'organisme dans des proportions présentant un danger pour la santé, souvent durant les épisodes de diarrhées et/ou vomissements.

Enzymes : Ce sont des substances biologiques (biocatalyseur) qui facilitent (stimulent ou déclenchent ou inhibent) les réactions chimiques dans l'organisme.

Equilibre alimentaire : C'est la balance de la consommation d'une variété d'aliments qui fournissent tous les nutriments dans des proportions adéquates.

Infection chronique : C'est une infection quasi-permanente dans l'organisme.

Infections Opportunistes (IO) :

Au sens strict : Ce sont des infections qui ne surviennent que chez des patients dont le système de défense est détérioré ((immunodéprimés) p.ex : la toxoplasmose cérébrale.

Au sens large : Ce sont des infections qui surviennent également chez les non immunodéprimés (infections bactériennes, virales, parasitaires ou fongiques), mais dont la fréquence et /ou la gravité sont augmentées chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Insécurité alimentaire : C'est une situation caractérisée par le fait qu'un individu, un ménage ou une population n'a pas accès à une quantité suffisante d'aliments sans danger et nutritifs pour avoir une croissance et un développement normaux, être en bonne santé et mener une vie active et saine. L'insécurité alimentaire peut être due à l'insuffisance de la disponibilité alimentaire, à l'insuffisance du pouvoir d'achat, à des problèmes de distribution ou à l'inadéquation de la consommation alimentaire à l'échelon des familles.

Lait maternisé : C'est un substitut du lait maternel préparé industriellement en conformité (dont la composition est proche du lait maternel) avec les normes du Codex alimentarius en vigueur pour couvrir les besoins nutritionnels des nourrissons pendant les premiers mois de vie jusqu'à l'introduction des aliments de complément. Synonymes parfois utilisés : "lait artificiel pour nourrisson" ou "lait en poudre pour nourrisson".

Légumineuses : Ce sont des graines riches en protéines. Par exemple les haricots, le soya, les pois, le voandzou, etc.

Malabsorption : C'est la difficulté ou l'échec du tractus intestinal à absorber les nutriments dans l'organisme.

Malnutrition : C'est un état pathologique provoqué par des carences, des excès ou des déséquilibres en énergie, en protéines, et/ou autres nutriments.

Masse maigre de l'organisme : Poids du corps sans les tissus adipeux.

Morbidité : C'est un état de maladies chez un individu ou dans une communauté pendant une période donnée.

Mortalité : C'est le nombre (prévalence) des décès dans une communauté pendant une période donnée.

Nutriments : Ce sont des substances contenues dans les aliments (macro et micronutriments) et qui sont absorbées et utilisées par l'organisme pour couvrir les besoins en énergie et assurer la croissance, l'entretien, et la protection contre les maladies.

Macronutriments (glucides, lipides et protéines) : Ce sont des substances chimiques dont l'organisme a besoin en grande quantité.

Micronutriments (vitamines, sels minéraux et oligo-éléments) : Ce sont des substances dont l'organisme a besoin en très faible quantité et/ou traces.

Nutrition : C'est une étude des aliments, des régimes alimentaires et des comportements liés à l'alimentation, et de la façon dont les nutriments sont utilisés par l'organisme.

Ensemble de processus par lesquels l'organisme reçoit, transforme et utilise les aliments pour son bon fonctionnement.

Personnes vivant avec le VIH/SIDA : C'est un terme général pour désigner les personnes infectées par le VIH présentant ou non des symptômes de l'infection.

Radicaux libres : Ce sont des molécules responsables des phénomènes d'oxydation au niveau de membranes cellulaires ce qui est à la base de destruction des nombreuses cellules comme les GB et GR dans l'organisme.

Régime alimentaire : C'est la quantité et sortes d'aliments et de boissons qu'une personne prend quotidiennement pour couvrir ses besoins nutritionnels.

Sarcome de Kaposi : Prolifération cellulaire de l'épithélium vasculaire, angiomatose et fibroblastique ; anomalies profondes de l'angiogènes (les cellules se comportent comme des cellules tumorales et n'ont pas des caractéristiques nucléaires).

Sécurité alimentaire : C'est une situation caractérisée par le fait qu'un individu, un ménage ou toute une population a en tout temps un accès matériel et socioéconomique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences alimentaires, et lui permettant de mener une vie active et saine.

Sevrage : C'est une période de transition entre le moment où la mère introduit le premier aliment de complément et l'arrêt complet de l'allaitement maternel. Synonyme parfois utilisé : "période de transition"

SIDA : Syndrome d'Immuno-Déficiences Acquis. C'est le stade terminal de l'infection à VIH. Le SIDA est un état affaibli du système immunitaire humain qui le rend vulnérable à de multiples maladies opportunistes, responsable d'infections graves et causant la mort du malade

Snack (collation) : C'est la quantité d'aliments qui est prêt et disponible et peut être mangé sans préparation, et est pris d'habitude entre les principaux repas (pop corn, biscuit, fruit...).

Substitut du lait maternel : C'est tout aliment commercialisé ou disponible de quelque façon que ce soit pour le remplacement partiel ou total du lait maternel, qu'il soit approprié ou non à cette fin. Un substitut du lait maternel peut être du lait maternisé ou bien une préparation faite à la maison à base de lait animal.

Système immunitaire : C'est le système de défense de l'organisme contre les agents envahisseurs spécifiques qui l'attaquent. Il est constitué de l'immunité humorale (lymphocyte B) et de l'immunité cellulaire (lymphocyte T) et est comparable à une armée d'un pays dont le rôle est de protéger le pays contre des agressions extérieures.

Troubles métaboliques : Ce sont des perturbations dans le processus de transformations et d'absorption des nutriments et d'élimination des produits (déchets) des aliments.

VIH : Virus de l'immunodéficiences humaine. Connue également par son sigle anglais HIV pour HumanImmunoDeficiency Virus, est le virus responsable du SIDA.

Le VIH est un rétrovirus du genre des lentivirus qui se caractérisent par une longue période d'incubation et par voie de conséquence une évolution lente de la maladie (d'où la racine du nom venant du latin *lenti*, signifiant lent).

1 Introduction

1.1 Contexte et justification

L'infection à VIH/SIDA représente un problème de Santé Publique et de Développement de plus en plus préoccupant en Afrique Sub-saharienne où dans certains pays environ un adulte sur trois est infecté. En 2009, 34 millions de personnes au monde vivaient avec le VIH et près de 68 % de toutes ces personnes réSIDAient en Afrique subsaharienne soit 22,9 millions, une région qui ne représente que 12 % de la population mondiale. Les décès dus au SIDA chez les adultes et enfants représentaient 1,2 millions de PVVIH. La malnutrition est la deuxième cause de décès après les infections opportunistes (ONUSIDA 2010). La République Démocratique du Congo (RDC) figure parmi les pays les plus touchés de l'Afrique. Avec une population de près de 64 millions d'habitants, la RDC avait en 2011 une prévalence de VIH/SIDA estimée à 3,5% chez les femmes enceintes et à 2,57% dans la population générale.

Parallèlement, le pays fait face à une malnutrition endémique, une situation qui est encore aggravée par la pandémie VIH/SIDA. En effet, le VIH/SIDA a été de plus en plus souvent associé à la malnutrition et à l'insécurité alimentaire des ménages, par la diminution des revenus des familles et par l'augmentation de la part du budget des ménages allouée aux soins médicaux (réduction de la portion consacrée aux autres dépenses telles que la nourriture). En plus, du fait des infections opportunistes liées au VIH/SIDA, les personnes vivant avec le VIH ont des besoins énergétiques accrus, et des difficultés dans l'ingestion et la digestion des aliments. C'est pourquoi, l'OMS recommande une prise en charge holistique (médicale, psycho-sociale et nutritionnelle).

Le prolongement de la vie, par le biais des médicaments antirétroviraux, est possible pour les PVVIH, mais il est également important de reconnaître que la nutrition est un élément clé dans le ralentissement de la progression de la maladie et le prolongement de la vie. Un bon état nutritionnel permet aux PVVIH de maintenir la capacité de lutter contre la maladie en activant les mécanismes de défense de l'organisme. Une bonne alimentation permet d'éviter les pertes de poids et de mener une vie positive et socialement satisfaisante. Un bon état nutritionnel et une bonne alimentation renforcent l'efficacité des traitements anti-rétroviraux. Dans ce contexte spécifique, il devient urgent de considérer la prise en charge nutritionnelle comme une composante essentielle dans la prise en charge globale des PVVIH.

Bien que la RDC dispose du protocole de prise en charge intégrée de la malnutrition aigüe (PCIMA), ce document n'aborde pas tous les aspects de la prise en charge nutritionnelle des PVVIH. Il faut noter également que les programmes nutritionnels développés par certaines ONG sont souvent limités en termes de couverture par manque de normes en matière de soins et de support nutritionnel à travers ses programmes spécialisés (PNLS et PRONANUT) a, avec l'appui de ses partenaires, élaboré le présent document pour combler cette lacune et servir d'outil de référence national pour tous les intervenants dans la prise en charge nutritionnelle des PVVIH. Il pourra en outre, servir de base à la confection de guides pratiques, de matériels de formation et d'information destinés aux PVVIH.

1.2 Objectifs

1.2.1 Objectif général

Ce protocole a pour objectif de décrire les normes et directives pour la PEC nutritionnelle des PVVIH en vue d'améliorer la qualité des services de soins à différents points d'entrée (communauté, centre de santé et hôpitaux).

1.2.2 Objectifs spécifiques

- Donner les informations nécessaires pour aborder les aspects nutritionnels des PVVIH ;

- Fournir des directives et recommandations pratiques pour la prise en charge nutritionnelle des PVVIH au niveau des communautés et des structures de santé ;
- Fournir aux prestataires des outils de suivi et d'évaluation de la prise en charge nutritionnelle à tous les niveaux (périphérique, intermédiaire et central) ;
- Fournir aux prestataires des informations pour l'utilisation des supports éducatifs ;
- Fournir les informations permettant aux institutions de formation du personnel de santé de transmettre les connaissances nécessaires à la prise en charge nutritionnelle des PVVIH.

1.3 Utilisateurs du protocole

Ce protocole comporte des directives accompagnées d'informations et d'explications à l'usage des :

- Prestataires des soins de santé à tous les niveaux ;
- Intervenants en nutrition et en alimentation à tous les niveaux ;
- Autres intervenants impliqués dans la lutte contre le VIH à tous les niveaux ;
- Pourvoyeurs des services sociaux, de santé et de nutrition afin qu'ils puissent donner des conseils en matière de nutrition en faveur des PVVIH ;
- Institutions qui prennent en charge les PVVIH ou les orphelins et enfants vulnérables infectés ou affectés par le VIH/SIDA ;
- Institutions d'enseignement, de formation et de recherche et, du personnel des agences internationales et nationales qui appuient des programmes de lutte contre le VIH/SIDA.

PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA NUTRITION ET SUR LE VIH

2 Notions de Base sur la Nutrition et Sur le VIH

2.1 Notions de Base Sur la Nutrition

Une bonne alimentation est indispensable pour maintenir l'organisme en bon état de fonctionnement, assurer la croissance, le développement, le remplacement et la réparation des cellules et tissus. Elle apporte également de l'énergie nécessaire pour le mouvement et le travail et permet à l'organisme de se défendre contre toute agression y compris les maladies. Une bonne alimentation doit être à la fois équilibrée, variée, saine, suffisante et adaptée.

Les apports recommandés en glucides, lipides et protéines sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Apports (%) et sources des macronutriments

Macronutriments	Part dans la ration normale (en%)	Sources
Glucides	50 – 60	<ul style="list-style-type: none"> Féculents (céréales, racines et tubercules) Fruits riches en amidon
Protéines	10 – 15	<ul style="list-style-type: none"> Aliments d'origine animale (lait, viande...) Aliments d'origine végétale (légumineuse, légume à feuille verte...)
Lipides	25 – 30	<ul style="list-style-type: none"> Huiles, beurre, graisses alimentaires, noix Autres oléagineux (arachide, graines de sésame...)

De la naissance à 6 mois, le lait maternel apporte à lui seul toutes les substances dont le nourrisson a besoin. Après cet âge, malgré que chaque aliment contient simultanément et dans des proportions variables un ou plusieurs nutriments nécessaires pour le fonctionnement normal de l'organisme, aucun aliment ne contient à lui seul tous les différents nutriments dont une personne a besoin.

En conséquence, il faut toujours manger une variété d'aliments.

2.1.1 Classification des aliments

Il existe plusieurs classifications des aliments, notamment selon les rôles qu'ils jouent dans l'organisme, selon la composition chimique et selon la source/origine. Dans ce protocole, la classification retenue est celle basée sur les rôles que jouent les aliments dans l'organisme.

2.1.2 Aliments énergétiques

Ce sont des aliments riches en glucides (féculents) et en lipides. Ils apportent de l'énergie à l'organisme. Un gramme de glucide apporte 4 kilocalories et 1 gramme de lipide apporte 9 kilocalories. Dans ce groupe on trouve :

- les céréales : riz, maïs, mil, millet, sorgho, blé, orge, etc.
- les tubercules : manioc, igname, patate douce, taro, pomme de terre, etc.
- les fruits riches en amidon : banane plantain, fruits à pain, etc.
- les huiles et graisses : beurre, margarine, huile de palme, huile de coco, arachide, soja, maïs, etc.

Dans la plupart des pays, un ou plusieurs aliments riches en glucides (féculents) constituent l'aliment de base, c'est-à-dire qu'ils constituent l'essentiel des repas, procurent plus de sensation de satiété et fournissent plus d'énergie par rapport aux autres aliments. En plus de fournir de l'énergie, les huiles et les graisses sont importantes par le fait qu'elles améliorent et ajoutent le goût aux aliments.

2.1.3 Aliments de construction

Ce sont des aliments riches en protéines. Ils sont indispensables à la construction, à la croissance, à l'entretien et à la régénérescence des cellules du corps. Ils peuvent être d'origine animale ou végétale.

Ce sont :

- Les protéines animales : viandes, abats, volailles, oeufs, lait, produits laitiers (yaourt, fromage, etc.), poissons, crustacés, escargots, chenilles, insectes, etc. Les protéines animales sont considérées comme étant des protéines de très bonne qualité car leur composition en acide aminé est proche de celle des protéines humaines.
- Les protéines végétales : arachide, légumineuses (lentilles, haricots, soja, pois, fèves...), graines, etc.
Les légumineuses constituent une bonne source de protéines végétales. L'apport en acides aminés est amélioré lorsque le repas comprend un mélange de légumineuses et de céréales.

2.1.4 Aliments protecteurs

Ce sont des aliments riches en minéraux et en vitamines. Ils jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'organisme et sa protection contre les infections. Ce sont :

- Les fruits : oranges, mandarine, citron, mangue, ananas, goyaves, pamplemousses, etc.
- Les légumes à feuilles vertes : les feuilles de manioc, l'épinard, les amarantes douces ou amères (bilolo), les feuilles de patate douce (matembele), l'oseille (ngayingayi), le gombo (dongodongo), le chou, etc.
- Les champignons ;
- Les légumes fruits : tomates, carottes, poivrons verts, aubergines, concombres, etc.

2.1.5 Eau potable

A ces 3 groupes, il faut ajouter l'eau potable qui est un nutriment non énergétique mais essentiel pour le bon fonctionnement de l'organisme. Elle joue un rôle très important dans la régulation de la température corporelle, et facilite plusieurs réactions métaboliques dans l'organisme. Elle fait partie des éléments constitutifs du corps. L'eau est importante pour la vie et il faut en boire tous les jours en quantité suffisante.

Tableau 2 : Besoins journaliers en eau en fonction de l'âge

Tranche d'âge	Quantité
<1 mois	150 ml / kg (besoins couverts par l'allaitement)
1 - 5 mois	120 ml / kg (besoins couverts par l'allaitement)
6 - 11 mois	100 ml / kg
12 - 59 mois	80 ml / kg
60 mois et plus	55 ml / kg

2.2 Notions de base sur le VIH/SIDA

Le virus de l'immunodéficience humaine est l'agent causal du SIDA chez l'homme. Ce Virus, parasite intracellulaire obligatoire est fragile en dehors de l'organisme humain et ne résiste pas à la chaleur. Ses humeurs de prédilection sont : sang, lait maternel, sperme, sécrétions vaginales, LCR.

Il existe deux types de VIH : VIH-1 et VIH-2. Ils se transmettent de la même manière et donnent lieu à des infections opportunistes similaires et au SIDA. Le VIH-1 est le plus virulent et le plus répandu

dans le monde. Le VIH-2 existe surtout en Afrique de l'Ouest, en Angola et au Mozambique et il est le moins virulent.

2.2.1 Mode de transmission et facteurs de risque

La transmission se fait lors de rapports sexuels non protégés d'une personne infectée à une autre (près de 80 à 90% des cas de transmission), par voie sanguine lors de la transfusion de sang contaminé ou usage d'objets tranchants contenant du sang contaminé (5 à 10% des cas d'infection) et par transmission mère-enfant (90% des infections de l'enfant) au cours de la grossesse, de l'accouchement ou de l'allaitement maternel. Les facteurs de risque de transmission sont :

- **Facteurs biologiques et médicaux** (immaturité des organes génitaux chez la jeune fille et la femme, présence d'autres IST, absence de circoncision chez l'homme...);
- **Facteurs socio-comportementaux** (précocité des rapports sexuels, multiplication des partenaires sexuels, prostitution, usage des drogues, alcoolisme, violences sexuelles...);
- **Facteurs socio-culturels** (lévirat et sororat, excision et circoncision initiatique, mariage forcé et précoce de la jeune fille, mythes, fausses croyances et rumeurs...);
- **Facteurs socio-démographiques** (mouvements des populations, population jeune et instable dans ses relations sexuelles...);
- **Facteurs socio-économiques** (pauvreté, oisiveté, ignorance et analphabétisme, promiscuité, partage des objets tranchants et piquants...);
- **Facteurs psychologiques** (orgueil, manque de décision, volonté de s'affirmer, curiosité, vengeance...).

2.2.2 Histoire naturelle

La progression de l'infection à VIH au stade SIDA maladie passe par plusieurs stades dont la durée varie d'une personne à une autre (figure 1). Il est difficile de prévoir la durée de cette progression.

Ces étapes sont :

Phase 1 : Primo-infection

Dans les deux ou trois premières semaines suivant l'infection, 20 à 30% de personnes infectées présentent des manifestations d'allure pseudo grippales. Il y a deux périodes dans la primo-infection :

- **Fenêtre ou muette** : c'est la période où les anticorps anti VIH sont en quantité non détectable dans le sang. C'est donc la période où le test sérologique pour le VIH reste négatif.
- **Séroconversion** : c'est le moment où les anticorps anti VIH sont détectables dans le sang et le test pour la recherche des anticorps devient positif.

Phase 2 : Asymptomatique

C'est la phase d'incubation pendant laquelle il y a aucune manifestation clinique. Elle peut durer de 6 mois à 15 ans.

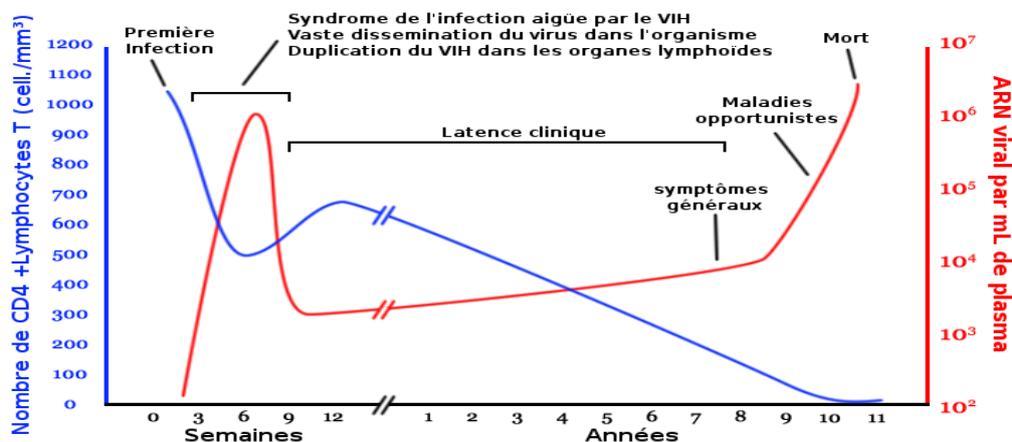
Phase 3 : Symptomatique

Elle est caractérisée par l'apparition de différentes manifestations cliniques : syndrome de lymphadénopathie persistante généralisée, signes constitutionnels inexplicables : perte de poids, fièvre prolongée, diarrhée chronique, dermatoses généralisées etc.

Phase 4 : SIDA

C'est le stade final de l'évolution de l'infection à VIH caractérisé par la dégradation avancée du système immunitaire avec l'apparition des infections opportunistes, des cancers...

Figure 1 : Evolution naturelle de l'infection à VIH (taux d'ARN plasmatique), la mesure de taux de lymphocytes T CD4+ (immunodépression) et l'évolution de l'état clinique du patient.



2.2.3 Infections Opportunistes Fréquentes

Les manifestations de ces infections ont des répercussions sur la consommation alimentaire, sur les besoins, les dépenses énergétiques, sur l'absorption et l'utilisation des nutriments chez les PVVIH précipitant ou aggravant la dénutrition. Les IO les plus courantes sont :

- Au niveau de la cavité buccale et de l'œsophage : candidose oro-œsophagienne, aphtes récidivants à herpes simplex, ulcères à cytomégalovirus, parodontite, etc. Ces IO provoquent une dysphagie entraînant une réduction de la consommation alimentaire ;
- Au niveau de l'intestin : diarrhée parasitaire (à microsporidies, isospora belli ou cryptosporidium parvum), diarrhée bactérienne (salmonella non typhi). Ces IO causent une perte des nutriments dans les selles et une malabsorption ;
- Au niveau pulmonaire : tuberculose ;
- Au niveau sanguin : malaria, bactériémies ou septicémies.

2.2.4 Traitement

D'une manière sommaire, la prise en charge du VIH se résume en :

- Traitement préventif des IO : cotrimoxazole (pneumonie à pneumocystis jiroveci (PCP), pneumonies et septicémies, toxoplasme, diarrhée, etc.) ;
- Traitement curatif des IO : antituberculeux, antibiotiques, antimycosiques, antiviraux (acyclovir), etc. ;
- Traitement du VIH/SIDA par les antirétroviraux ;
- Prévention et traitement des déficits nutritionnels : conseils nutritionnels, supplémentation en vitamines, en micronutriments, appui alimentaire, traitement de la malnutrition aigüe modérée et de la malnutrition aigüe sévère.

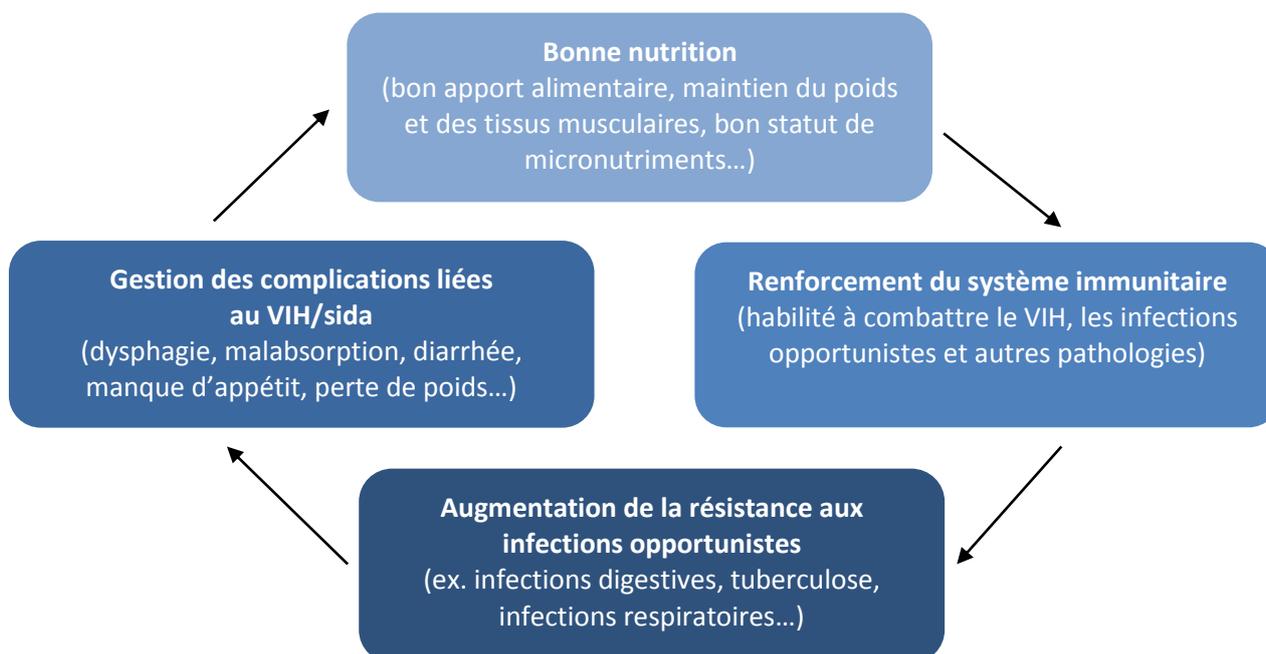
3 Relation Nutrition et VIH/SIDA

3.1 Nutrition et VIH

3.1.1 Cycle Nutritionnel et Infection VIH

Il ya une interrelation formant un cercle vicieux entre l'état nutritionnel et l'infection à VIH comme le montre le schéma suivant :

Figure 1 : Relation état nutritionnel et infection à VIH



Un bon état nutritionnel est essentiel pour être et rester en bonne santé, il aide l'organisme à se protéger contre les infections. Il ne peut pas prévenir l'infection à VIH ni guérir le SIDA, mais pour une personne atteinte du VIH/SIDA, il contribue à améliorer la qualité de vie et à retarder l'évolution de l'infection à VIH vers le SIDA maladie.

L'infection à VIH crée un état d'inflammation chronique et détruit le système immunitaire favorisant ainsi la survenue d'infections opportunistes associées souvent à la fièvre et à la diarrhée. Le VIH et ces infections peuvent détériorer l'état nutritionnel par la diminution des prises alimentaires due à la réduction de l'appétit et de l'insécurité alimentaire. Il empiète sur la capacité de l'organisme à digérer les aliments par l'altération de la fonction et de la structure du tube digestif provoquée par les affections stomatologiques récurrentes : la dysphagie, les atteintes de la muqueuse intestinale. Il en résulte que la personne perd du poids, s'affaiblit et finit par souffrir de la malnutrition.

Lorsque la malnutrition est déjà installée, une bonne prise en charge nutritionnelle et médicale du VIH et des infections opportunistes peuvent réduire et corriger la perte de poids et diminuer l'impact du VIH et d'autres infections opportunistes. Une bonne alimentation et un bon état nutritionnel renforceront l'efficacité des médicaments absorbés.

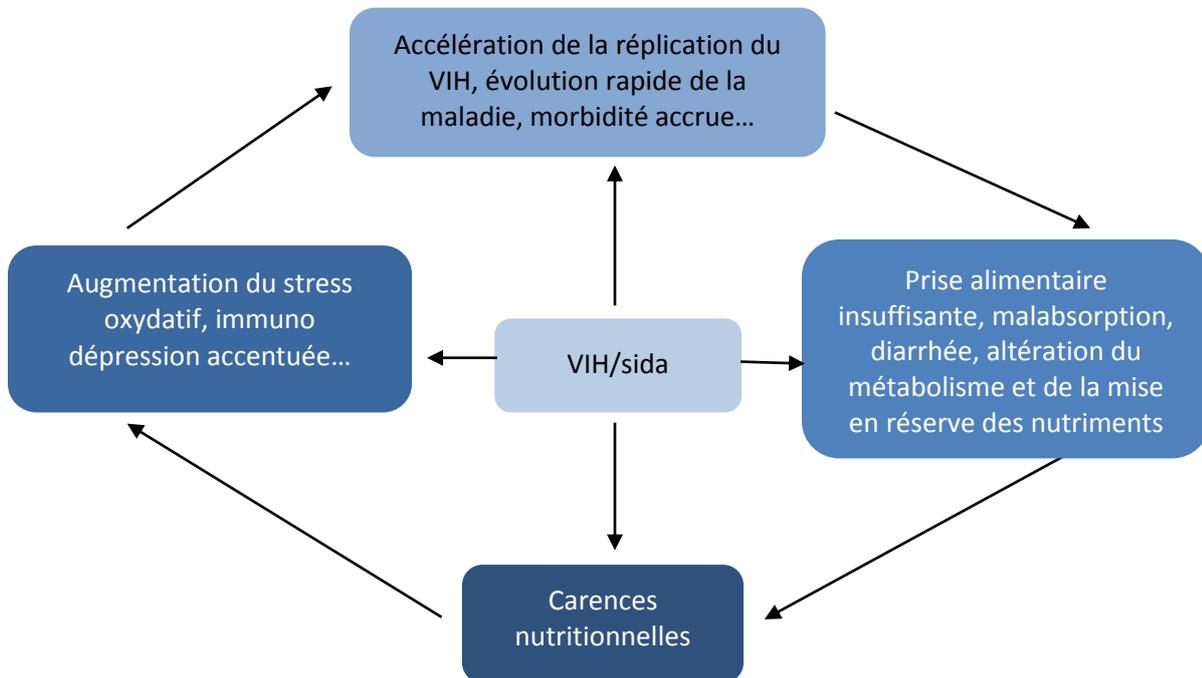
Une alimentation équilibrée en qualité et en quantité permet de compenser les pertes en énergie et en nutriments provoquées par le VIH et les infections opportunistes.

3.1.2 Relation Malnutrition et VIH/SIDA

L'interaction « malnutrition – infection » est parmi les principaux facteurs de dégradation de l'état de santé. Elle contribue à accélérer l'issue fatale en l'absence d'un traitement antirétroviral. La malnutrition entraîne une vulnérabilité accrue aux infections en affaiblissant le système immunitaire. De même, le VIH compromet l'état nutritionnel et de ce fait accroît la susceptibilité aux infections opportunistes.

Il s'ensuit un cercle vicieux qui entraîne la personne dans une spirale morbide.

Figure 3 : Cercle vicieux état nutritionnel et infection à VIH



Le VIH affecte l'état nutritionnel par :

1. L'augmentation des besoins énergétiques due à :
 - la présence d'un état inflammatoire chronique ;
 - la multiplication du VIH ;
 - la production d'un nombre croissant de lymphocytes T4 pour lutter contre le VIH et simultanément avec l'élimination rapide des CD4 ;
 - les infections opportunistes.

2. La réduction de la consommation alimentaire due à :
 - la réduction de l'appétit par les hormones produites en réponse à l'inflammation chronique ;
 - la fièvre causée par l'inflammation chronique ou les infections opportunistes ;
 - l'effet direct des affections comme la candidose oro-pharyngée entraînant une dysphagie ;
 - la cause des affections buccales modifiant le goût des aliments ;
 - la cause de la dépression qui accompagne parfois la maladie ;
 - l'insécurité alimentaire secondaire à la perte de productivité du malade et de l'augmentation des dépenses de soins.

3. La malabsorption des nutriments due à :
 - la diarrhée ;
 - l'altération de la muqueuse intestinale causée par le VIH ou les infections opportunistes ;
 - la fièvre (utilisation inefficace des nutriments) ;
 - aux vomissements.

4. Les altérations métaboliques dues à :

- la réduction de l'appétit et la réduction des prises alimentaires entraînent une perturbation de la production de l'insuline et du glucagon aboutissant à une utilisation excessive des réserves en glycogène et des muscles pour la production du glucose ;
- les effets des cytokines sur certaines voies métaboliques ;
- le problème dans le transport, le stockage et l'utilisation de certains nutriments ;
- l'utilisation accrue des vitamines, des antioxydants et des enzymes résultant de la production des radicaux libres. Ces derniers pourraient contribuer à accélérer la multiplication du virus.

3.1.3 Besoins nutritionnels des PVVIH

Les PVVIH ont des besoins accrus en nutriments à cause de :

- l'augmentation des dépenses énergétiques au repos (besoins énergétiques pour le métabolisme basal) ;
- diverses activités de défense contre les infections opportunistes ;
- la perte des nutriments à cause de la malabsorption.

Les PVVIH doivent donc manger davantage pour répondre à cette demande supplémentaire en énergie et en micronutriments. Leurs besoins augmentent au fur et à mesure que l'infection évolue.

Besoins en énergie

Les besoins en énergie sont augmentés :

- adolescents et adultes : de 10 % durant la phase asymptomatique et de 20 à 30 % durant la phase symptomatique ;
- enfants : de 10 % en phase asymptomatique et de 50 à 100 % en phase symptomatique ;
- femmes enceintes et allaitantes : en plus de l'augmentation des besoins en énergie à cause de l'infection à VIH, les besoins énergétiques de la femme enceinte ou allaitante sont aussi augmentés par les besoins nécessaires pour la croissance du fœtus, la préparation à l'accouchement et à l'allaitement.

Tableau 3 : Besoins énergétiques (Kcal) PVVIH

Tranche d'âge	Séro - négatif	Asymptomatique		Symptomatique	
		Stade 1	Stade 2 et 3	Stade 4 (SIDA)	
Enfants					
0-6 mois*	650	720	1000	1300	
0-1 an	820	920	1250	1650	
1-3 ans	1360	1500	2050	2750	
4-6 ans	1830	2120	2750	3650	
7-9 ans	2190	2400	3300	4400	
Adolescents					
10 à 12 ans	2600	2860	3120	3340	
13 à 15 ans	2900	3200	3980	3800	
16 à 19 ans	3070	3400	3700	4000	
Adolescentes					
10 à 12 ans	2350	2600	2850	3100	
13 à 15 ans	2310	2750	3000	3250	
16 à 19 ans	2310	2550	2800	3000	
Adultes					
Homme	3000	3300	3600	3900	
Femme	2200	2420	2660	2880	
Femme enceinte	2500	2854	3068	3282	
Femme allaitante	2700	3104	3318	3532	

Besoins en protéines

Les données actuelles sont insuffisantes pour soutenir une augmentation des apports en protéines chez les PVVIH. Par conséquent, l'apport journalier recommandé (AJR) en protéines reste équivalent à celui des personnes non infectées par le VIH (1 AJR).

Tableau 4 : Besoins en protéines selon l'âge et l'état physiologique

Age (années)	Limite supérieure de sécurité pour les apports protéique			
	Garçons/Hommes		Filles /Femmes	
	g/kg/j	g/j	g/kg/j	g/j
0.5 an	1.31	10.2	1.31	9.4
1.0 an	1.14	11.6	1.14	10.8
1.5 ans	1.03	11.8	1.03	11.1
2.0 ans	0.97	11.9	0.97	11.4
3.0 ans	0.9	13.1	0.9	12.7
4-6 ans	0.87	17.1	0.87	16.2

7-10 ans	0.92	25.9	0.92	26.2
11-14 ans	0.9	40.5	0.89	41.0
15-18ans	0.87	57.9	0.84	47.4
>18 ans	0.83	58.1	0.83	49.8
Femme enceinte			g/kg/j	addition
Premier trimestre			0.83	+1g/j
Deuxième trimestre			0.83	+10g/j
Troisième trimestre			0.83	+31g/j
Femme allaitante				
6 mois			0.83	+19g/j
6-12 mois			0.83	+13g/j

Source : OMS 2007

Besoins en micronutriments

Comme pour les apports protéiques, les données actuelles sont insuffisantes pour soutenir une augmentation des apports en vitamines et minéraux pour les PVVIH. Par conséquent, l'apport journalier recommandé (AJR) en différents vitamines et minéraux reste équivalent à un AJR.

3.2 Détermination et classification de l'état nutritionnel d'une PVVIH

L'état nutritionnel d'une PVVIH est évalué de la même façon que pour une personne non infectée par le VIH à partir d'un examen clinique minutieux, des mesures anthropométriques, des examens de laboratoire et des données du comportement alimentaire rapportés à des normes pour son appréciation. Pour des raisons pratiques, c'est souvent les paramètres et indices anthropométriques et les œdèmes qui sont utilisés pour la classification de l'état nutritionnel aussi bien des enfants que des adultes.

Le tableau suivant donne la classification adoptée par la RDC pour le diagnostic de la malnutrition aigue.

Tableau 5 : Classification de la malnutrition aigue

Etat nutritionnel	Age/catégorie	Critères
Bon état nutritionnel	6 à 59 mois	P/T $\geq -1,5$ ET et PB ≥ 125 mm et sans œdèmes bilatéraux
	Adolescents	P/T $\geq 85\%$ et sans œdèmes bilatéraux
	Adultes	IMC entre 18,5 et $> 24,9$ et PB ≥ 220 mm et sans œdèmes bilatéraux
Malnutrition aiguë modérée (MAM)	6 à 59 mois	P/T entre < -2 ET et ≥ -3 ET Et PB entre 115 à 124 mm et sans œdèmes bilatéraux
	Adolescents	P/T entre $< 80\%$ et $\geq 70\%$ et sans œdèmes bilatéraux
	Adultes	IMC entre $< 16,0$ et 18,4 ou PB 180 à 219 mm avec perte de poids récente et sans œdèmes bilatéraux
	Femmes enceintes	PB ≥ 220 mm sans œdèmes bilatéraux

	Femmes allaitantes	PB 180 à 219 mm sans œdèmes bilatéraux
Malnutrition aiguë sévère (MAS) sans complications médicales et appétit conservé	6 mois à 59 mois	P/T entre <-3 ET et/ou PB < 115 mm et/ou présence d'œdèmes bilatéraux (+) ou (++)
	5 à 17 ans	P/T < 70% et/ou présence d'œdèmes bilatéraux (+) ou (++)
	Adultes	IMC < 16 avec perte de pds récente et/ou présence d'œdèmes bilatéraux (+) ou (++)
Malnutrition aiguë sévère (MAS) avec complications médicales et/ou anorexie	6 mois à 12 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Complications médicales (*) et/ou manque d'appétit et <ul style="list-style-type: none"> ○ P/T <-3 ET ou ○ PB < 115 mm ou • Présence d'œdèmes bilatéraux (+++) avec ou sans complications médicales et/ou avec ou sans anorexie • Présence d'œdèmes bilatéraux (+) ou (++) et PB < 115 mm ou P/T<-3 ET
	12 à 17 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Complications médicales (*) ou manque d'appétit et <ul style="list-style-type: none"> ○ P/T <70% * ou ○ Présence d'œdèmes bilatéraux (+++) ou P/T < 60% avec ou sans complications médicales et/ou avec ou sans anorexie • Presence d'œdemes bilateraux (+) ou (++) et P/T<70%
	Adultes	Complications médicales (*) ou manque d'appétit et <ul style="list-style-type: none"> • PB < 180 mm avec perte de poids récente ou • IMC < 16 avec perte de poids récente ou • Présence d'œdèmes bilatéraux (+) ou (++) • PB < 180 mm, IMC < 16 + d'œdèmes bilatéraux (+)
	< 6 mois ou >6 mois avec pds<3,5 Kg et allaités	<ul style="list-style-type: none"> • Nourrisson trop faible pour téter (en dehors de tout critère anthropométrique) ou <ul style="list-style-type: none"> • P/T <-3 ET Ou Présence d'œdèmes bilatéraux
	< 6 mois ou >6 mois avec pds<3,5 Kg et non allaités	P/T <-3 ET Présence d'œdèmes bilatéraux

OMS unisex 2006 et NCHS 1977, Ferro Luzzi

Les complications médicales les plus fréquentes sont :

- Vomissements à répétition ;
- Déshydratation sévère diagnostiquée par l'anamnèse du patient ;
- Fièvre >39°C ou hypothermie < 35°C ;
- Problème respiratoire avec signes de gravité (à évaluer avec les ordinogrammes de la PCIME pour les enfants : fréquence respiratoire élevée, tirages ou enfoncement thoracique) ;
- Anémie sévère (très pâle, difficultés respiratoires) ;

- Très faible, apathique, inconscient, convulsions ;
- Infection superficielle entendue qui exige le traitement en IM.

3.3 Impacts du VIH/SIDA sur la Sécurité alimentaire des ménages affectés

D'un côté l'insécurité alimentaire et la pauvreté induisent l'adoption des comportements à risque qui favorisent la transmission du VIH/SIDA. De l'autre l'infection VIH/SIDA précipite le ménage dans l'insécurité alimentaire car elle réduit progressivement la main d'œuvre disponible au niveau du ménage (le malade et le garde malade deviennent peu productifs) réduisant ainsi les sources de revenus tout en augmentant les dépenses liées aux soins du malade. Le VIH/SIDA affecte toutes les composantes de la sécurité alimentaire notamment disponibilité, accès, utilisation et la durabilité.

3.4 Nutrition et utilisation des antirétroviraux

3.4.1 Nutrition et ARV

1. La Prise effective des médicaments nécessite des repas réguliers et le respect des instructions de prise.
2. Les Interactions entre médicaments et aliments/nutrition peuvent significativement influencer le succès de la thérapie ARV en affectant l'efficacité des médicaments, l'adhérence à la cure et l'état nutritionnel
3. La prise des ARV peut améliorer le statut nutritionnel :
 - Les enfants traités avec les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase montrent un gain temporaire de poids et une croissance linéaire. La réduction de la charge virale a un effet positif sur la croissance des enfants ;
 - Chez les adultes, un gain de poids durable et une augmentation de l'IMC ont été associés à la thérapie ARV. La réduction de la prévalence de l'anémie et de la carence en micronutriments (vit B12, folate, sélénium et zinc) ont été observées.

3.4.2 Effets secondaires des ARV et nutrition

L'administration des ARV est associée à des altérations métaboliques :

- Lipodystrophie ;
- Risque d'ostéoporose ;
- Implication dans la survenue des maladies cardiovasculaires et du diabète.

D'autres effets secondaires comme nausées, diarrhée, vomissements, perte de l'appétit ont aussi été associés à la prise des médicaments ARV.

Les aliments ont un effet sur le métabolisme des médicaments

- Les repas riches en graisses augmentent la biodisponibilité de certains médicaments (inhibiteurs nucléosidiques et non nucléosidiques de la transcriptase)
- Les repas riches en macronutriments inhibent la biodisponibilité de certains médicaments comme les inhibiteurs de protéase (IP) (ex : indinavir) ; beaucoup de IP, par exemple, doivent être pris à jeun.

La gestion des prises alimentaires et de la composition de la diète doit être spécifique aux médicaments prescrits.

DEUXIEME PARTIE : PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES PVVIH

4 Intégration du volet nutritionnel dans la prise en charge globale des PVVIH

La prise en charge nutritionnelle des PVVIH fait partie des mesures prioritaires qui permettent d'assurer aux PVVIH les soins et le soutien nutritionnels nécessaires. Elle a comme objectifs de :

- assurer une alimentation adéquate par la promotion des habitudes alimentaires appropriées permettant le maintien et/ou la restauration des réserves en nutriments essentiels ;
- prévenir les déficits nutritionnels ;
- prévenir la perte de poids notamment la perte de la masse musculaire ;
- améliorer l'adhérence et la réponse aux ARVs ;
- minimiser l'impact des IO sur l'état nutritionnel ;
- prendre en charge les symptômes du VIH et les effets secondaires des médicaments qui affectent la consommation alimentaire ;
- prévenir les infections causées par les aliments et l'eau contaminés ;
- susciter une attitude positive par rapport à l'état de santé ;
- assurer la continuité des soins ;
- améliorer l'issue de la grossesse pour les femmes enceintes séropositives et la survie des nourrissons et enfants.

Pour y arriver la prise en charge nutritionnelle comprend les interventions suivantes :

- l'évaluation et le suivi régulier de l'état nutritionnel ;
- les conseils nutritionnels pour maintenir une alimentation adaptée afin de garder ou restaurer un bon état nutritionnel, prendre en charge les symptômes liés aux maladies courantes ou infections opportunistes à travers les programmes de soins à domicile, les activités communautaires et les services cliniques, optimiser les pratiques nutritionnelles accompagnant la stratégie de PTME adoptée ;
- la prise en charge nutritionnelle de la malnutrition modérée ou sévère, des interactions entre les ARV et les nutriments, des IO et des effets secondaires des médicaments et les déficits nutritionnels par des conseils et/ou les suppléments nutritionnels appropriés ;
- la référence vers des services appropriés de suivi et d'appui en communauté pour renforcer les actions de prévention (programme de sécurité alimentaire, programme appuyant les activités génératrices de revenus, etc).

4.1 Niveaux de prise en charge

La nutrition sera intégrée dans les quatre niveaux de prise en charge des PVVIH.

Il s'agit de :

- la communauté ;
- centre de santé ;
- centre de santé de référence et hôpital général de référence ;
- centre hospitalo-universitaire.

A chaque niveau de prise en charge correspond un paquet minimum de services essentiels de nutrition aux PVVIH défini selon le plateau technique existant sur le terrain et adaptable selon les cas en référant les cas compliqués à un niveau supérieur et les cas stabilisés à un niveau inférieur. Les centres de santé disposant des médecins, de nutritionnistes- diététiciens et d'équipements élaborés pourraient fonctionner comme centres de santé de référence. Le tableau ci-dessous présente les compétences et le plateau technique relatifs à chaque niveau de prise en charge.

Tableau 6 : Niveau de compétence et plateau technique

Niveau de compétence	Plateau technique	
	Ressources	Composantes du paquet minimum
Niveau 1 : Communauté	Relais communautaires, ONG locales, OAC...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visites à domicile 2. Prise en charge psycho-sociale 3. CCC et mobilisation sociale (y compris démonstrations culinaires) 4. AGR 5. Evaluation de l'état nutritionnel et de l'alimentation 6. Supplémentation en vitamines et déparasitage 7. Suivi des cas de malnutrition aigue sans complications 8. Soins palliatifs 9. Collection des informations sur le programme de PEC, élaboration et transmission des rapports
Niveau 2 : CS	Chargés de nutrition, infirmiers, agent social pour la collaboration avec les ONG de suivi psychosocial, agent chargé de la gestion des données.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation et surveillance du statut nutritionnel des PVVIH 2. Evaluation de l'alimentation et sur base des résultats de l'évaluation, des conseils spécifiques sur les pratiques alimentaires et sanitaires adaptées 3. Appui aux initiatives pour la sécurité alimentaire y compris des interventions alimentaires en faveur des PVVIH 4. Supplémentation préventive en fer, en Zinc, en vitamine A et déparasitage systématique de PVVIH 5. Réhabilitation nutritionnelle des PVVIH selon le protocole national 6. Traitement des carences en micronutriments selon le protocole national (exemple anémie) 7. Collection des informations sur le programme de PEC, élaboration et transmission des rapports 8. Supervision et formation des intervenants communautaires 9. Coordination des activités dans l'aire du CS/CSR 10. Gestion des intrants

<p>Niveau 3 : HGR/CSR</p>	<p>Médecins (généralistes), nutritionnistes-diététiciens, infirmiers, enregistreurs mesureurs, cuisiniers, animateur, magasinier, agent social pour collaboration avec les ONG de suivi psychosocial, agent chargé de la gestion des données, suivi/évaluation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation de l'état nutritionnel, évaluation de l'alimentation et conseils nutritionnels appropriés 2. Supplémentation préventive en fer, en Zinc, en vitamine A et déparasitage systématique de PVVIH 3. Réhabilitation nutritionnelle des PVVIH selon le protocole national 4. Traitement des carences en micronutriments selon le protocole national (exemple anémie) 5. Prise en charge nutritionnelle des problèmes liés aux IO et aux effets secondaires des ARV 6. Gestion des stocks des intrants 7. Collection des informations sur la prise en charge, élaboration et transmission des rapports d'activités des PVVIH ; 8. Supervision et formation des intervenants des CS/CSR
<p>Niveau 4 : CHU</p>	<p>Médecins (pédiatres, interniste, généraliste), nutritionnistes-diététiciens, infirmiers, cuisinier, préposé à la pharmacie, assistant social pour collaboration avec les ONG de suivi psychosocial, personnel de suivi et évaluation (base de données, archives, rapports)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation de l'état nutritionnel, évaluation de l'alimentation et conseils nutritionnels appropriés 2. Supplémentation préventive en fer, en Zinc, en vitamine A et 3. déparasitage systématique de PVVIH (tous les 6 mois) 4. Réhabilitation nutritionnelle des PVVIH selon le protocole national 5. Traitement des carences en micronutriments selon le protocole national (exemple anémie) 6. Prise en charge nutritionnelle des problèmes liés aux IO communes et rares 7. Prise en charge nutritionnelle des problèmes liés aux effets secondaires communs et rares des ARV 8. Nutrition parentérale 9. Formation et recherche 10. Gestion des intrants 11. Rapports des activités

Adapté du guide national de traitement de l'infection à VIH par les antirétroviraux et de paquet intégré de services essentiels de nutrition pour la prise en charge nutritionnelle des PVVIH.

Tableau 7 : Paquet minimum et activités à réaliser par les prestataires

Composantes	Principales activités à réaliser par les prestataires
A. Prévention de la Malnutrition (perte de poids, amaigrissement, carence en micronutriments)	
Surveillance de l'état nutritionnel des PVVIH	<ul style="list-style-type: none"> • Observation • Appréciation de l'amaigrissement à travers les différentes mesures anthropométriques (Poids, taille, PB, etc.) et calcul des indices P/T, IMC. % de perte de poids.
Conseils spécifiques sur les pratiques alimentaires adaptées sur la base de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation des pratiques alimentaires • Entretiens individualisés avec les PVVIH pour des conseils spécifiques par rapport aux résultats de l'évaluation (atténuation des effets des infections opportunistes et des effets secondaires des médicaments sur l'état nutritionnel) • Conseils sur les pratiques alimentaires selon l'état physiologique de la femme séropositive (enceinte ou allaitante) • Conseils sur les pratiques optimales d'alimentation de l'enfant dans le contexte de VIH • Démonstrations culinaires
Interventions alimentaires en faveur des PVVIH	<ul style="list-style-type: none"> • Repas communautaires • Distribution des vivres et appui dans les modes de préparation
Supplémentation préventive en fer, en vitamine A et déparasitage systématique de PVVIH (femmes enceintes ou enfants)	<ul style="list-style-type: none"> • Supplémentation de la vitamine A des enfants de 6- 59 mois et des femmes en post-partum selon les normes et protocoles existants • Détection des cas d'anémie pour la référence ou la correction selon le niveau de prestation • Déparasitage systématique des PVVIH tous les 6 mois.
Conseils d'hygiène alimentaire, corporelle, du milieu	<ul style="list-style-type: none"> • Information des PVVIH sur les risques liés à la consommation de l'eau souillée • Conseils d'hygiène alimentaire aux PVVIH • Conseils appropriés pour une bonne hygiène corporelle et une bonne salubrité du milieu de vie
Appui aux initiatives pour la sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation des possibilités de sécurité alimentaire des ménages ayant un membre vivant avec le VIH • Accompagnement et soutien aux PVVIH et personnes affectées dans les initiatives pour les AGR
B. Composantes de réhabilitation et de prise en charge nutritionnelle des problèmes liés au VIH et aux ARV	
Réhabilitation nutritionnelle des PVVIH	<ul style="list-style-type: none"> • Actions de réhabilitation nutritionnelle en milieu hospitalier spécialisé ou cadre approprié
Prise en charge nutritionnelle des problèmes liés au VIH et au traitement ARV	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils aux PVVIH sur les aliments à consommer ou à éviter (voir liste des recettes en annexe) en fonction des symptômes. • Conseils aux PVVIH sur les aliments à consommer ou à éviter (voir liste des recettes en annexe) en fonction du traitement aux ARV • Conseils sur les interactions entre aliments et médicaments. • Proposer les régimes alimentaires adéquats.

Adapté du paquet intégré de services essentiels de nutrition pour la prise en charge nutritionnelle des PVVIH.

5 Prise en charge nutritionnelle proprement dite des PVVIH

Cette prise en charge est réalisée selon différentes catégories des personnes vivant avec le VIH.

Il s'agit de :

- Enfants de moins de 6 mois nés des mères séropositives ;
- Enfants de 6 mois à 17 ans ;
- Femmes enceintes et allaitantes ;
- Adultes.

5.1 Enfants de moins de 6 mois nés des mères séropositives

5.1.1 Prévention

Pour prévenir les troubles nutritionnels, il faut une surveillance continue de l'état nutritionnel et de l'alimentation et prodiguer les conseils nutritionnels appropriés.

Suivi et évaluation de l'état nutritionnel

Pour le suivi de l'état nutritionnel, il faut :

- Encourager la mère à fréquenter mensuellement la consultation préscolaire pour la surveillance de poids de l'enfant ;
- Classifier l'état nutritionnel de l'enfant à chaque contact avec le service de santé en se basant sur le gain de poids mensuel, le périmètre brachial, la présence d'œdèmes et les différents indices (P/T, P/A, T/A).

Les conseils nutritionnels vont dépendre du type d'allaitement et des directives nationales.

Selon les nouvelles recommandations de l'OMS de 2009, l'accent doit être mis sur la survie de l'enfant. Le principe clé est de faire l'équilibre entre la prévention et d'autres causes de mortalité infantile. En RDC, les options sont décrites dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8 : Option d'alimentation du nourrisson né de mère séropositive.

Choix du mode d'allaitement	
<p>Option A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allaitement Maternel exclusif (AME) jusqu' à 6 mois ; • Continuer l'allaitement en associant des aliments de complément jusqu' à 12 mois ; • Arrêt progressif de l'allaitement à partir du 11ème mois. 	<p>Option B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation de Substitution Exclusive (ASE) jusqu' à 6 mois ; • Associer des aliments de complément à partir du 6ème mois.

La RDC privilégie l'option A qui consiste à un allaitement maternel en deux temps : allaitement maternel exclusif pendant 6 mois, suivi de l'allaitement maternel avec diversification des aliments à partir du 6^{ème} mois jusqu' à 12 mois et arrêt progressif de l'allaitement à partir du 11^{ème} mois.

Il est utile de préciser que cette alimentation du nourrisson devra être protégée : Pendant l'allaitement maternel, l'enfant reçoit la NVP en suspension jusqu'à une semaine après l'arrêt complet de l'allaitement. Si la mère avait reçu la prophylaxie aux ARV et n'est pas encore éligible pour le TAR.

Le nourrisson dont la mère était sous TAR devra recevoir la NVP jusqu'à 6 semaines d'âge.

Conseils nutritionnels

Conseils en cas d'allaitement maternel exclusif

L'option d'alimentation la plus appropriée pour la mère infectée par le VIH est l'allaitement maternel protégé. Toute fois elle doit dépendre de la situation personnelle de la femme notamment de son état de santé et de la situation locale mais surtout de service de santé disponible et du conseil et de soutien que la mère est susceptible de recevoir. Si la mère choisit l'allaitement maternel exclusif, elle doit être soutenue et aidée pour l'appliquer correctement. Elle doit être encouragée de chercher un avis médical immédiatement pour tout problème d'allaitement ou de maladie. Elle doit être informée des endroits où elle peut trouver de l'aide pour l'allaitement dans sa communauté. Les conseils suivant doivent lui être prodigués à chaque contact avec les prestataires des soins :

- Eviter l'alimentation mixte car elle augmente le risque de transmission du VIH ;
- Faire téter l'enfant à volonté (aussi souvent et aussi longtemps que le nourrisson le demande) et alterner les seins ;
- Exprimer son lait et faire nourrir le nourrisson à la tasse si vous êtes obligés de vous absenter ;
- Positionner l'enfant correctement (observer une tétée et vérifier la bonne position de l'enfant pendant la tétée) ;
- Ne pas donner au nourrisson de l'eau, du jus ou une autre décoction avant l'âge de 6 mois,
- Consulter en cas de douleurs au niveau des seins car vous pouvez avoir des crevasses ou une mastite qui nécessitent d'être traitées immédiatement ou référées,
- En cas de crevasse ou une mastite confirmée, la mère ne doit plus donner le sein concerné ;
- Consulter si l'enfant a des difficultés de téter car il peut avoir des lésions buccales rendant la tétée douloureuse. (Les enfants avec des lésions buccales doivent être traitées immédiatement ou référées) ;
- Consulter lorsque vous avez l'impression que la quantité de lait maternel n'est plus suffisante ;
- Continuer l'allaitement maternel exclusif même quand vous êtes malade ou l'enfant est malade ;
- Fréquenter mensuellement les consultations préscolaires pour la pesée de l'enfant et le programme PTME afin de bénéficier des interventions proposées ;
- Prendre une alimentation variée et équilibrée pour la mère.

Conseils en cas d'alimentation de substitution exclusive

Les critères pour adopter l'alimentation de substitution (alimentation artificielle) exclusive par les mères VIH positive comprennent :

- **Acceptabilité** : la mère ne doit pas rencontrer des barrières pour le choix de l'alimentation de substitution pour des raisons culturelles ou sociales, ou par peur de stigmatisation ou de discrimination.
- **Faisabilité** : la mère chargée des soins doit disposer d'un temps suffisant, des connaissances, aptitudes, des ressources et appui pour préparer correctement les substituts du lait maternel.
- **Abordable** : la mère ou la chargée des soins, avec l'appui disponible de la communauté et /ou du système sanitaire peuvent payer pour les coûts associées de l'approvisionnement, de la préparation, du stockage et de l'utilisation des aliments de remplacement (substitution) sans compromettre la santé et la nutrition de la famille.

- **Soutenable (Durable)** : voir concrètement avec la mère comment cette option va s'organiser dans le temps.
- **Sûre** : il ne met pas la vie de l'enfant en danger : l'eau potable est disponible, le suivi médical pourra être assuré (possibilité de transport pour les consultations), possibilité de stériliser la tasse.

Pour les enfants de 0 à 6 mois, les options suivantes pour l'alimentation artificielle (alimentation de substitution) sont recommandées :

- **Les formules commerciales pour enfant** : nécessitent de l'eau potable, une source d'énergie, les ustensiles, les aptitudes et le temps pour préparer de façon hygiénique ;
- **Les formules préparées à domicile** à base du lait animal (vache, chèvre ou moutons) ;
- **Le lait en poudre ordinaire, les céréales, les jus et le thé ne sont pas souhaitables comme alimentation de remplacement avant que l'enfant ait 6 mois d'âge.**

Toutes les mères qui optent pour l'alimentation de substitution exclusive, doivent être instruites sur la préparation de l'aliment de leur choix. Les conseils suivants doivent leur être prodigués :

- Ne pas pratiquer l'alimentation mixte en combinant alimentation artificielle et allaitement au sein ;
- Préparer vous-même le lait du nourrisson en respectant les quantités et les mesures d'hygiène (démonstrations culinaires pour s'assurer que la mère prépare le lait de manière appropriée) ;
- Utiliser un lait de substitution adapté que vous pouvez vous procurer (Un enfant a besoin de 20 kg de lait artificiel soit 44 boîtes de 450 g chacun pour être alimenté pendant 6 mois) ;
- Utiliser une tasse pour alimenter le nourrisson ;
- Fréquenter mensuellement la consultation préscolaire pour la surveillance nutritionnelle ;
- Se rendre rapidement au centre de santé dès que l'enfant est malade ou si l'enfant ne prend pas ou perd du poids ;
- Continuer à alimenter le nourrisson même quand il est malade.

Prévention de la carence en micronutriment

Il faut s'assurer que le nourrisson reçoit toutes les suppléments en vitamines et micronutriments.

De part son importance, la supplémentation en Vitamine A est nécessaire si l'alimentation artificielle est préparée à domicile. Donner une dose unique de 50.000 UI.

5.1.2 Prise en charge de la malnutrition aigue

Les nourrissons (enfants de moins de 6 mois ou avec un poids < 3,5kg) doivent être traités au centre hospitalier et ne doivent pas être admis en traitement ambulatoire. La prise en charge de ces nourrissons est différente selon qu'ils sont avec une mère qui allaite ou qui ne les sont pas. Lorsque la mère allaite, l'objectif de la prise en charge est de remettre le nourrisson à l'allaitement maternel exclusif. Ces nourrissons doivent être suivis dans un espace réservé à cet effet, séparé des autres patients plus âgés.

Critères d'admission

- Stagnation pondérale ou gain pondéral insuffisant
- Nourrissons trop faible pour téter
- Rapport P/T < -3ET
- Présence d'œdèmes bilatéraux

Prise en charge nutritionnelle

Nourrissons allaités

Le traitement se fait avec une combinaison de lait maternel et de lait thérapeutique F100 dilué ou du lait commercial pour nourrisson (ou F75 pour les enfants avec œdèmes nutritionnels) en utilisant la technique de supplémentation par succion (TSS).

- Mettre l'enfant au sein toutes les 3 heures ;
- Entre 30 minutes et une heure après la tétée, compléter avec du lait thérapeutique (ou lait commercial pour nourrisson ou F75 si œdèmes).

La technique de supplémentation par succion (TSS) :

- La supplémentation est donnée par une sonde naso-gastrique (SNG n°06 ou 08) ;
- La tasse contenant le F100 dilué est placée à environ 10 cm plus bas que le sein ;
- L'un des bouts de la sonde est collé au mamelon avec du sparadrap et l'autre bout est plongé dans la tasse ;
- Lorsque l'enfant tète le sein, il tète aussi la SNG. Le lait de la tasse est donc aspiré par l'enfant ;
- Cela peut prendre 1 à 2 jours pour que l'enfant et la mère s'habituent. Le personnel doit encourager la mère et lui donner confiance ;
- Au début, la tasse doit être placée à environ 5 à 10cm sous le téton pour que le lait n'arrive pas trop vite dans la bouche du nourrisson. Augmenter la distance à environ 30 cm au fur et à mesure que l'enfant reprend de la force ;
- La meilleure personne pour montrer la technique à d'autres mères est une mère qui a elle-même utilisé avec succès cette technique. La mère doit être relaxée et doit observer les bonnes techniques d'allaitement ;
- La sonde naso-gastrique doit être lavée et changée chaque jour.

Tableau 9 : Les quantités de lait à administrer par TSS

Poids de l'enfant (kg)	ml / repas : F100 dilué/F75/Lait maternisé (8 repas/jour)
≤ 1.2	25
1.3 – 1.5	30
1.6 – 1.7	35
1.8 – 2.1	40
2.2 – 2.4	45
2.5 – 2.7	50
2.8 – 2.9	55
3.0 – 3.4	60
3.5 – 3.9	65
4.0 – 4.4	70

Source : Protocole PCIMA, PRONANUT 2011

Nourrissons non allaités au sein

La prise en charge nutritionnelle se fait en deux phases. Une phase initiale pour la stabilisation des fonctions de l'organisme et assurer le traitement des complications. La deuxième phase est réservée à la réhabilitation nutritionnelle. Le nourrisson recevra durant la phase initiale du lait F100 dilué ou du

F75 selon qu'il a ou pas des œdèmes nutritionnels. Le F100 dilué sera utilisé pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Les tableaux 10 et 11 qui suivent montrent la quantité de lait par repas pendant la phase initiale et pour la phase de réhabilitation nutritionnelle.

Tableau 10 : Les quantités de lait à administrer en phase initiale pour le nourrisson non allaité

Poids de l'enfant (kg)	ml / repas : F100 dilué/F75 (8 repas/jour)
=< 1.5	30
1.6 – 1.8	35
1.9 – 2.1	40
2.2 – 2.4	45
2.5 – 2.7	50
2.8 – 2.9	55
3.0 – 3.4	60
3.5 – 3.9	65
4.0 – 4.4	70

Source : Protocole PCIMA, PRONANUT 2011

Tableau 11 : Les quantités de lait à administrer en phase de réhabilitation nutritionnelle pour le nourrisson non allaité

Classe de poids (kg)	MI de F100 dilué par repas pour la phase de réhabilitation nutritionnelle (6 – 8 repas/jour)
=< 1.5	60 mL
1.6 – 1.8	70
1.9 – 2.1	80
2.2 – 2.4	90
2.5 – 2.7	100
2.8 – 2.9	110
3.0 – 3.4	120
3.5 – 3.9	130
4.0 – 4.4	140

Source : Protocole PCIMA, PRONANUT 2011

Traitement médical systématique

Ces nourrissons reçoivent systématiquement la vitamine A et une antibiothérapie. Le tableau 12 donne les doses administrées.

Tableau 12 : Traitement systématique pour les nourrissons de 0 à 5 mois

Nom du médicament	Quand le donner	Age/poids	Dosage	Prescription
Vitamine A	Dose unique à l'admission (pour les cas sans œdèmes)	< 6 mois	50.000UI	
Amoxicilline	A l'admission	Tous les nourrissons à partir de 2 kgr	600 mg/kg/j en 2 prises	Donner le traitement pendant 7 jours

Source : Protocole PCIMA, PRONANUT 2011

Suivi du traitement

Nourrissons allaités

La réponse au traitement se fait sur base du gain de poids. Il doit être évalué chaque jour. Un gain de poids régulier avec la même quantité de lait thérapeutique indique une augmentation de la production de lait maternel. Par conséquent, il faut commencer à réduire progressivement la quantité du lait thérapeutique après 3 jours consécutifs de gain de poids de 20 g/jour. La stratégie de sevrage en lait thérapeutique est la suivante :

- Lorsque le nourrisson prend 20 g par jour (quel que soit son poids) : diminuer la quantité du lait apporté par TSS (F100 dilué ou lait commercial) de moitié.
- Si le gain de poids se maintient après cette réduction ($\geq 10\text{g/j}$), arrêter la TSS ;
- Par contre si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours consécutifs et semble avoir faim, ajouter à chaque repas 5 ml ;
- Si la perte de poids continue malgré l'augmentation de 5 ml par repas, donner 75% de la quantité correspondant à son poids selon le tableau 9.
- S'il a été possible d'arrêter l'administration de lait par TSS et que le nourrisson gagne du poids sous allaitement maternel exclusif pendant 3 jours consécutif, il peut être déchargé.
- Si le gain de poids reste insuffisant (production de lait maternel insuffisante), même après avoir essayé la TSS, on continuera avec le lait F100 dilué jusqu'à ce que le nourrisson atteigne le critère de sortie. Si besoin, on peut donner des médicaments qui stimulent la production de lait maternel : métaclopramide à raison de 10mg toutes les 8 heures.
- Si le nourrisson avait des œdèmes à l'admission, il faut aussi vérifier quotidiennement le niveau des œdèmes bilatéraux.

Nourrissons non allaités

Le suivi du traitement est similaire à celui des enfants âgés de 6 mois ou plus. Il faut suivre le gain de poids et le degré des œdèmes nutritionnels.

Procédure et critères de sortie

Nourrissons allaités

Les critères de sortie sont :

- Quand le nourrisson prend du poids uniquement avec le lait maternel ;
- Pas de problèmes médicaux ;
- Pas d'œdèmes bilatéraux depuis 10 jours.

Nourrissons non allaités

Peut-être déchargé pour le suivi lors de CPS/communautaire si :

- Toutes les complications médicales ont été traitées et les œdèmes ont disparus ;
- Le nourrisson a un bon appétit ;
- Il gagne de poids régulièrement (au moins 3 jours consécutifs) avec le lait ou le lait qui va être utilisé en communauté ;
- Un suivi au niveau de la communauté est possible (existence d'un programme communautaire).

Si ces conditions ne sont pas réunies, les critères de sortie à appliquer sont :

- Rapport P/T \geq -1.5 ET
- Absence d'œdèmes pendant 10 jours

Ces critères sont aussi à utiliser pour les nourrissons qui ont poursuivi le traitement en ambulatoire.

Suivi après sortie

Ces nourrissons doivent être suivis après sortie mensuellement au niveau des CPS et en consultation médicale. Au cours des visites, l'état nutritionnel et la situation alimentaire seront évalués et les conseils nutritionnels et interventions appropriées dispensés.

- Conseils sur l'allaitement maternel ou l'alimentation artificielle selon le cas ;
- Conseils sur l'alimentation de complément ;
- Supplémentation en micronutriments (Vitamine A) ;
- Appui alimentaire si nécessaire et possible.

5.2 Enfants de 6 mois à 17 ans

5.2.1 Prévention

Suivi et évaluation de l'état nutritionnel

Le suivi de l'état nutritionnel, se fait par la mesure du périmètre brachial, du poids et de la taille et la recherche des œdèmes bilatéraux.

- Pour les enfants de 6 à 59 mois, l'évaluation doit se faire mensuellement au cours des visites de CPS et en consultation médicale.
- Pour les enfants de plus de 59 mois, l'évaluation de l'état nutritionnel doit se faire à l'occasion des visites médicales de routine pour le suivi de l'évolution de l'infection à VIH.

Conseils nutritionnels

Enfants de 6 à 24 mois nés d'une mère séropositive (infectés ou affectés)

Le nourrisson a besoin d'autres aliments et d'autres liquides en plus du lait maternel, une fois qu'il atteint l'âge de 6 mois. Si l'alimentation de base peut permettre de couvrir les besoins en énergie mais l'absence des produits d'origine animale expose au risque des multiples carences surtout en micronutriments. L'alimentation de l'enfant doit tenir compte de l'augmentation des besoins en énergie des enfants infectés. Les conseils suivants permettent aux mères (nourrices) d'apporter une alimentation suffisante et équilibrée à leurs enfants de 6 à 24 mois :

- Respecter les rendez vous des CPS pour une appréciation régulière de son état nutritionnel et de son alimentation (pratiques, disponibilité, AFASS) ;
- En fonction du choix d'alimentation des premiers 6 mois, continuer l'allaitement jusqu'à 12 mois, mais ajouter les compléments alimentaires appropriés pour l'âge ;
- Faire profiter à l'enfant de tous les vaccins et de toutes les campagnes de supplémentation et de déparasitage ;
- Assurer une prise régulière des médicaments (cotrimoxazole, ARVs...) ;
- Assurer un bon suivi médical.

Enfants de 24 à 59 mois nés d'une mère séropositive (infectés ou affectés)

Les enfants de cette tranche d'âge restent vulnérables face aux maladies et à la malnutrition. Leur alimentation doit faire l'objet d'une attention particulière de la part des parents et prestataires des soins. Il est conseillé de :

- Donner 3 à 4 repas équilibrés ;
- Donner deux collations entre les repas ;
- Supplémenter en micronutriments selon les besoins de l'enfant ;
- Faire prendre le poids tous les 3 mois ;
- Demander l'histoire de l'alimentation de l'enfant à chaque contact avec les prestataires des soins assurer l'observance du traitement ARV et autres ;
- Amener l'enfant au centre de Santé immédiatement dès qu'il a des symptômes ou signes de maladie ;
- Faire bénéficier l'enfant de toutes les campagnes de vaccination et de supplémentation en micronutriments ;
- Déparasiter l'enfant systématiquement tous les 6 mois.

Enfants de 5 à 12 ans nés d'une mère séropositive (infectés ou affectés)

L'essentiel est d'assurer à l'enfant une alimentation variée et équilibrée et suivre les règles d'hygiène alimentaire. L'enfant doit recevoir des repas supplémentaires entre ceux de toute la famille pour répondre à l'augmentation des besoins.

5.2.2 Prise en charge de la malnutrition aiguë modérée

Critères d'admission

Le diagnostic de la malnutrition aiguë est posé sur base des critères ci - après :

Enfants de 6 à 59 mois :

- $P/T < -2$ ET ≥ -3 ET (Standard de l'OMS) ou
- Présence d'œdèmes bilatéraux

- Périmètre brachial 115 à 124 mm

Enfants de 5 à 17 ans :

- P/T < 80% ≥ 70% (NCHS)

Traitement nutritionnel

Les enfants admis en UNS recevront une ration sèche, à consommer à domicile pendant toute la durée de leur prise en charge. La ration en UNS est un supplément à la ration alimentaire quotidienne qui ne doit pas être partagée avec les autres membres de la famille. La ration sèche doit apporter entre 1000 et 1200 Kcal/jour/ personne. Elle est composée d'un mélange de farines de céréales et de légumineuse enrichi en micronutriments, d'huile enrichie en vitamine A et de sucre.

En RDC, le MMS+ décrit dans le tableau 13 suivant est le produit le plus utilisé.

Tableau 13 : Composition du mélange utilisé pour le traitement de la MAM en UNS

Produit	Quantité par enfant par jour (en gr)	Quantité par enfant par semaine	Quantité par enfant pour deux semaines
MMS+ (en gr)	200	1400	2800
Huile (en gr)	20	140	280
Sucre (en gr)	20	140	280
TOTAL	240	1680	3360

Les autres produits utilisés pour la prise en charge de MAM en RDC sont décrits dans le tableau 14 suivant.

Tableau 14 : Autres produits utilisés dans la prise en charge de la MAM

Produit	Emballage	Quantité d'énergie	Dose journalière	Quantité pour deux semaines
ATPE (Plumpy'nut)	Sachet 92g	500 Kcal	1 sachet	14 sachets
ASPE (Supplementary Plumpy)	Sachet 92g	500 Kcal	21 sachet	2 sachets
SUPERCEREAL Ajouter 20 g d'huile et 15g de sucre a la dose journalière	Sachet 1 kg	3800 Kcal	200 g + 20g d'huile et 15g de sucre	3 sachets de 1kg + Huile (2.8kg) + Sucre (2.1kg)

Traitement médical systématique

Le tableau 15 suivant résume le traitement médical systématique des enfants avec MAM.

Tableau 15 : Traitement médical systématique pour les enfants avec MAM

Médicament	Quand	A qui	Combien de temps	Dosage
Vitamine A	A l'admission	Tous les patients si pas reçu dans les 4 derniers mois	Dose unique	Patient 6-11 mois : 100.000UI Patients ≥ 12 mois : 200.000UI
ACT	A l'admission	Patients avec test positif ou signe clinique	Selon protocole national PNLP	
Mebendazole	A l'admission	Patient > 12 mois si pas reçu à la dernière campagne de déparasitage	1 comp de 500mg en dose unique Ou 1 comp de 100mg 2 fois par jour pendant 3 jours	
Vaccination	A l'admission	Tous les patients qui n'ont pas leur vaccination à jour	Selon PLV	

Critères de sortie

Enfants 6 à 59 mois

- P/T > -1.5ET (OMS 2006)
- PB ≥ 125 mm

Enfants 5 à 17 ans

- P/T ≥ 85% (NCHS)

5.2.3 Prise en charge de la malnutrition aigüe sévère

Principes et phases de traitement

La prise en charge de la MAS des enfants infectés par le VIH suit les mêmes principes et phases que chez les enfants non infectés par le VIH. Ces phases sont résumées dans le schéma suivant :

Schéma 1 : Calendrier de la prise en charge des cas sévères (adapté de l'OMS : année).

Activité	Traitement initial		Récupération	Suivi
	jours 1-2	jours 3-7	semaines 2-6	semaines 7-26
Traiter ou prévenir				
hypoglycémie	→			
hypothermie	→			
déshydratation	→			
Corriger led équilibre électrolytique	→			
Traiter les infections	→			
sans fer avec du fer	→	←	→	
Corriger les carences en micronutriments	→			
Commencer à nourrir le patient	→			
Augmenter les quantités pour compenser la perte de poids ("rattraper le retard de croissance")			→	
Stimuler le développement affectif et sensoriel	→			
Préparer la sortie		→		

Type de traitement en fonction de la sévérité

La prise en charge nutritionnelle et médicale des enfants souffrant de VIH se fait selon l'approche PCIMA. Les enfants ne présentant pas de complications sont traités directement en ambulatoire mais ceux présentant des complications à l'admission sont d'abord stabilisés en hospitalisation (phase initiale) avant de continuer le traitement en ambulatoire.

Tableau 16 : Classification de la malnutrition aigue sévère

Type de MAS	Age	Critères nutritionnels indépendants	Complications
MAS sans complication	6-59 mois	P/T < -3 (OMS 2006) Ou PB < 115 mm Ou Œdèmes bilatéraux + ou ++	Pas de complications (Appétit et vigilance conservés, pas d'autres complications)
	5 à 17 ans	P/T < 70% (NCHS) Ou Œdèmes bilatéraux + ou ++	Pas de complications (Appétit et vigilance conservés)
MAS avec complication	6-59 mois	<ul style="list-style-type: none"> • Complications médicales et P/T < -3 ET (OMS 2006) • Ou PB < 115 mm • Ou œdèmes bilatéraux + ou ++ • Œdèmes bilatéraux +++ • P/T < -3 ET (OMS 2006) et œdèmes bilatéraux + ou ++ • PB < 115 mm et œdèmes bilatéraux + ou ++ 	<ul style="list-style-type: none"> • Vomissements à répétition • Déshydratation sévère • Fièvre > 39°C • Hypothermie < 35°C • Troubles respiratoire • Signes d'anémie sévère • Très faible, apathique • Troubles de la vigilance • Convulsions • Infection superficielle étendue
	5 à 17 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Complications médicales et P/T < 70% (NCHS) • Ou œdèmes bilatéraux + ou ++ • Œdèmes bilatéraux +++ • P/T < 70% (NCHS) et œdèmes bilatéraux + ou ++ 	Même liste que ci-haut

Traitement nutritionnel

Traitement nutritionnel pour ceux ayant de complications médicales à l'admission

Le traitement nutritionnel pour les enfants hospitalisés se fait en deux étapes : phase de stabilisation au cours de laquelle on utilise le lait thérapeutique F75 et la phase de transition (préparation à la prise en charge en ambulatoire) au cours de laquelle on utilise l'ATPE.

Le tableau 17 qui suit donne les quantités de F75.

Tableau 17 : Quantité de F75 par repas et selon le poids du patient

Classe de Poids (kg)	6 repas par jour mL pour chaque repas	8 repas par jour mL pour chaque repas
3.5 – 3.9	80	65
4.0 – 4.4	85	70
4.5 – 4.9	95	80
5.0 – 5.4	110	90
5.5 – 5.9	120	100
6 – 6.9	140	110
7 – 7.9	160	125
8 – 8.9	180	140
9 – 9.9	190	155
10 – 10.9	200	170
11 – 11.9	230	190
12 – 12.9	250	205
13 – 13.9	275	230
14 – 14.9	290	250
15 – 19.9	300	260
20 – 24.9	320	290
25 – 29.9	350	300
30 – 39.9	370	320
40 – 60	400	350

Passage à l'ATPE

Une fois, les complications médicales maîtrisées, l'amorce de la fonte des œdèmes et l'appétit retrouvé, le patient doit être initié et s'habituer progressivement à l'ATPE afin de préparer son transfert en ambulatoire. Le tableau suivant donne les quantités à donner durant cette phase de transition.

Tableau 18 : Quantité de F75 par repas et selon le poids du patient

Classe de Poids	ATPE Pate Sachets	ATPE Barre Barres
3.5 – 3.9	1.00	1.5
4 – 4.9	1.25	2.0
5 – 5.9	1.50	2.5
6 – 6.9	1.75	3.0
7 – 7.9	2.00	3.5
8 – 8.9	2.00	3.5
9 – 9.9	2.50	4.0
10 – 11.9	3.00	4.5
12 – 14.9	3.50	6.0
15 – 24.9	4.00	7.0
25 – 39	5.00	8.0
40 – 60	6.00	10.0

Traitement nutritionnel en ambulatoire

Le traitement nutritionnel en ambulatoire se fait à base d'ATPE qui a la même valeur nutritionnelle et énergétique que le lait thérapeutique F100. Les ATPE doivent être administrés aux patients tels quel, sans les mélanger avec de l'eau ou d'autres ingrédients.

Tableau 19 : Quantité d'ATPE selon le poids du patient (170 kcal/kg/j)

Classe de poids (kg)	ATPE Sachets (92g)		ATPE Barres	
	Sachets par jour	Sachets par semaine	Barres par jour	Barres par semaine
3.5 – 4.9	1 ½	10	2 ½	17 ½
5.0 – 6.9	2	15	4	28
7.0 – 9.9	3	20	5	35
10.0 – 14.9	4	30	7	49
15.0 – 19.9	5	35	9	63
20.0 – 29.9	6	40	10	70
30.0 – 39.9	7	50	12	84
40 – 60	8	55	14	98

Traitement médical

Le traitement médical systématique est à donner à tous les patients admis pour MAS. Les deux tableaux qui suivent donnent les traitements systématiques pour les enfants qui ont nécessité une prise en charge initiale en hospitalisation (tableau 20) et pour les enfants qui ont été directement prise en charge en ambulatoire (tableau 21).

Tableau 20 : Protocole médicale systématique en UNTI (hospitalisation)

Médicament	Quand	Pour qui	Combien de temps	Dosage
Amoxicilline	A l'admission	Tous les patients	7 jours	50-100mg/kg/jour en 2 prises
ACT (Co artem)	A l'admission	Patients avec test positif ou signe clinique	Selon protocole national PNLP (*)	Selon protocole national PNLP
Mebendazole	A la décharge (référence UNTA)	Patient ≥ 12 mois si pas reçu à la dernière campagne de déparasitage	1 comp de 500mg en dose unique Ou 1 comp de 100mg 2 fois par jour pendant 3 jours	
VAR	A l'admission (et à la 4ème semaine UNTA). S'il y a la prevue de vaccination (VAR), donnez seulement à la 4eme semaine.	Tous les patients qui n'ont pas de carte de vaccination ou qui n'ont pas été vaccinés	Dose unique	Selon PEV

(*) Pour les patients avec paludisme compliqué et sans diarrhée, donner des doses élevées d'artémisine ou artésunate en suppositoire. Si le suppositoire est rejeté dans les 2 heures qui suivent l'administration, redonner une does ; Pour les patients avec paludisme compliqué et diarrhée ou lorsque les suppositoires ne sont pas disponibles, donner de l'artesunate ou arthémeter par voie IM.

Tableau 21 : Protocole médicale systématique en UNTA (ambulatoire)

Médicament	Quand	A qui	Combien de temps	Dosage
Amoxicilline	A l'admission	Tous les nouvelles admissions	7 jours	50-100mg/kg/jour en 2 prises (dosage selon presentation du produit en bas)
ACT (Co artem)	A l'admission	Patients avec test positif ou signe clinique	Selon protocole national PNLP	Selon protocole national PNLP
Mebendazole	A la 2ème semaine	Patient ≥ 12 mois si pas reçu dans les dernières mois	1 comp de 500mg en dose unique Ou 1 comp de 100mg 2 fois par jour pendant 3 jours	
Vitamine A	A la 4ème semaine	Tous les patients si pas reçu dans les 4 derniers mois	Dose unique	Patient 6-11 mois : 100.000UI Patients ≥ 12 mois : 200.000UI

VAR	A la 4ème semaine	Tous les patients qui n'ont pas de carte de vaccination ou qui n'ont pas été vaccinés et les patients venant de l'UNTI et ayant reçu une 1ère dose à J1	Dose unique	Selon PEV
Autres vaccins	A partir de la 4ème semaine	Tous les patients qui n'ont pas leur vaccination à jour	Selon PEV	Selon PEV

Contre-référence vers l'ambulatoire (UNTI vers UNTA)

- Tous les enfants hospitalisés pour soins nutritionnels (UNTI) devraient terminer leur réhabilitation nutritionnelle en ambulatoire (UNTA).
- Les problèmes médicaux doivent être contrôlés avant la décharge et le patient ne doit pas être sous injections IM. Lorsque la pathologie est chronique et que les symptômes ont été contrôlés par un traitement médical approprié, le patient pourra poursuivre le traitement en ambulatoire (UNTA)
- Le jour de la sortie, le patient reçoit une ration d'ATPE devant couvrir ses besoins journaliers jusqu'au rendez-vous en ambulatoire (UNTA).
- L'accompagnant doit recevoir l'ensemble des informations sur l'utilisation correcte et la conservation de l'ATPE, sur les normes d'hygiène basiques à respecter et sur la prise des médicaments que l'enfant doit compléter à domicile.

Les critères pour référés un enfant qui était en stabilisation vers la prise en charge ambulatoire sont :

- Absence de complications médicales
- Retour de l'appétit
- Amorce de la fonte des œdèmes.

Critères de référence de l'ambulatoire (UNTA) vers l'hôpital ou centre de sante de référence avec hospitalisation (UNTI)

En cas de non réponse au traitement en ambulatoire se traduisant soit par une stagnation du poids soit par une altération des paramètres nutritionnels (perte de poids, augmentation des œdèmes bilatéraux, perte de l'appétit) ou des paramètres cliniques (signes d'infection sévère selon les critères PCIMNE), la référence pour une surveillance en hospitalisation pour quelques jours est recommandée. Le tableau 21 suivant donne les conditions nécessitant ce transfert.

Tableau 22 : Critères de référence de l'UNTA (ambulatoire) vers l'UNTI (hospitalisation)

Paramètre	Résultat de l'évaluation hebdomadaire en UNTA
Évolution du poids ou des œdèmes	Perte de poids pendant deux semaines consécutives Poids stagnant pendant trois semaines consécutives Apparition des œdèmes quand P-T < -3 ET (Kwashiorkor – Marasme) Pour les cas admis avec œdèmes : si la fonte des œdèmes n'a pas commencé à la deuxième semaine
État clinique	Fièvre > 39° ou hypothermie < 35° Deshydratation sévère Vomissements répétés ou sans cesse Problème respiratoire grave (critères PCIME) : > 50 respirations/minute enfant entre 2 et 12 mois > 40 respirations/minute enfant entre 1 et 5 ans > 30 respirations/minute enfants plus âgés de 5 ans Enfoncement thoracique Très pale avec difficulté respiratoire (signes d'anémie) Paludisme avec signes de gravité Abscesses ou lésions cutanées étendues nécessitant un traitement en IM ou IV Très faible, apathique, inconscient Convulsions ou malaises
Appétit	Test de l'appétit négatif

Critères de sortie du programme de prise en charge nutritionnels thérapeutiques (UNTI/UNTA)

La phase de prise en charge nutritionnelle thérapeutique sera arrêtée lorsque l'enfant atteint les critères repris dans le tableau ci-après.

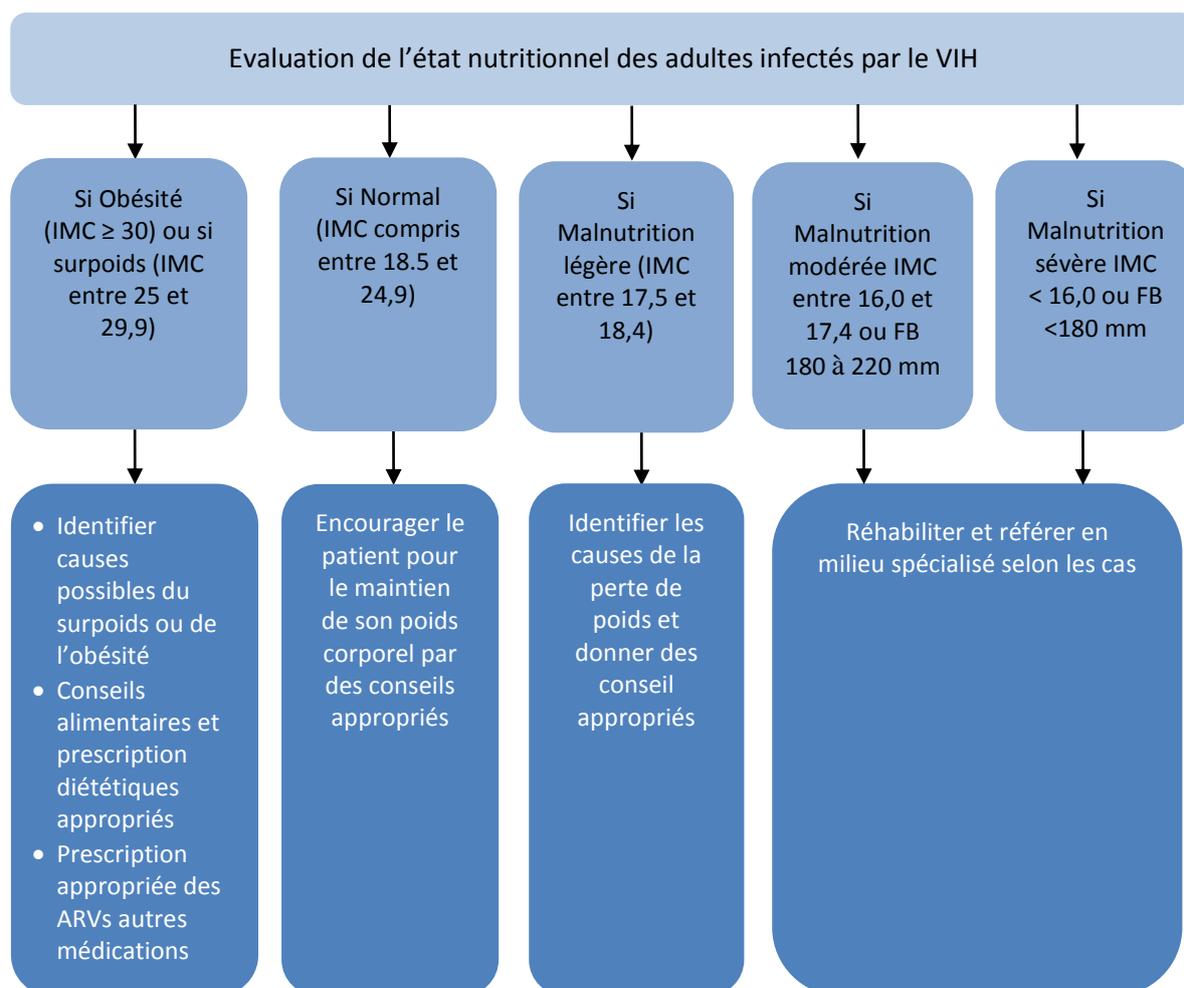
Tableau 23 : Critères de décharge de prise en charge nutritionnelle thérapeutique

Age	Critères de sortie
6- 59 mois	Si UNS P/T ≥ -2 ET (OMS 2006) et/ou PB ≥ 125 mm, absence d'œdèmes Si pas UNS P/T ≥ -1.5 ET et/ou PB ≥ 125 mm, absence d'œdèmes
5 à 17 ans	Si UNS P/T ≥ 80% (NCHS) et absence d'œdèmes Si pas UNS P/T ≥ 85% (NCHS) et absence d'œdèmes

5.3 Adultes

La prise en charge nutritionnelle des adultes vise à promouvoir une alimentation variée et équilibrée afin de maintenir un bon état nutritionnel. Pour les personnes présentant déjà des signes de malnutrition, elle vise le rétablissement de l'état nutritionnel. Le choix de l'intervention dépendra donc de l'objectif et du niveau de malnutrition.

Schéma 2 : Description de la stratégie de prise en charge nutritionnelle des PVVIH adolescents et adultes



5.3.1 Prévention

Suivi et évaluation de l'état nutritionnel

Le suivi régulier de l'état nutritionnel est important pour l'adulte. Il peut révéler l'existence des problèmes d'accès à la nourriture, des pratiques alimentaires inappropriées, la progression du VIH, la présence d'une infection opportuniste ou les effets secondaires des ARVs. Le suivi de l'état nutritionnel chez les PVVIH adultes se fera sur base du poids, du périmètre brachial, des signes cliniques (œdèmes bilatéraux) et lorsque c'est possible et nécessaire des paramètres biochimiques. En pratique, le niveau de la perte de poids, le niveau du périmètre brachial et l'IMC et les œdèmes bilatéraux permettent de décider du type d'intervention. Le niveau de perte de poids se détermine de deux manières :

1. Poids usuel du sujet inconnu

Lorsque le poids usuel n'est pas connu, il est possible de déterminer le poids théorique à partir de la taille grâce à la formule de Lorentz décrite ci-dessous :

$$PI = T - 100 - \frac{T-150}{K}$$

PI= poids idéal (kg) ; T= taille (cm) ; k= facteur de conversion selon le sexe (2 chez la femme et 4 chez l'homme).

C'est ce poids idéal théorique qui représentera le poids usuel du sujet dans la formule qui suit.

2. Poids usuel du sujet connu

$$\% \text{ de perte de poids} = \frac{\text{Poids Usuel} - \text{Poids Actuel}}{\text{Poids usuel}} \times 100$$

Classification du niveau de perte de poids :

- < à 5 % est considérée comme étant peu importante (perte pondérale légère) ;
- 5 à 10 % est potentiellement significative (perte pondérale modérée) ;
- plus de 10 % du poids habituel est très significative (perte pondérale sévère).

Conseils nutritionnels

Les conseils suivants sont à prodiguer à chaque contact avec un patient PVVIH adulte :

Bien manger : cela voudrait dire, avoir une alimentation variée, saine, suffisante et équilibrée

Aucun aliment ne contient à lui seul tous les nutriments dont notre corps a besoin, exception faite du lait maternel pour les bébés jusqu'à l'âge de 6 mois. Consommer une variété d'aliments différents apportera les nutriments qui sont essentiels à notre organisme. En faisant attention au choix des aliments qui sont de saison et disponibles localement, manger peut devenir un plaisir, être bon pour la santé et ne pas coûter trop cher.

Mangez des féculents à chaque repas

Les féculents devraient constituer l'essentiel d'un repas. Ces aliments sont relativement bon marché et fournissent un bon apport énergétique ainsi que quelques protéines. Les féculents incluent les céréales (telles que le riz, le maïs, le millet, le sorgho, le blé et l'orge), les tubercules (tels que la pomme de terre, la patate douce, le manioc et l'igname) et les fruits riches en amidon (tels que les bananes plantains). Toutefois, les féculents ne sont pas suffisants pour apporter tous les nutriments dont le corps a besoin. Il faut manger d'autres aliments pour apporter les suppléments en énergie, en protéines et en micronutriments.

Mangez des légumineuses (ou légumes secs) si possible tous les jours

Ces aliments apportent des protéines utiles pour le développement et la réparation des tissus mais également pour se constituer de bons muscles. Ils sont également riches en vitamines, en minéraux et en fibres et aident à maintenir actif le système immunitaire. Les légumineuses regroupent les haricots secs, les pois, les lentilles, les arachides (y compris le beurre de cacahuète) et le soja. Consommées avec des féculents, la qualité des protéines s'en trouve améliorée. Les légumineuses sont une source de protéines plus économiques que les viandes telles que le bœuf.

Mangez régulièrement des aliments d'origine animale et des produits laitiers

Il faudrait consommer des aliments d'origine animale : du poisson de la viande, les produits laitiers, les insectes ... aussi souvent que possible. Ils apportent des protéines de bonne qualité, des vitamines, des minéraux et de l'énergie supplémentaire. Ils permettent de renforcer les muscles et le système immunitaire. Ces aliments comprennent toutes les formes de viande, volaille (oiseaux), poisson, œufs et produits laitiers tels que le lait, le lait aigre, le babeurre, le yaourt et le fromage. Les chenilles ou les sauterelles sont également riches en bons nutriments.

Mangez des fruits et des légumes tous les jours

Les fruits et légumes sont des composantes essentielles d'un repas sain et équilibré. Ils apportent les vitamines et les minéraux qui font fonctionner l'organisme et qui renforcent le système immunitaire. Ces aliments sont particulièrement importants pour les personnes vivant avec le VIH/SIDA pour lutter contre l'infection. Il faut en consommer une large variété car chacun a sa propre richesse en vitamines et en minéraux.

Consommez des huiles et des graisses ainsi que du sucre et des produits sucrés

Les huiles et les graisses jouent un rôle important dans le cadre d'une alimentation saine et équilibrée. Elles sont une source importante d'énergie et ce, même en petites quantités. On les trouve dans le beurre, le lard, la margarine, les huiles de cuisson (végétales, de coco et de palme) la crème, la mayonnaise et la crème de coco. On peut également en trouver dans les avocats, les graines oléagineuses (tournesol, arachide et sésame), les parties grasses des viandes et des poissons, le lait caillé et le fromage. Le sucre et les produits sucrés sont le miel, la confiture, le sucre de table, les gâteaux et les biscuits. Bien que les graisses et les sucres soient de bonnes sources d'énergie, ils ne contiennent pas d'autres nutriments. Ils doivent donc être consommés en complément d'autres aliments, et non en remplacement. Aussi elles doivent être prises en petites quantités pour permettre leur absorption dans l'organisme.

Buvez beaucoup d'eau potable

L'eau est importante pour vivre et il faut en boire tous les jours. Une personne a besoin d'environ 8 tasses de liquide par jour. Quand il fait très chaud, si vous travaillez, transpirez ou souffrez de diarrhées, vomissez ou avez de la fièvre, vous devez boire davantage pour compenser la perte en eau. Si l'eau de consommation provient d'un puits ou d'un forage, il est important de la conserver dans un récipient propre. Si l'eau provient d'un puits non protégé ou d'une rivière, l'eau doit être bouillie durant au moins 10 minutes et conservée dans un récipient propre. A cette consommation d'eau potable, peuvent s'ajouter tous les liquides provenant des jus, des soupes, des légumes et des fruits ainsi que des plats en sauce. Toutefois, il faut éviter de boire du thé ou du café lors des repas car ils peuvent diminuer l'absorption du fer venant des aliments. Les boissons alcoolisées absorbent l'eau du corps et ne doivent donc être consommées qu'en petites quantités. Elles peuvent également interagir avec l'action des médicaments.

Pratiquez l'exercice physique

Une alimentation saine et équilibrée pour la croissance doit toujours être accompagnée du travail et de jeu. Les travaux ménagers contribuent au bon fonctionnement de l'organisme.

- Donner les informations sur l'alimentation adaptée au type d'activités physiques
- Améliorez les apports énergétiques

Conseiller les PVVIH à améliorer leur énergie et leur prise de nutriments, en :

- Augmentant la quantité et la fréquence de la prise des repas riches en énergie, protéines et beaucoup de fruits et de légumes.
- Prenant des snacks nutritifs entre les repas le plus souvent possible.

- Consommant des aliments qui sont enrichis en micronutriments essentiels tels que les vitamines A, C, E, K et le fer, le zinc et le sélénium

Observez les règles de l'hygiène alimentaire

Suivre des mesures d'hygiène personnelle (se laver les mains avec du savon et/ou cendres de l'eau avant de manger et de prendre des aliments, cuire à point les produits venant des animaux, bouillir l'eau potable, laver les fruits et les légumes frais dans de l'eau propre et conserver les aliments de façon appropriée

Vérifiez mensuellement le poids.

Consultez promptement en cas de maladie

Conseiller au patient à chercher promptement un traitement pour des symptômes relatifs au VIH/SIDA, particulièrement ceux qui affectent la prise de repas telles que, la fièvre, le muguet, les plaies dans la bouche, la diarrhée, les vomissements, la nausée et la perte d'appétit.

Évitez les pratiques interférant avec la prise des repas

Conseiller le patient à éviter (ou minimiser) les pratiques qui pourraient interférer avec la prise de repas, l'absorption et l'utilisation tels que la consommation d'alcool, fumer ou mâcher le tabac, l'utilisation des drogues illicites, et la consommation de trop de thé, de café ou de soda – boissons contenant de la caféine

Prise en charge de la malnutrition aigüe modérée

Critère d'admission

Les critères suivants peuvent-être utilisés pour admettre le patient dans le programme :

- IMC 16,0–17,4
- PB 185 à 230 mm
- Perte de poids involontaire \geq 5% en deux mois

Traitement nutritionnel

- Ration préparée : 500 à 750 Kcal/ patient/jour en complément de la ration quotidienne ;
- Ration sèche : 1000 à 1200 Kcal/patient/jour.

A consommer en plus des repas habituels

Type d'aliments à utiliser

MMS+

Le tableau suivant donne la composition et la quantité à prescrire pour le MMS+, l'aliment le plus utilisé pour le traitement de la malnutrition modérée en RDC.

Tableau 24 : Mélange Mais Soya pour le traitement de MAM

Produit	Quantité par patient adulte par jour (en gr)	Quantité par patient adulte par semaine	Quantité par patient adulte pour deux semaines
MMS+ (en gr)	250	1750	3500
Huile (en gr)	25	175	350
Sucre (en gr)	20	140	280
TOTAL	295	2065	4130

Autres aliments utilisés :

Tableau 25 : Autres aliments pour la prise en charge de la MAM

Produit	Emballage	Quantité d'énergie	Dose journalière	Quantité pour deux semaines
ATPE (Plumpy'nut)	Sachet 92g	500 kcal	2 sachets	28 sachets
ASPE (Supplementaryplumpy)	Sachet 92g	500 kcal	2 sachets	28 sachets
SUPERCEREAL Ajouter 20g d'huile et 15g de sucre a la dose journalière.	Sachet 1kg	3800 kcal	250g + 20g d'huile et 15g de sucre	3,5 sachets de 1kg + Huile (2,8kg) + Sucre (2.1kg)

Suivi

Le rythme des visites de suivi sera adapté à celui du suivi médical du patient. Il dépendra aussi de la condition du patient. Il sera hebdomadaire, bi-hebdomadaire ou mensuel.

- Pour un patient visitant la structure sanitaire mensuellement pour le suivi de la prophylaxie contre les IO ou pour le suivi du TAR et qui ne présente aucune pathologie surajoutée pouvant interférer avec une bonne prise alimentaire sera suivi mensuellement.
- Un suivi bi-hebdomadaire ou hebdomadaire est recommandé pour les patients qui souffrent d'une pathologie surajoutée pouvant interférer avec une bonne prise alimentaire.

Au cours du suivi, les éléments suivant seront vérifiés :

- Evolution du poids et du périmètre brachial
- Appétit (test d'appétit, fiche technique en annexe)
- Adhérence aux conseils sur l'alimentation
- Présence d'affection oro-pharyngée
- Présence d'autres symptômes et signes de maladie

En cas de stagnation ou de détérioration des paramètres de l'état nutritionnel :

- Exclure le besoin d'un soutien psychologique et recommander visite à domicile si le besoin est confirmé.
- Exclure la présence d'une IO (exemple tuberculose) et instaurer le traitement approprié si IO diagnostiquée.

- Déterminer le niveau de sécurité alimentaire du ménage et référer vers les programmes appropriés si l'insécurité alimentaire du ménage est confirmée.
- Référer le patient à l'équipe de prise en charge du VIH pour exclure la nécessité d'instaurer le TAR ou de changer de type de TAR.

Critères de décharge

IMC \geq 18.5 et PB \geq 220 mm

5.3.2 Prise en charge de la malnutrition aigüe sévère

Critères d'admission

L'admission dans un programme de prise en charge thérapeutique est recommandée en cas de :

- IMC <16,0
- PB <185 mm (<210 mm pour les femmes enceintes/post-partum)
- Perte de poids involontaire \geq 10% en deux mois
- Présence d'œdèmes bilatéraux

Une phase initiale d'hospitalisation sera nécessaire si :

- Anorexie
- Présence des signes de complications médicales
- Performance physique diminuée (incapable de tenir debout ou grabataire)

Traitement nutritionnel

En hospitalisation : 2400 ml de F75 en 6 ou 8 repas

En ambulatoire : ATPE : 4000 kcal en 6 à 8 repas (8 sachets de plumpy'nut/jour)

Traitement médical

Tableau 26 : Traitement médical systématique.

Médicament	Quand	Dose
Amoxicilline,	Admission	2000mg en 4 prises
Mebendazole	Admission	500 mg en dose unique
Vitamine A	Quatrième semaine	200.000 UI
ACT	Selon protocole national	

A ce traitement, il faut ajouter le traitement spécifique des problèmes surajoutés

Suivi en cours de traitement

En cours de la phase d'hospitalisation, les patients seront suivis quotidiennement.

En phase ambulatoire le suivi sera hebdomadaire avec selon le cas des VAD entre les visites hebdomadaires. Les visites de suivi pourront-être espacées vers la fin du traitement pour des patients parcourant des grandes distances pour atteindre la structure sanitaire.

Au cours du suivi, les éléments suivant seront vérifiés :

- A l'hôpital
 - Evolution des signes vitaux
 - Examen clinique général
 - Screening systématique de TBC (check list en annexe)
 - Appétit
 - Evolution du poids et des œdèmes bilatéraux
 - Périmètre brachial
- En ambulatoire
 - Evolution du poids, de la taille, du périmètre brachial et des œdèmes bilatéraux
 - Appétit
 - Adhérence aux conseils sur l'alimentation
 - Présence d'affection oro-pharyngée
 - Présence d'autres symptômes et signes de maladie

En cas de stagnation ou de détérioration des paramètres de l'état nutritionnel :

- A l'hôpital
 - Identifier et traiter les complications médicales non couvertes par le traitement systématique
 - Identifier et traiter les IO interférant avec une bonne récupération nutritionnelle.
 - En cas d'augmentation ou de persistance des œdèmes, exclure autres causes comme la néphropathie du VIH
 - Exclure un besoin de soutien psychologique et recommander une visite à domicile des si le besoin est confirmé.
 - Exclure la présence d'une IO (exemple tuberculose) et instaurer le traitement approprié si IO diagnostiquée.
- En communauté
 - Déterminer le niveau de sécurité alimentaire du ménage et référer vers les programmes appropriés si insécurité alimentaire du ménage confirmée.
 - Référer le patient à l'équipe de prise en charge du VIH pour exclure la nécessité d'instaurer le TAR ou de changer de type de TAR.

Contre référence de l'hôpital vers prise en charge ambulatoire

Le patient sera transféré de l'hôpital vers la communauté pour une prise en charge ambulatoire si :

- Appétit retrouvée
- Amorce de fonte des Œdèmes bilatéraux
- Complications médicales sous contrôle

Critères de sortie

Le patient sera déchargé du programme de prise en charge thérapeutique si :

- IMC \geq 18.5 kg/m²
- Périmètre brachial >220 mm
- Absence d'œdèmes bilatéraux.

5.3.3 Suivi après décharge

La surveillance de l'état nutritionnel devra être continuée même après la restauration d'un état nutritionnel normal. A la sortie organiser pour le patient un paquet de soutien qui permettra de garantir un meilleur niveau de sécurité alimentaire.

Le paquet devra inclure :

- Référence aux programmes d'appui ou d'accompagnement économique
- Référence aux programmes d'accompagnement et d'appui pour la sécurité alimentaire
- Assurer accès aux interventions visant les ménages vulnérables

5.4 Femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH

Les besoins supplémentaires en énergie et en nutriments liés à l'infection devront être pris en considération lors de la prise en charge nutritionnelle d'une femme enceinte ou allaitante séropositive. Le tableau suivant donne le besoins énergétiques recommandés pour les femmes enceintes et allaitantes.

Tableau 27. Besoins énergétiques pour les femmes enceintes ou allaitantes

Cibles	Asymptomatique		Symptomatique (stade initial)		Symptomatique (stade avancé)	
	Enceinte	Allaitante	Enceinte	Allaitante	Enceinte	Allaitante
Métabolisme basal + activités physiques	2 140 kcal	2 140 kcal	2 140 kcal	2 140 kcal	2 140 kcal	2 140 kcal
Liés au VIH	+ 214 kcal	+ 214 kcal	+ 428 kcal	+ 428 kcal	+ 642 kcal	+ 642 kcal
Liés à la grossesse	+ 500 kcal		+ 500 kcal		+ 500 kcal	
Liés à l'allaitement		+ 750 kcal		+ 750 kcal		+ 750 kcal
Total	2 854	3 104	3 068	3 318	3 282	3 532

Source : Adaptation de USAID linkages (mars 2005) et FANTA (2004)

5.4.1 Prévention de la malnutrition

La femme enceinte séropositive doit fréquenter le CS/CSR pour :

- Une évaluation du niveau de sécurité alimentaire
- Une évaluation régulière de l'état nutritionnel et de l'alimentation
- Recevoir les conseils nutritionnels appropriés
- L'instauration du schéma approprié de prise en charge de son infection VIH
- L'instauration du schéma approprié de PTME
- Un dépistage de pathologies associées et leur traitement précoce.

La femme allaitante doit continuer à fréquenter le programme PTME pour :

- Continuer le suivi et la surveillance de son état nutritionnel et recevoir des conseils nutritionnels
- la gestion du TAR instaurée au cours de la grossesse ou avant
- la poursuite de la prévention de l'anémie

Femme enceinte

La situation physiologique particulière de la femme enceinte impose :

- un apport énergétique additionnel de l'ordre de 300 à 500 Kcal/ Jour avec la supplémentation alimentaire,
- une consommation d'aliments riches en fer, zinc, sélénium et protéines (viande, foie, poisson, œufs, niébé, légumes et feuilles vert foncé,
- une consommation d'aliments riches en vitamines A et C (mangue, papaye, goyave, orange, feuilles vertes)
- une consommation d'aliments riches en calcium (produits lactés)
- un traitement précoce pour toute infection (fièvre et diarrhée) pour minimiser l'impact sur l'état nutritionnel.
- d'éviter les travaux lourds afin de réduire les dépenses énergétiques.
- une supplémentation en fer/ acide folique selon le protocole en vigueur (un comprimé de fer ferreux tous les jours pendant 4 mois avant l'accouchement et 3 mois après l'accouchement).
- une prévention de la malaria selon le protocole national
- de ne pas donner une supplémentation en vitamine A.

Une femme enceinte qui gagnerait moins d'un kilo par mois au second et au troisième trimestre de la grossesse devra être référée au CSR ou HGR pour recevoir des soins appropriés.

Femme allaitante

Les besoins nutritionnels de la femme pendant la période de l'allaitement sont encore plus importants que durant la grossesse (+ 750Kcal).

- Elle a besoin de deux repas supplémentaires par rapport à un repas supplémentaire à la femme enceinte, et d'aliments riches en énergie, en protéines, en fer et en vitamines pour compenser l'épuisement des réserves lié à la grossesse et à l'accouchement, les substances nutritives qu'elle fournit à son bébé sous forme de lait.
- Une alimentation variée et équilibrée lui apportera la part de nutriments dont elle a besoin
- Elle doit boire beaucoup plus que d'habitude.
- La supplémentation en vitamine A se fera dans les 6 semaines (42 jours) après l'accouchement en donnant 200.000 UI. C'est à administrer en prise unique le plus tôt possible après l'accouchement
- une supplémentation en fer/ acide folique selon le protocole en vigueur pendant 3 mois après l'accouchement.

5.4.2 Traitement de la malnutrition aigue

La prise en charge de la malnutrition aigue modérée ou sévère de la femme enceinte ou allaitante suit le schéma de prise en charge des adultes.

6 Conseils nutritionnels pour la Gestion des Manifestations Digestives

Les principaux symptômes et signes liés à l'infection VIH/SIDA qui peuvent affecter le statut nutritionnel, sont :

- La perte de poids
- La fatigue, le stress et la dépression
- La perte d'appétit
- Les diarrhées
- Les lésions oro-pharyngées
- Les nausées et les vomissements
- La fièvre et la toux
- La constipation
- L'indigestion
- L'anémie

6.1 Tisane pour le rhume, la toux, les maux de gorge et la grippe

Pour avoir le meilleur résultat possible, il est préférable de préparer ces tisanes au dernier moment, trois fois par jour et de les boire chaudes. Si toutefois cela n'est pas possible, les préparer le matin et les réchauffer au moment de boire ou les boire même froides durant la journée.

1) Tisane d'ail (gorge douloureuse)

Hacher 3 – 4 gousses d'ail. Ajouter une tasse d'eau bouillante. Faire bouillir 10 minutes. Couvrir et laisser refroidir. Ajouter sucre ou miel selon le goût. Boire une tasse trois fois par jour.

2) Tisane de gingembre et de cannelle (pour toux et pneumonie)

Ajouter une demi-cuillère à café de gingembre frais râpé dans une tasse d'eau bouillante. Laisser bouillir doucement 10 minutes. Ajouter un quart de cuillère à café de cannelle en poudre. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Filtrer. Boire une tasse trois fois par jour. Commencer dès que les symptômes apparaissent.

3) Tisane de goyave (pour un rhume persistant)

Mettre une goyave, un citron pressé et une feuille d'eucalyptus dans une tasse d'eau bouillante. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Boire trois fois par jour.

4) Tisane de citron (pour la grippe)

Presser un citron. Ajouter le jus à une demi-tasse d'eau bouillie. Ajouter miel ou sucre. Boire une tasse de tisane aussi chaude que possible trois fois par jour.

5) Tisane d'oignon (nez bouché et qui coule)

Mettre un quart d'oignon dans une tasse d'eau bouillante. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Filtrer. Jeter l'oignon. Boire une tasse trois fois par jour.

6.2 Sirops pour calmer la toux

1) Pour adulte

Mélanger du miel avec du jus de citron et ajouter deux gousses d'ail finement écrasées. Bien remuer. Prendre une cuillère à café trois fois par jour.

2) Pour enfant

Mélanger du miel, du jus de citron et de l'eau. Bien remuer. Donner à l'enfant une cuillère à café 3 fois par jour.

6.3 Tisane contre la fièvre

Tisane de neem

Couper une branche de neem. Oter les feuilles et faire bouillir l'écorce dans l'eau. L'écorce peut également être mastiquée.

7 Prise en charge nutritionnelle des interactions entre les aliments et les médicaments

Les PVVIH peuvent prendre plusieurs types de médicaments incluant les ARV et d'autres médicaments pour traiter différentes infections opportunistes. Les médicaments peuvent interagir avec certains nutriments, interférant avec leur utilisation dans le métabolisme de base créant ainsi des troubles nutritionnels. Par exemple l'isoniazide, médicament utilisé dans le traitement de la tuberculose, inhibe le métabolisme de la vitamine B6 et peut causer une déficience en vitamine B6. Certains antibiotiques comme la tétracycline peuvent inhiber l'absorption du calcium, magnésium, zinc et du fer.

Les médicaments peuvent aussi causer des effets secondaires comme la nausée, les vomissements, la perte d'appétit, la diarrhée et les lésions dans la bouche. Le tableau 28 donne des indications sur les pratiques à encourager et à éviter.

Les interactions entre les ARV et les aliments peuvent influencer de façon significative le succès du traitement en affectant l'efficacité des médicaments, l'adhérence aux régimes de traitement et l'état nutritionnel des PVVIH.

Le tableau ci- après résume les interactions entre médicaments anti-rétroviraux et les aliments.

Tableau 28 : Interactions Anti-rétroviraux et aliments

Nom chimique	Nom générique	Nom de spécialité	Dose	Effets indésirables	Interactions alimentaires /précautions
Inhibiteurs nucléosidiques analogues de la transcriptase inverse					
AZT	Zidovudine	Retrovir	300 mg deux fois par jour	Nausées, asthénie, anémie, neutropénie, neuropathie, myopathie	A jeun ou un repas pauvre en graisse
3TC	Lamivudine	Epivir	150 mg deux fois par jour	En général bien toléré	Pas d'interaction alimentaire
ddi	Didanosine	Videx	200 mg deux fois par jour ou 400 mg une fois par jour	Neuropathie périphérique, pancréatite aiguë	Estomac vide : une heure avant ou deux heures après un repas
Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse					
	Nevirapine	Viramune	200 mg (1 comprimé) une fois par jour pendant deux semaines puis 200 mg deux fois par jour ou 400 mg une fois par jour	Eruptions cutanées, hépatites	Pas de précaution particulière vis-à-vis des repas
	Efavirenz	Sustiva Stocrin	600 mg en une prise au coucher	Lipothymies, insomnies, Hallucination, Cauchemar, éruptions cutanées.	Pas de précaution particulière vis à vis des repas
Inhibiteurs de protéase					
	Indinavir	Crixivan	2 gélules de 400 mg toutes les huit heures	Risque de lithiase urinaire ; diarrhée et nausées rares	Assurer une bonne hydratation. Prendre en dehors des repas, ou avec un repas léger, boire beaucoup

8 Prise en charge psychosociale au niveau communautaire

La prise en charge médicale et nutritionnelle des PVVIH doit être accompagnée du soutien économique, psychologique, et social. La prise en charge sociale au niveau communautaire est une démarche thérapeutique globale qui prend en compte les dimensions spirituelles, corporelles et un ensemble de mesures sociales, économiques, professionnelles, familiales et communautaires. Ces mesures visent à aider la PVVIH, la famille et la communauté à trouver les ressources internes et externes leur permettant de s'adapter efficacement à la nouvelle situation liée à l'apparition du VIH/SIDA.

- Le soutien aux PVVIH est tributaire du statut socio-économique déterminé par une enquête sociale. Les conclusions de cette enquête vont déterminer le type de soutien qu'il faut apporter aux PVVIH ;
- La prise en charge sociale au niveau communautaire peut se faire par la famille, un proche, un animateur d'ONG ou d'OAC, un religieux, une association des PVVIH, un agent de santé, un assistant social, etc
- La prise en charge sociale s'adresse aux patients, à leur famille, à leur entourage, à l'agent socio- sanitaire ou à toute la communauté.

Quelques recommandations à donner lors de la prise en charge sociale impliquant une PVVIH :

- Acceptation de son état sérologique
- Avoir un confident (confidentialité partagée)
- Prendre soin de soi ;
- Dormir pendant au moins 8 heures par nuit car l'organisme a besoin d'un supplément de repos ;
- Se reposer chaque fois qu'on est fatigué ;
- Ne pas trop se soucier car le stress affaiblit le système immunitaire ;
- Se détendre davantage ;
- Se relaxer avec des personnes chères (famille, enfants ou amis) ;
- Etre indulgent avec soi-même ;
- Faire un peu d'exercice physique ;
- Eviter de fumer ;
- Eviter prendre de l'alcool ;
- Eviter de prendre des médicaments superflus

8.1 Appui psychologique

Pour la prise en charge sociale impliquant **la communauté**, notamment pour celui ou celle qui devra s'occuper d'une PVVIH :

- Passer du temps avec la PVVIH ;
- Discuter avec elle de son alimentation et l'impliquer dans la planification des repas ;
- Suivre l'évolution de son poids et chercher les causes possibles d'une perte de poids et réagir ;
- Vérifier les médicaments qu'elle prend ; lire les instructions pour vérifier le moment de prise et les aliments à éviter et ou s'il y a effets secondaires ;
- Etre encourageant et aimable
- Etre ferme sur l'importance qu'il y a à manger et l'encourager à manger souvent sans la forcer.
- Etre observateur, vérifier l'état de propreté de son milieu de vie

- Encourager la mise en association avec ses pairs pour le partage d'informations et d'expériences pour le développement des activités génératrices de revenus (AGR) et le soutien réciproque

8.2 Appui à la sécurité alimentaire des PVVIH

Le VIH/SIDA peut affecter la sécurité alimentaire des ménages des PVVIH. Ces ménages ont souvent un problème d'accessibilité permanente à la nourriture. Il faudra donc régulièrement évaluer le niveau de sécurité alimentaire. Les ménages à risque ou en insécurité alimentaire doivent être informés sur les réseaux sociaux de sécurité alimentaires existant dans la communauté et référés à des programmes visant l'amélioration de la sécurité alimentaire des PVVIH. Il s'agit de :

- Programmes gouvernementaux ou des partenaires de développement de promotion de la sécurité alimentaire comme :
 - Programmes de distribution de semences améliorées ;
 - Programme visant l'augmentation du revenu des PVVIH en améliorant le circuit de commercialisation des produits de leurs champs ;
 - Programme de promotion du petit élevage.
- Formation en techniques agricoles réduisant la charge du travail ;
- Formation en gestion des activités génératrices de revenu ;
- Formation en technique de conservation des aliments et de la gestion des stocks de nourriture ;
- Formation en économie ménagère ;
- Promotion des cultures demandant peu de travail de labourage et sarclage ;
- Promotion de la consommation des racines, insectes, fruits et légumes peu consommés dans la région ;
- Aider les PVVIH micro-crédit ;
- Transfert monétaire ;
- Appui en nourriture selon des critères stricts.

Les critères d'éligibilité pour un appui en nourriture sont :

- Ménages ayant un PVVIH souffrant de malnutrition aigue modérée ou sévère ;
- Ménages hébergeant des orphelins et d'autres enfants vulnérables ;
- Ménages en insécurité alimentaire selon les critères de vulnérabilité des ménages ;
- Ménages avec enfant comme chef ménages ;
- Ménages avec une femme comme responsable ;
- Ménages obligés de vendre les biens pour se procurer de la nourriture ou couvrir les frais des soins médicaux ;
- Ménages obligés d'empêtrer argent ou nourriture en nature pour assurer son alimentation quotidienne ;
- Ménages ayant réduit le nombre de repas ou la portion des repas.

Le paquet de l'appui en nourriture dépendra donc du type d'intervention et de la composition du ménage moyen. La durée de l'appui est de 6 mois mais peut varier en fonction des autres interventions disponibles dans la région.

TROISIEME PARTIE : SUIVI ET EVALUATION

9 Information à Collecter

Etant donné que la prise en charge nutritionnelle devra s'insérer dans la prise en charge intégrale des PVVIH, le calendrier de suivi devra être identique à celui du suivi médical des PVVIH.

A cet effet, les données nutritionnelles seront enregistrées à chaque visite dans un registre et sur une fiche individuelle de suivi nutritionnel. Un rapport mensuel comprenant toutes les données de la communauté et ou de la structure des soins sera élaboré à la fin de chaque mois.

9.1 Au niveau périphérique

- Nombre des zones de santé ayant intégrées la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant intégrées la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant de protocole de prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant des matériels anthropométriques fonctionnels
- Nombre des structures de santé ayant des outils de communication sur la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des PVVIH ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre des femmes enceintes ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre des femmes allaitantes ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre d'enfants ayant bénéficiées de l'AME
- Nombre d'enfants ayant bénéficiées de l'ASE
- Nombre des PVVIH ayant reçu un appui nutritionnel

9.2 Au niveau intermédiaire

- Nombre des zones de santé ayant intégrées la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant intégrées la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant de protocole de prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des structures de santé ayant des matériels anthropométriques fonctionnels
- Nombre des structures de santé ayant des outils de communication sur la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des PVVIH ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre des femmes enceintes ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre des femmes allaitantes ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre d'enfants ayant bénéficiées de l'AME
- Nombre d'enfants ayant bénéficiées de l'ASE
- Nombre des PVVIH ayant reçu un appui nutritionnel

9.3 Au niveau central

- Nombre des zones de santé ayant intégrées la prise en charge nutritionnelle des PVVIH
- Nombre des PVVIH ayant bénéficiées d'une prise en charge nutritionnelle
- Nombre de nourrissons nés des mères séropositives dont la pratique d'alimentation a été évalué et enregistré à la visite DTP3
- Nombre des PVVIH ayant reçu un appui nutritionnel

Les informations à récolter seront fonction du niveau d'activité et du volet mise en œuvre. Idéalement, il faut avoir au minimum un indicateur par composante de prise en charge nutritionnelle. Il faudra aussi collecter toutes les informations permettant d'alimenter les différentes banques de données, notamment les banques des données provinciales (PRONANUT et PNLS), nationales (PRONANUT et PNLS) et internationales (ONUSIDA/UNGASS). La liste suivante donne quelques indicateurs du niveau communautaire, des structures de santé, de la zone de santé, de la province et du niveau central.

- Proportion des structures sanitaires qui ont intégré la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ;
- Nombre de formateurs en prise en charge nutritionnelle des PVVIH ;
- Nombre de prestataires formés (agents de santé et agents de santé communautaire, éducateurs sanitaires, assistants sociaux, conseillers) en prise en charge nutritionnelle (intégrée dans la prise en charge globale) des PVVIH
- Nombre de structures sanitaires intégrant la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ayant du matériel anthropométrique fonctionnel et en bon état ;
- Nombre de structures sanitaires intégrant la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ayant des outils de communication sur les conseils nutritionnels ;
- Proportion de centres de prise en charge des PVVIH qui offre les conseils nutritionnels individuels ;
- Nombre de structures sanitaires intégrant la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ayant des documents normatifs en rapport avec la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ;
- Nombre de structures sanitaires ayant au moins un prestataire qui a reçu une formation sur la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ;
- Proportion des PVVIH qui ont eu leur poids, taille et périmètre brachial mesurés et inscrits dans le registre et/ou la fiche individuelle de suivi à l'admission et à chaque visite ;
- Proportion des PVVIH qui ont reçu les conseils sur la nutrition pendant les trois derniers mois ;
- Proportion des adultes PVVIH avec un IMC <18.5 au début du TAR et/ou en cours de TAR ;
- Proportion des adultes PVVIH avec un IMC <18.5 ou un PB <220 mm qui ont bénéficié d'une prise en charge nutritionnelle de MAM ou de MAS ;
- Proportion des PWVIH recevant des soins ou soutiens nutritionnels et alimentaires qui n'ont pas manifestés de symptômes depuis la dernière visite ;
- Proportion des PVVIH recevant la PECN ;
- Proportion de formation sanitaire ayant connue une rupture de stock de Kit nutritionnel ;
- Distribution des pratiques d'alimentation des nourrissons nés de mères séropositives à trois mois d'âge (AME, allaitement mixte, alimentation de substitution, non catégorisé ou autre) ;
- Nombre et proportion de nourrissons nés de mères séropositives au VIH pour lesquels les pratiques d'alimentation (AME, allaitement mixte, alimentation de substitution, non catégorisé ou autre) a été évaluée et enregistrée à la visite DTP3 ;
- Nombre de patients VIH positif cliniquement malnutris qui ont reçu des produits alimentaires thérapeutiques ou de suppléments alimentaires ;
- Nombre de patients éligibles qui ont reçu des aliments et/ou des services de nutrition en conformité avec les directives existantes ;
- Nombre et proportion de PVVIH cliniquement malnutries traités, qui ont rempli les critères de décharge et ont gradué des aliments thérapeutiques ;
- Nombre et proportion de PVVIH sous traitement qui sont perdus de vue ;
- Nombre et proportion de PVVIH qui sont décédées en cours de traitement ;

- Proportion d'enfants âgés de 6-24 mois, nés de mères VIH +, qui souffrent de la malnutrition aigue ;
- Proportion d'enfants âgés de 6-24 mois nés de mères VIH +, souffrant de malnutrition aigue, qui ont reçu des aliments thérapeutiques ou des aliments de suppléments ;
- Proportion d'enfants âgés de 6-24 mois, nés de mères VIH +, souffrant de malnutrition aigue, qui sont guéris et ont recouvré un état nutritionnel normal ;
- Nombre de patients sous ARV qui ont commencé à recevoir des aliments thérapeutiques dans les centres de traitement durant les 12 derniers mois ;
- Nombre et proportion de femmes enrôlées dans la PTME ayant opté pour l'allaitement maternel exclusif, qui reçoivent le soutien nutritionnel.

Dans le registre et sur la fiche individuelle, les données nutritionnelles suivantes seront reprises :

- le poids et la taille à l'admission et à la sortie, et à chaque visite ;
- l'indice de masse corporelle (adulte) ou pourcentage (médian ou en z-score) du poids/taille (enfant et adolescent) ;
- le périmètre brachial ;
- la présence ou absence d'œdèmes ;
- la prescription diététique (aliments thérapeutiques ou régimes spéciaux).

Et dans le rapport mensuel des structures de santé de prise en charge nutritionnelle :

- Le nombre de PVVIH au début du mois (hommes, femmes, filles, garçons, enfants de moins de 5 ans, enfants de 5 à 12 ans, 12 à 17 ans), nombre d'admissions, nombre de sorties, nombre de PVVIH à la fin du mois ;
- Le nombre de guéris et non- guéris, de transférés, d'abandons, de non répondants et de décédés ;
- La durée moyenne de séjour (somme de nombre de jours de présence de tous les PVVIH guéris par le nombre des PVVIH guéris durant le mois) ;
- Le gain de poids moyen (somme de gain de poids de tous les PVVIH guéris/ le nombre de PVVIH guéris durant le mois).

10 Outils de Collecte des Données

Indicateurs

	Seuils d'intervention		Analyse et interprétation des données		
	Niveau individuel	Niveau communautaire	Temps	Lieu	Cible
Indicateurs de Surveillance <ul style="list-style-type: none"> • Mortalité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Taux de mortalité des PVVIH/SIDA prises en charge nutritionnellement = Nombre de décès pendant la PEC sur l'effectif des PVVIH prises en charge nutritionnellement pendant la même période ; ○ Taux de létalité des enfants, adolescents et adultes malnutris infectés au VIH admis dans un centre de traitement= nombre de décès sur le total des mal nourris VIH+. • Morbidité <ul style="list-style-type: none"> ○ Taux de prévalence des cas de malnutrition aiguë chez les enfants et adolescents VVIH ; ○ Taux de prévalence des cas de malnutrition aiguë chez les adultes VVIH. • Allaitement maternel <ul style="list-style-type: none"> ○ Proportion d'enfants infectés au VIH allaités exclusivement au sein jusqu'à 6 mois ; 	Identification des cas <ul style="list-style-type: none"> • Chez les enfants et adolescents infectés au VIH/ SIDA <ul style="list-style-type: none"> ○ Indice P/T <80% de la médiane ou < -2 ET en z score ○ PB < 125 mm ○ Présence des œdèmes bilatéraux • Chez les adultes infectés au VIH/SIDA <ul style="list-style-type: none"> ○ IMC <18 ○ PB <180 mm ○ Présence des œdèmes bilatéraux 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants et adolescents > 10 % ; • Prévalence de la malnutrition aiguë chez les adultes > 10 %. 	Etablir le graphique mensuel d'évolution des prévalences de la malnutrition aiguë pour chaque groupe (enfants, adolescents, adultes), des taux d'allaitement maternel exclusif.	Présenter les données par aire de santé, ZS, DS, province, niveau central.	Répartition des cas : <ol style="list-style-type: none"> 1. par âge 2. par sexe 3. suivant les facteurs socioéconomiques 4. femmes enceintes et allaitantes.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Proportion d'enfants infectés au VIH qui ont été sevrés brutalement et qui prennent des aliments de substitution. ● Réhabilitation nutritionnelle <ul style="list-style-type: none"> ○ Durée moyenne de séjour ; ○ Gain du Poids moyen. 					
<p>Indicateurs de processus</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proportion d'enfants de 6 à 59 mois infectés au VIH supplémentés en vit A ; ● Proportion des femmes allaitantes infectées au VIH/SIDA supplémentées en vitamine A dans les 6 semaines suivant l'accouchement ; ● Proportion d'enfants de 6-59 mois avec anémie ; ● Proportion de femmes enceintes avec anémie ; ● Proportion de femmes allaitantes avec anémie ; ● Prévalence de l'anémie dans la population. 	<p>Groupe cible</p> <p>Anémie légère ou modérée</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Femmes enceintes VVIH < 11 g/dl d'hémoglobine ; ● Femmes allaitantes VVIH < 12 g/dl d'hémoglobine ; ● Enfants de 6 à 59 mois VVIH < 11 g/dl d'hémoglobine ; ● Hommes adultes VVIH < 13 g/dl d'hémoglobine ; <p>Anémie sévère</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Femme enceinte et allaitante : <7g/dl ; ● Enfant de 6-59 mois : <4g/dl. 	<p>Pour l'anémie légère ou modérée</p> <p>> 40 % Grave 10-40 % Modéré 1-9,9 % Léger</p> <p>Pour l'anémie sévère</p> <p>> 10 % Grave 1-10 % Modéré 0,1-0,9 % léger</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Etablir le graphique mensuel des taux de couverture de supplémentation en vitamine A, des taux de prévalence d'anémie nutritionnelle des femmes enceintes, femmes allaitantes et enfants. ● Données trimestrielles sur le déparasitage des femmes enceintes et enfants 	<p>Faire une cartographie de couverture par aires de santé, ZS, DS, province.</p>	<p>Analyser les données de supplémentation des enfants de 6 à 59 mois et des femmes allaitantes.</p>
<p>Indicateurs de performance</p> <p>Indicateurs sur les sorties</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Taux guérison pour chaque groupe cible (enfants, adolescents, adultes)= nombre 		<p>Chez les hospitalisés</p> <p>Taux de guérison > 80 % pour les sévères</p> <p>Taux d'abandons < 15%</p>			

<p>d'individus guéris/ nombre total des sorties x 100 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'abandons = nombre d'abandons / nombre total des sorties x 100 ; • Taux de transferts = nombre de transferts / nombre total des sorties x 100 ; • Taux de couverture = nombre d'individus VIH+ admis / pop cible VIH+ dans la population x 100. 		<p>Chez les ambulatoires Taux de guérison > 75% Taux d'abandons < 15 % Taux de décès : Chez les malades hospitalisés : Tx de décès<5% En ambulatoire : Tx de décès<3%</p>			
---	--	---	--	--	--

10.1 Outils de collecte des données

Outils de suivi

Au niveau de la communauté

1. Cahier ou Registre de suivi des activités
2. Registre Organisation à Assises Communautaire (OAC) sur le suivi des pratiques de l'allaitement maternel
3. Fiche synthèse des données d'allaitement maternel

Au niveau de CS/hôpitaux/ZS/Province/National

1. Fiche individuelle de suivi
2. Registre de suivi de l'allaitement au CS/Hôpitaux
3. Fiche synthèse des données de l'aire de santé
4. Fiche synthèse des données mensuelles des CS/ hôpitaux
5. Fiches synthèses des données des provinces
6. Registre de mouvement des PVVIH
7. Fiche de réhabilitation nutritionnelle
8. Registre des bénéficiaires de l'appui (alimentaire, AGR)
9. Fiche de stock des intrants

Remarque : Les partenaires de concert avec les programmes impliqués dans la prise en charge nutritionnelle des PVVIH peuvent demander l'inclusion d'un indicateur spécifique à leur projet.

Au Niveau ZS / Province / National

1. Fiche synthèse de la ZS
2. Fiche synthèse – Province
3. Fiche synthèse – Niveau national

Outils d'évaluation

- Fiche modèle de recueil des données d'enquête nutritionnelle
- Formulaire modèle d'un rapport d'enquête nutritionnelle

10.2 Organisation et fonctionnement du système

Sources des données

- Communautés
- Structure de santé (centres de santé, hôpitaux, maternités)
- Enquêtes ponctuelles d'évaluation

Périodicité

Suivi

Suivi au niveau des communautés

1. Les OAC, ONG ou bénévoles communautaires collectent 1 fois la semaine les données de visites à domicile des villages/quartiers ;
2. Une fois par semaine, ils transmettent la synthèse des données au CS.

Suivi au niveau du CS/CSR/Hôpitaux

1. Les CS collectent quotidiennement, hebdomadairement ou bi-hebdomadairement les données sur les supports ad hoc ;
2. Une fois par mois, le CS fait la synthèse des données relatives aux problèmes nutritionnels sous surveillance, fait les analyses primaires des données en dégagant les tendances et en vérifiant si certains seuils ont été franchis pour que des mesures nécessaires de santé publique soient prises ;
3. Les CS transmettent les totaux à la zone de Santé une fois par mois sur la fiche synthèse de l'AS ;
4. Les hôpitaux et maternités collectent quotidiennement les données sur les supports ad hoc, et en transmettent la synthèse une fois par mois au Bureau central de la zone de santé.

Suivi au niveau de la ZS

1. Les données des CS et des hôpitaux sont également rassemblées une fois par mois. La ZS procède également aux analyses en terme de temps, lieu, caractéristiques individuelles (âge, sexe, ...) et trace les graphiques de tendance ;
2. Les données sont transmises mensuellement au niveau du District, qui les transmet au niveau provincial.

Evaluation

Des évaluations de la prise en charge nutritionnelle des PVVIH doivent s'effectuer chaque semestre ou chaque fois que les phénomènes nouveaux seront observés.

Des enquêtes ponctuelles d'évaluation sont menées pour apprécier les tendances et le niveau d'atteinte des objectifs.

Activités à mener à chaque échelon de la pyramide sanitaire

La communauté est chargée de :

1. Utiliser les définitions des cas pour identifier les problèmes nutritionnels
2. Mobiliser les ressources communautaires pour les activités de lutte contre les problèmes nutritionnels, proposer des AGR

Les structures de santé (CS, CSR, Hôpitaux, HGR) sont chargées de :

1. Utiliser les définitions des cas pour identifier les problèmes nutritionnels sous surveillance
2. Enregistrer les cas
3. Organiser les données sous forme de tableaux, graphiques et cartes
4. Analyser les données et les synthétiser
5. Transmettre les données à la hiérarchie
6. Détecter les phénomènes anormaux
7. Donner une alerte en cas de changements anormaux des tendances dépassant les seuils
8. Prendre en charge les cas selon les schémas
9. Participer aux activités de suivi – évaluation
10. Susciter la participation communautaire
11. Fournir la retro-information aux CS.

Le Bureau central de la ZS est chargé de :

- Compiler les données des ZS
1. Organiser les données sous forme de tableaux, graphiques et cartes et les mettre à jour
 2. Analyser les données, dégager les tendances et détecter les phénomènes anormaux
 3. Transmettre les données à l'hiérarchie supérieure
 4. Organiser les interventions

5. Superviser, suivre et évaluer
6. Fournir la retro-information aux structures et à la communauté.

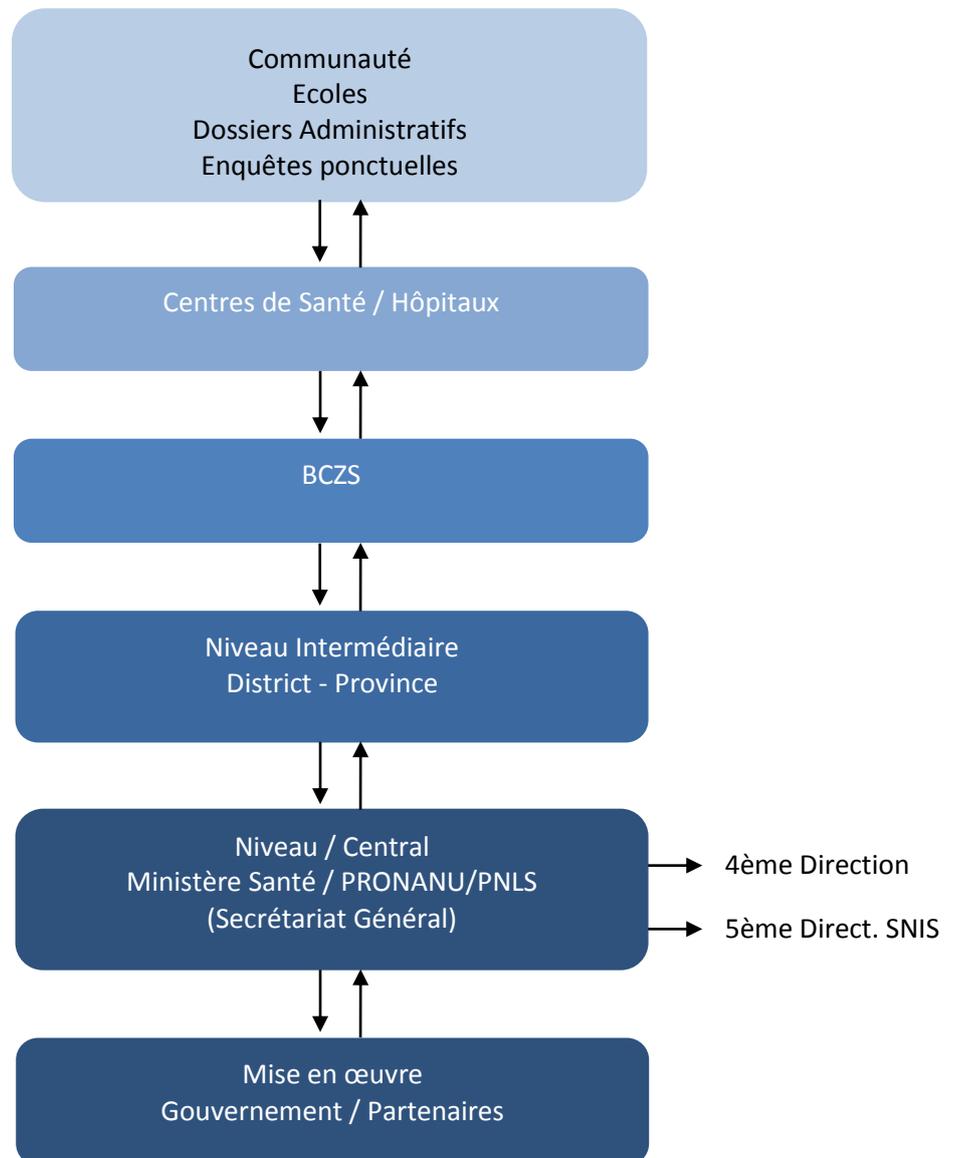
Le Bureau de l'inspection du District sanitaire / Provinciale a comme tâche de :

1. Centraliser les données des ZS ou Districts et les organiser sous forme de tableaux, graphiques ou cartes
2. Analyser les données
3. Détecter les phénomènes anormaux
4. suivre les tendances
5. Transmettre les données au niveau supérieur
6. Fournir la retro-information aux ZS
7. Suivre, superviser et évaluer les activités
8. Coordonner les interventions de lutte

Le Niveau central est chargé de :

1. Elaborer les politiques, directives et normes en matière de la surveillance nutritionnelle
2. Standardiser et rendre disponible les outils de collecte
3. Centraliser les données des provinces par zones de santé
4. Analyser les données et les mettre à jour sous forme tableaux, graphiques, cartes
5. Détecter les phénomènes anormaux, organiser les activités de lutte
6. Former le personnel des provinces et appuyer les formations du personnel des ZS
7. Suivre et évaluer les activités à tous les niveaux de la pyramide sanitaire
8. Fournir la retro-information à la province
9. Organiser les études et recherches opérationnelles

Flux des informations nutritionnelles



ANNEXES

Annexe 1 : Classification de l'infection et la maladie VIH chez l'adulte et l'adolescent (stades de l'oms)

Stade clinique I :

1. Asymptomatique
2. Lymphadénopathie généralisée

Echelle de performance 1 : asymptomatique, activité normale

Stade clinique II :

1. Perte de poids > 10 % du poids corporel
2. Manifestations cutanéomuqueuses mineures (dermatose séborrhéique, prurigo, infections fongiques de l'ongle, ulcérations buccales récurrentes, chéilite angulaire)
3. Zona dans les cinq dernières années
4. Infections des voies respiratoires supérieures récurrentes (c'est-à-dire sinusite bactérienne)

Et/ou échelle de performance 2 : symptomatique, activité normale

Stade clinique III :

1. Perte de poids, > 10 % du poids corporel
2. Diarrhée chronique inexpliquée, > 1 mois
3. Fièvre prolongée non expliquée (intermittente ou constante), > 1 mois
4. Candidose buccale (muguet)
5. Leucoplasie chevelue de la cavité buccale
6. Tuberculose pulmonaire
7. Infections bactériennes graves (c'est-à-dire pneumonie, pyomyositis)

Et/ ou échelle de performance 3 : alité < 50 % du jour dans le dernier mois.

Stade clinique IV :

1. Syndrome cachectique dû au VIH*
2. Pneumopathie à pneumocystis carinii
3. Toxoplasmose cérébrale
4. Cryptosporidiose avec diarrhée > 1 mois
5. Cryptococcose, extra pulmonaire
6. Maladie cytomégalovirus d'un organe autre que foie, rate, ou module lymphatique (ex : rénite)
7. Infection au virus herpes simplex, musocutanée (> 1 mois) ou viscérale
8. Leucoencéphalopathie multifocale progressive
9. Toute mycose endémique disséminée
10. Candidose de l'œsophage, de la trachée, des bronches
11. Mycobactériose atypique, disséminée ou pulmonaire
12. Septicémie à salmonelle non typhoïdique
13. Tuberculose extra pulmonaire
14. Lymphome
15. Sarcome de kaposi

* Syndrome cachectique dû au VIH : perte de poids > 10 % du poids corporel, accompagnée soit de diarrhée chronique inexpliquée (> 1 mois) soit de faiblesse chronique et de fièvre prolongée inexpliquée (> 1 mois).

16. Encéphalopathie VIH[†]Et/ ou échelle de performance 4 : alité < 50 % de la journée durant le dernier mois

[†] Encéphalopathie VIH : Les résultats cliniques de dysfonctionnements moteur et/ ou cognitifs interférant avec les activités quotidiennes, progressant de semaines en mois, en l'absence de maladie ou état concurrent autre qu'une infection VIH qui pourrait expliquer ces résultats.

Annexe 2 : Classification pédiatrique et traitement antirétroviral (TARV)

L'OMS propose une classification pédiatrique en 4 stades, au lieu de 3 précédemment, plus proche de la réalité et harmonisée avec celle de l'adulte. Stade 1 asymptomatique, Stade 2 modérément symptomatique, Stade 3 symptomatique avancé, Stade 4 symptomatologie sévère / très avancée.

La classification immunologique basée sur la mesure des CD4 : les critères d'immunodépression sont repris dans le tableau ci-dessous :

Critères d'immunodépression sévère (intérêt : initiation du TARV)

Age	CD4 en % (valeur absolue) ou Lymphocyte totaux
<12 mois	<25 % (<1500/mm ³) ou LT<4000 /mm ³
1 - 3 ans	<20 % (<750/mm ³) ou LT<3000/mm ³
3 - 5 ans	<15 % (<350/mm ³) ou LT<2500/mm ³
> 5 ans	<200/mm ³ ou LT<1500/mm ³

Indications résumées du TARV chez l'enfant (d'après OMS)

1. Diagnostic confirmé (sérologie ou test virologique selon l'âge)

Stade OMS	Recommandations pour le TARV
4(*)	Tous
3(*)	Tous (‡)
2	En fonction des CD4
	Si CD4 non disponibles, en fonction des Lymphocytes Totaux
1	En fonction des CD4
	Si CD4 non disponibles, ne pas traiter

2. Diagnostic virologique non confirmé (enfant de moins de 18 mois, test virologique non disponible)

Avant l'âge de 18 mois, en présence de critères cliniques présomptifs d'infection à VIH au stade 3 et 4, le TARV doit être débuté même en l'absence de diagnostic virologique. Le TARV est stoppé si l'infection à VIH est exclue par la suite (test virologique dès que possible ou sérologie à 18 mois, en l'absence d'allaitement maternel).

‡(*) Contrôler toute IO avant de démarrer le TARV

(**) Pour les enfants de plus de 12 mois : en fonction des CD4 pour LIP, leucoplasie chevelue langue, thrombocytopenie, TB (pour TB : CD4+clinique).

Annexe 3 : Recettes alimentaires locales

A. Mets convenant aux enfants lors du sevrage et dans les premières années

A1. Bouillie avec haricots ou arachides + huile

Ingrédients : Farine de maïs, de mil, de manioc ou de riz. Purée de haricots (voir recette 11) ou soupe d'arachides (voir recette 10), huile.

Préparation : Préparer une bouillie de la façon habituelle. Pendant qu'elle cuit à petit feu, ajouter la purée de haricots ou une soupe d'arachides épaisse. Remuer vigoureusement. Laisser cuire pendant 2 à 5 minutes en y ajoutant de l'huile. Retirer la préparation du feu. Laisser refroidir avant de nourrir l'enfant.

A2. Bouillie au lait suri (ou frais) + huile

Ingrédients : Farine de maïs, de mil, de manioc, de riz, etc. 1/2 tasse de lait suri (ou frais), huile.

Préparation : Préparer une bouillie de la façon habituelle. Pendant qu'elle cuit à petit feu, ajouter la 1/2 tasse de lait suri (ou frais) et de l'huile. Remuer et servir après avoir laissé refroidir suffisamment.

A3. Bouillie au lait écrémé en poudre + huile

Ingrédients : Farine de maïs ; de mil, de manioc, de riz, etc. Lait écrémé en poudre, huile.

Préparation : Mélanger une cuillerée à soupe de lait en poudre à chaque tasse de farine. Ajouter sucre ou sel, selon le cas. Préparer la bouillie de la façon habituelle pour un nourrisson ou un enfant.

A4. Œuf à la coque

Ingrédients : 1 œuf.

Préparation : Placer l'œuf (dans sa coquille) dans une casserole contenant suffisamment d'eau froide pour le recouvrir. Mettre sur le feu et ôter l'œuf lorsque l'eau bout. Enlever la coquille et écraser l'œuf dans une tasse ou dans une assiette. Servir à l'enfant, seul ou mélangé à l'uji.

A5. Purée de papaye + jus de citron

Ingrédients : 1 papaye, lait frais ou lait écrémé en poudre (facultatif) et Jus de citron

Préparation : Prendre une tranche de papaye mûre. Enlever les pépins et la peau. Ecraser la pulpe dans un bol ou sur une assiette. Si possible, ajouter en mélangeant 4 cuillerées à soupe de lait ou 1 cuillerée à soupe de lait écrémé en poudre. Servir à l'enfant.

A6. Purée de bananes

Ingrédients : 2 bananes mûres, 1/2 tasse de lait frais ou suri ou 1 cuillerée à soupe de lait écrémé en poudre.

Préparation : Peler les bananes et les écraser à la fourchette ou dans une passoire. Ajouter le lait (liquide ou en poudre). Remuer et mélanger. Faire manger l'enfant à la cuiller. (Cette recette peut aussi être exécutée avec des bananes vertes cuites ou des plantains.)

A7. Amarante (bitekuteku) à l'œuf

Ingrédients : 1 poignée d'amarante ou d'autres feuilles comestibles, 1 œuf et 1 cuillerée à café d'huile (facultatif).

Préparation : Laver les feuilles d'amarante et enlever les queues. Mettre les feuilles dans une casserole d'eau bouillante avec l'œuf dans sa coquille. Les enlever ensemble lorsque les feuilles sont devenues tendres (5 mn). Hacher finement les feuilles. Débarrasser l'œuf de sa coquille et l'écraser. Mélanger œuf et feuilles en ajoutant une cuillerée à café d'huile si on en possède. Servir tel quel ou mélanger à la bouillie.

A8. Purée de légumes

Ingrédients : 1 poignée de feuilles comestibles, 1 carotte (facultatif) et 1 tomate (facultatif).

Préparation : Prélever quelques feuilles vertes et une carotte cuite du plat familial. Ecraser dans une passoire. Ecraser de même une tomate mûre. Mélanger et donner à l'enfant, tel quel ou incorporé dans une purée de pommes de terre ou l'uji.

A9. Purée de foie

Ingrédients : 50 g de foie et 1 pincée de sel.

Préparation : Cuire le foie comme à l'ordinaire. Le couper en petits morceaux. Ecraser le mieux possible à travers le tamis. Ajouter le sel. Servir à l'enfant. (D'autres viandes peuvent être préparées de la même manière.)

A10. Potage d'arachides

Ingrédients : 1/2 tasse d'arachides et 1 pincée de sel.

Préparation : Faire rôtir les arachides jusqu'à ce qu'elles commencent à brunir. Les éplucher et les écraser à l'aide d'un pilon et d'un mortier (ou sur une pierre). Ajouter le sel. Mélanger avec de l'eau pour former une pâte. Cuire pendant 10 minutes dans une petite quantité d'eau. Servir tel quel ou mélanger à la bouillie.

A11. Purée de haricots (ou d'autres légumineuses)

Ingrédients : 50 g de haricots ou d'autres légumineuses.

Préparation : Faire tremper les haricots pendant une nuit. Faire bouillir normalement. Ecraser à la cuiller ou à la fourchette. Passer au tamis pour enlever les peaux. Servir à l'enfant avec une bouillie de maïs ou autre céréale.

A12. Bouillie au poisson

Ingrédients : 50 g de poisson séché et bouillie faite avec l'aliment de base.

Préparation : Prendre de 5 à 10 petits poissons séchés. Les écraser et les broyer sans retirer les arêtes. Ajouter à la bouillie qui mijote et cuire pendant 10 minutes. Servir à l'enfant. (Si on utilise un poisson plus gros, on aura soin d'enlever la tête, la queue et les arêtes.)

A13. Purée d'arachides et de banane

Ingrédients : 1 banane et 1 poignée d'arachides.

Préparation : Rôtir les arachides et ôter la peau. Bouillir ou griller la banane. Mettre les arachides et la banane dans un mortier et écraser jusqu'à obtenir une consistance fine et lisse. Servir à l'enfant.

A14. Purée d'avocat

Ingrédients : 1/2 avocat (mûr) et 1/2 orange (facultatif).

Préparation : Peler l'avocat. Ecraser la chair à l'aide d'une cuiller ou d'une fourchette. Ajouter le jus d'une 1/2 orange (facultatif) et mélanger. Servir à l'enfant.

A15. Bouillie de riz et de haricots

Ingrédients : 50 g de haricots ou d'une autre légumineuse et 120 g de riz.

Préparation : Faire bouillir les haricots ou les prélever sur le plat des adultes. Ecraser à travers une passoire pour ôter les peaux. Prendre un peu du riz cuit pour le repas des adultes. L'écraser avec une cuiller en bois jusqu'à ce qu'il devienne mou et crémeux. Ajouter les haricots et mélanger. Servir à l'enfant.

A16. Mil avec haricots ou niébés

Ingrédients : 120 g de farine de mil (ou autre céréale), 50 g de haricots ou de niébés et 1 pincée de sel.

Préparation : Cuire la farine de mil finement broyée pour en faire une bouillie légère. Faire tremper les haricots pendant une nuit et cuire à petit feu avec le sel. Ecraser à travers un tamis. Mélanger à la bouillie de mil et servir à l'enfant.

B. Recettes pour prendre du poids et pour combattre la diarrhée, les maux de bouche, les nausées, les vomissements et autres problèmes digestifs

Les recettes sélectionnées ci-dessous sont élaborées à partir d'aliments et des boissons qui peuvent aider à traiter certaines complications les plus communes liées au VIH/SIDA. Toutes les recettes doivent être testées dans les situations locales et être adaptées selon les aliments disponibles localement et les préférences alimentaires.

Les PVVIH peuvent avoir des problèmes de digestion des lipides (en particulier quand elles souffrent de diarrhées). Dans ce cas, il faut utiliser les graisses avec modération en suivant les instructions données.

B1. Haricots à la tomate (facile et rapide à préparer)

Ingrédients : 1 boîte moyenne de haricots blancs, 1 boîte moyenne de tomates ou 5 tomates fraîches coupées en morceaux, feuilles de basilic, huile de palme.

Préparation : Bien cuire à l'eau les haricots jusqu'à leur ramollissement. Sauter avec l'huile de palme, les haricots mélangés aux tomates. Porter le tout à ébullition et remuer doucement pendant 10 minutes. Ajouter les fines herbes fraîchement coupées avant de servir. (de la viande ou du poisson peut être ajouté et faire cuire à feu doux).

B2. Potage de haricots secs

Ingrédients : Haricots secs, eau, sel

Préparation : Bien faire cuire les haricots secs dans de l'eau bouillante (il faudra utiliser plus d'eau que d'habitude). Boire le potage ou l'utiliser comme base pour d'autres soupes. Le servir aux membres de la famille ne souffrant pas de diarrhée (vous pouvez aussi bouillir du riz, de la farine de maïs avec le potage pour ajouter des glucides qui fournissent de l'énergie).

B3. Bœuf et lentilles

Ingrédients : Bœuf haché, oignon, margarine, lentilles (les faire tremper toute la nuit), carottes, sel, poivre, eau, épinards ou autres feuilles vertes, jus de citron.

Préparation : Faire cuire le bœuf et l'oignon coupé dans de la margarine dans une grande poêle. Quand la viande est dorée, ajoutée les lentilles, les carottes coupées en petits morceaux, le sel et le poivre. Ajouter l'eau, couvrir et laisser cuire jusqu'à ce que les lentilles soient tendres (environ 30 minutes). Ajouter les feuilles vertes et laisser cuire encore 10 minutes. Presser un jus de citron au moment de servir.

B4. Ail à l'huile

Ingrédients : Ail écrasé, huile végétale

Préparation : Mettre l'ail écrasé dans l'huile. Laisser la préparation dans un endroit chaud durant trois jours. Filtrer l'huile. La conserver dans un endroit frais. A utiliser pour la cuisine, les salades, etc.

B5. Boisson au gingembre

Ingrédients : 8 tasses d'eau potable, 3 cuillères à café de gingembre, 2 cuillères à café de sucre, 1 petit ananas coupé en petits morceaux

Préparation : Mélanger tous les ingrédients et conserver dans un endroit chaud durant une journée dans un récipient propre et couvert. Boire le jus.

B6. Soupe de riz

Ingrédients : Riz, eau, sel

Préparation : Ajouter une tasse de riz à quatre tasses d'eau salée. Couvrir, amener à ébullition et laisser cuire doucement jusqu'à cuisson complète (environ 40 minutes). D'autres ingrédients peuvent être ajoutés selon l'envie et la tolérance comme des carottes râpées, du potiron, de la patate douce, de l'ail écrasé et du foie haché.

B7. Ragoût de légumes à la viande

Ingrédients : Viande, oignon, poireau, carottes, pommes de terre, huile, eau, ail, sel et poivre

Préparation : Couper la viande et les légumes en petits morceaux. Faire revenir la viande jusqu'à ce qu'elle soit dorée, ajouter l'oignon et le poireau et faire revenir l'ensemble. Ajouter ensuite les autres légumes, l'eau et l'ail écrasé. Faire cuire jusqu'à ce que soit tendre. Saler et poivrer

C. Tisane pour le rhume, la toux, les maux de gorge et la grippe

Pour avoir le meilleur résultat possible, il est préférable de préparer ces tisanes au dernier moment, trois fois par jour et de les boire chaudes. Si toutefois cela n'est pas possible, les préparer le matin et les réchauffer au moment de boire ou les boire même froides durant la journée.

C1. Tisane d'ail (gorge douloureuse)

Hacher 3 – 4 gousses d'ail. Ajouter une tasse d'eau bouillante. Faire bouillir 10 minutes. Couvrir et laisser refroidir. Ajouter sucre ou miel selon le goût. Boire une tasse trois fois par jour.

C2. Tisane de gingembre et de cannelle (pour toux et pneumonie)

Ajouter une demi-cuillère à café de gingembre frais râpé dans une tasse d'eau bouillante. Laisser bouillir doucement 10 minutes. Ajouter un quart de cuillère à café de cannelle en poudre. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Filtrer. Boire une tasse trois fois par jour. Commencer dès que les symptômes apparaissent.

C3. Tisane de goyave (pour un rhume persistant)

Mettre une goyave, un citron pressé et une feuille d'eucalyptus dans une tasse d'eau bouillante. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Boire trois fois par jour.

C4. Tisane de citron (pour la grippe)

Presser un citron. Ajouter le jus à une demi-tasse d'eau bouillie. Ajouter miel ou sucre. Boire une tasse de tisane aussi chaude que possible trois fois par jour.

C5. Tisane d'oignon (nez bouché et qui coule)

Mettre un quart d'oignon dans une tasse d'eau bouillante. Couvrir et laisser infuser cinq minutes. Filtrer. Jeter l'oignon. Boire une tasse trois fois par jour.

D. Sirops pour calmer la toux

D1. Pour adulte

Mélanger du miel avec du jus de citron et ajouter deux gousses d'ail finement écrasées. Bien remuer. Prendre une cuillère à café trois fois par jour.

D2. Pour enfant

Mélanger du miel, du jus de citron et de l'eau. Bien remuer. Donner à l'enfant une cuillère à café trois fois par jour.

E. Tisane contre la fièvre

Tisane de neem

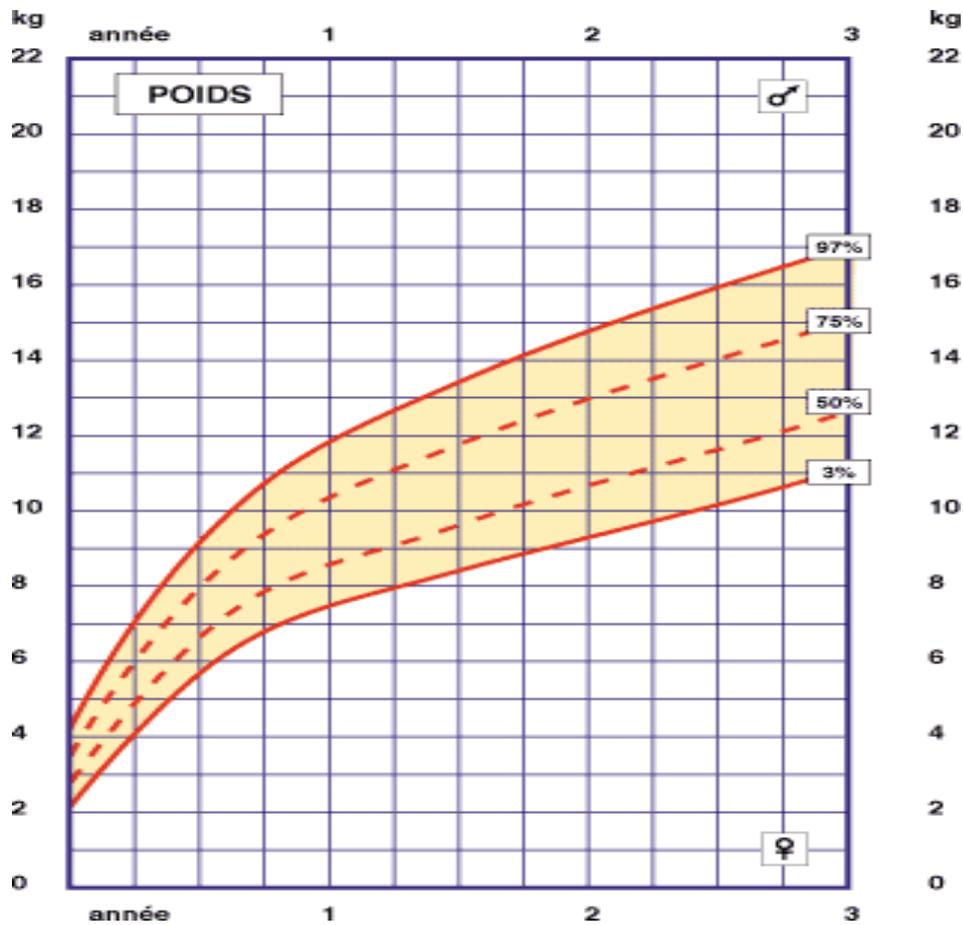
Couper une branche de neem. Oter les feuilles et faire bouillir l'écorce dans l'eau. L'écorce peut également être masticquée.

Annexe 4 : Table simplifiée pour les doses du lait thérapeutique (F75 ou F100)

Classe de poids(en kg)	8 prises par jour (ml par prise)	6 prises par jour (ml par prise)
2,0 – 2,1	40	50
2,2 – 2,4	45	60
2,8 – 2,9	55	70
3,0 – 3,4	60	75
3,5 – 3,9	65	80
4,0 – 4,4	70	95
5,0 – 5,4	90	110
5,5 – 5,9	100	120
6 – 6,9	110	140
7 – 7,9	125	160
8 – 8,9	140	180
9 – 9,9	155	190
10 – 10,9	170	200
11 – 11,9	190	230
12 – 12,9	205	250
13 – 13,9	230	275
14 – 14,9	250	290
15 – 19,9	260	300
20 – 24,9	290	320
25 – 29,9	300	350
30 – 39,9	320	370
40 – 60	350	400
2,0 – 2,1	40	50

Annexe 5 : La courbe de poids de 0 a 3 ans

Courbe de poids



Il faut considérer la progression de la courbe de l'enfant et non pas son poids à un moment donné isolément.

Quel que soit le poids de l'enfant par rapport aux courbes, il n'est pas normal que le poids d'un l'enfant stagne et surtout qu'il diminue. Il faut alors faire appel à un médecin pour un bilan.

Fiches ou formulaires de suivi nutritionnel

Republique Democratique du Congo
Ministere de la Sante
Programme National de Nutrition « Pronanut »

Fiche Synthese des Donnees sur la Surveillance de la Croissance Des Enfants de 0 a 59 Mois Porteurs du VIH dans l'Aire de Sante

Province :Mois :

Zone de santé : Centre de santé :

Date et/ou lieu de surveillance	0 – 11 mois						12 – 59 mois					
	Nouv Cas VIH	Anc Cas VIH	Courbe ascendante	Courbe stationnaire	Courbe descendante	Sous-courbe centrale	Nouv Cas VIH	Anc Cas VIH	Courbe ascendante	Courbe stationnaire	Courbe descendante	Sous-courbe centrale
Total												

Republique Democratique du Congo
 Ministere de la Sante
 Programme National de Nutrition « Pronanut »

Province :

Zone de Sante :

Rapport Mensuel d'Activites Nutritionnelles

Periode : Mois : Année :

Surveillance de la Croissance des Enfants de 6 a 59 Mois Porteurs du VIH

Aire de santé	6 – 11 mois						12 – 59 mois					
	Nouv Cas VIH	Anc Cas VIH	Courbe ascendante	Courbe stationnaire	Courbe descendante	Sous courbe centrale	Nouv Cas VIH	Anc Cas VIH	Courbe ascendante	Courbe stationnaire	Courbe descendante	Sous courbe centrale
TOTAL												

Republique Democratique du Congo
 Ministere de la Sante
 Programme National de Nutrition « Pronanut »

Province :

Coordination provinciale de nutrition :

Rapport Mensuel d'Activites Nutritionnelles

Période : Mois : Année :

Réhabilitation Nutritionnelle des PVVIH

ZONE DE SANTE	NOUVEAUX CAS									SORTIES					
	< 6 mois	Œdèmes			P/T < 70%		PB	IMC <16	TOTAL	Guéris	Décès	Abandon	Non rép.	Transf.	TOTAL
		6-59 mois	5 à <18ans	Adultes 18 ans et plus	6-59mois	5 à <18ans									
Total															

Annexe 6 : Les vitamines et les minéraux essentiels aux PVVIH

Micronutriments	Rôle	Source
Vitamine A	Fabrique les globules blancs, est essentielle à la vision, au maintien de la bonne santé, de la peau et des muqueuses, à la formation des os et des dents. Protège contre l'infection liée au développement accéléré du VIH, la mortalité accrue de l'adulte, la TME, le taux élevé de mortalité infantile et l'échec de la croissance chez l'enfant.	Tous les fruits et les légumes jaunes et orange, tous les légumes à feuilles vert foncé, le foie, les poissons gras, les produits laitiers et le jaune d'œuf
Vitamine B1 (thiamine)	Nécessaire à la transformation des nutriments en énergie, stimule l'appétit et les fonctions du système nerveux	Graines de céréales complètes, haricots secs, viande, volaille et poisson
Vitamine B2 (Riboflavine)	Nécessaire pour transformer les nutriments en énergie, essentielle à la vision et au maintien en bonne santé de la peau.	Lait, yaourt, viande, feuilles vertes, céréales complètes
Vitamine B3 (Niacine)	Essentielle pour transformer les nutriments en énergie, maintient en bon état la peau et les systèmes nerveux et digestif	Lait, poisson, œufs, viande, volaille, cacahuètes, céréales complètes
Vitamine B6	Facilite le métabolisme et l'absorption des graisses et des protéines, contribue à la fabrication des globules rouges	Patate douce, haricots blancs, maïs, avocat, chou, céréales complètes, graines, noix, œufs, légumes à feuilles vertes, banane, légumineuses, viande et poisson
Folates	Nécessaire à la fabrication des nouvelles cellules, en particulier des globules rouges et des cellules gastro-intestinales	Foie, viande rouge, légumes à feuilles vertes, poisson, huîtres, légumineuses, arachides, graines oléagineuses, céréales complètes, jaune d'œuf et d'avocats
Vitamine B12	Importante pour le développement des nouvelles et le maintien en bon état des cellules nerveuses	Viande rouge, poisson, volaille, fruits de mer, sardines, fromage, œuf, lait, céréales complètes, et algues
Vitamine C	Augmente l'absorption du fer non héminique. Augmente la résistance aux infections et agit comme antioxydant. Importante pour le métabolisme des protéines	Agrumes (citrons, oranges, pamplemousses, mandarines), goyaves, feuilles vertes, tomates.
Vitamine E	Protège les membranes cellulaires et facilite la résistance aux maladies	Légumes à feuilles vert foncé, huiles végétales, cacahuètes, jaunes d'œuf, noix et graines, céréales complètes
Calcium	Constituant des dents et des os, assure leur solidité. Contribue aux fonctions cardiaques et musculaires, à la coagulation et à la pression sanguine, aux défenses immunitaires	Lait, feuilles vertes, crevettes, poissons séchés, noix, haricots secs, pois

Iode	Assure le développement et le fonctionnement correct du cerveau et du système nerveux	Poisson, fruits de mer, lait et sel iodé
Fer	Transporte l'oxygène dans le sang, contribue au renouvellement des globules rouges et à la construction de nouvelles cellules	Viande rouge, volaille, foie, poisson, fruits de mer, œufs, cacahuètes, haricots secs, céréales complètes, légumes à feuilles vert foncé, graines, fruits secs
Magnésium	Renforce les muscles et est important pour le bon fonctionnement du système nerveux. Intervient dans la croissance osseuse et le maintien en bon état des dents	Céréales, légumes verts, fruits de mer, noix et légumineuses
Sélénium	Prévient la dégénérescence du muscle cardiaque	Fruits de mer, foie, viande, carottes, oignons, lait, ail, champignons et céréales complètes
Zinc	Renforce le système immunitaire facilite la digestion et véhicule la vitamine A	Viande, poulet, poisson, céréales, légumes à feuilles vertes, fruits de mer, huîtres, noix, lait, foie, céréales complètes, jaune d'œuf, ail et légumineuses.

Annexe 7 : Signes et symptômes courants et leur prise en charge nutritionnelle

Problèmes ayant trait à l'alimentation	Signes et symptômes	Causes	Prise en charge diététique
Diarrhée	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuation des selles plus fréquentes que d'habitude (Analyser les selles pour rechercher les infections et donner un traitement si nécessaire) • Déshydratation • Perte de poids 	<ul style="list-style-type: none"> • Infections bactériennes ou virale et des moisissures ; • Effets du VIH lui-même sur l'intestin ; • Intoxication alimentaire ; • Médicaments (antibiotiques) ; • Insuffisance d'absorption et/ou intolérance à certains micronutriments ex lactose et sucre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Boire suffisamment d'eau et des jus de fruits frais, dilués et non sucrés ; • Prendre le SRO si la diarrhée est sévère ; • Manger des aliments salés ex. la soupe, ou ajouter un peu de sel dans les mets. Une fois que la diarrhée s'arrête, revenir aux apports normaux ; • Prendre de petits repas fréquents ; • Manger des aliments fermentés tels des bouillies aigres ; • Réduire les aliments gras et frits dans le régime, recommander les aliments bouillis à l'eau ; • Si le lait ou les produits laitiers provoquent des troubles digestifs, utiliser les produits fermentés tels que le yaourt ; • Inclure les fibres solubles en mangeant les aliments comme les bananes, les pommes pelées, les carottes et les patates douces ; • Eviter les fibres insolubles tels que les graines entières et les haricots ; • Eviter la caféine (thé/café) et l'alcool.

<p>Intolérance aux graisses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stéatorrhee (graisses dans les selles) • Avec forte odeur, collantes et surnageantes 	<ul style="list-style-type: none"> • malabsorption des graisses • Digestion incomplète des graisses • Malnutrition 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclure plus de fruits et légumes dans le régime • Prendre les aliments bouillis, grillés, cuits au four ou cuits à la vapeur • Enlever toutes les graisses visibles de la viande et la peau du poulet avant de le cuire • Eviter l'utilisation des huiles. De la margarine dans la préparation des aliments et éviter tout aliment qui le contient et qui est préparée avec ces huiles. • Eviter les aliments gras tels que les chips, le beurre/margarine, mayonnaise et crème. • Manger en petite quantité, plus fréquemment et repartis sur toute la journée • Prendre chaque jour des multi vitamines, si cela est disponible
<p>Changements de goût</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les aliments n'ont pas un goût normal ou plaisant (goût métallique) • Les aliments qui ont un goût trop sucré ou trop salé 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Stress • Effets secondaires des médicaments • Grippe • Malaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajouter une variété d'assaisonnement dans les aliments pour donner plus de goût • Essayer des aliments de diverse texture • Rincer la bouche après chaque repas • Utiliser le citron, les tomates râpées ou du tonic pour stimuler le goût • Marcher correctement les aliments et bouger la bouche dans tous les sens pour stimuler le goût
<p>Nausée et vomissements</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perte d'appétit • Déshydratation • Perte de poids 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets secondaires des médicaments • Infections • Aliments avec fort arôme • Intolérances alimentaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre de petits repas fréquents • Eviter d'avoir un estomac vide qui favorise des nausées • Les repas froids sont tolérés que les repas chauds • Prendre des jus de fruits dilués et non sucrés, spécialement à base de citron • Essayer les aliments secs, salés tels que le pain sec et autres aliments simplement bouillis • Eviter de se coucher immédiatement après les repas, attendre au moins 2 heures • Eviter les aliments grillés • Eviter de prendre de liquide au repas, les prendre de préférence entre les repas. • Eviter le café et l'alcool

			<ul style="list-style-type: none"> • Presser un citron dans l'eau de boisson Eviter les aliments avec une forte et mauvais odeur • Si il existe des vomissements, boire beaucoup de liquide pour remplacer les liquides perdus et prévenir la déshydratation
Fatigue (léthargie)	<ul style="list-style-type: none"> • Faible performance, perte de concentration, malaise général 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie • Stresse • dépression 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre une autre personne pour préparer les aliments pour le patient. Cela permettra au patient d'économiser ses énergies • Manger en petites quantités et fréquemment des repas et collations à travers la journée • Manger les aliments qui sont faciles à préparer et à marcher • Boire des liquides riches en protéines et en énergie ex lait énergétique
Perte musculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Perte des graisses sous cutanées • Perte de poids 	<ul style="list-style-type: none"> • Infections • Mauvaise qualité et/ou régime alimentaire non équilibré 	<ul style="list-style-type: none"> • manger des repas équilibrés et y inclure régulièrement une source de protéine dans chaque repas • prendre des collations riches en protéines entre les repas expcacaquettes grilles, les œufs bouillis. • faire de l'exercice physique pour augmenter la masse corporelle et l'appétit • augmenter la densité énergétique
Fièvre	<ul style="list-style-type: none"> • Température élevée, respiration rapide • Bouche desséchée • Sensation de léthargie, apparence malade 	<ul style="list-style-type: none"> • Infection 	<ul style="list-style-type: none"> • Manger des aliments très énergétiques et très riches en protéines • Boire beaucoup de liquides exp le lait, la soupe, • Ajouter des collations entre les repas • Prendre des petits repas tels que tolérés
Candidose/ muguets, plaies buccales	<ul style="list-style-type: none"> • La candidose se manifeste par des taches blanchâtres dans la bouche et/ou de la gorge. Difficultés de mastication et d'avalement. Douleurs de mastication d'avaler • NB : La candidose peut également affecter le vagin 	<ul style="list-style-type: none"> • Infection • Faiblesse du système immunitaire • Anti-biothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> • Consommer les aliments mous, des purées ou les aliments melleux tels que les œufs brouillés, les patates écrasées, les carottes écrasées, bouillies • Manger les aliments fermentés tels que le yaourt • Sucrer une crème glacée avant le repas. • Pratiquer l'hygiène buccale. Rincer la bouche avec un verre d'eau où l'on une cuillère à café de soda. Ne pas avaler le mélange • Boire des liquides avec une paille pour faciliter la déglutition • Eviter les aliments secs tels que la pâte d'arachide. • Eviter les aliments chauds. Manger les aliments à la température ambiante de la chambre

			<ul style="list-style-type: none"> • Eviter l'alcool • Eviter les aliments acides, ex le citron, le vinaigre et les aliments trop salés.
Syndrome grippal	<ul style="list-style-type: none"> • Rhume, toux écoulement et bouchement du nez, angine 	<ul style="list-style-type: none"> • Infection • Allergies • Tuberculose 	<ul style="list-style-type: none"> • Manger des aliments très énergétiques et très riches en protéines • Prendre des petits repas plus fréquemment. • Consommer les fruits et/ou boire les jus de fruit • Couper les oignons en petits morceaux et garder les à coté du lit. Les oignons stimulent les sécrétions et vont garder les voies respiratoires humides • Saupoudrer le sucre dans les oignons qui vont être coupées en morceaux et laisser aïer un sirop. Boire lentement. Ceci aide à calmer la gorge • Eviter les aliments trop froids et boissons froids
Anorexie (perte de l'appétit)	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'envie de manger les aliments • Perte de poids • Malnutrition 	<ul style="list-style-type: none"> • Infections chroniques • Effets secondaires des médicaments • Malnutrition • Alimentation monotone • Stresse, anxiété et dépression 	<ul style="list-style-type: none"> • Manger des petits repas fréquents au cours de la journée • Prendre des collations nutritives entre les repas • Faire une promenade avant le repas, l'air frais aide à stimuler l'appétit • Eviter de fumer, cela réduit l'appétit • Eviter de préparer les aliments ou de rester dans la cuisine lorsque l'on prépare les aliments. L'odeur peut provoquer la satiété. Avoir des amis ou la famille qui vous aidera à préparer
Anémie	<ul style="list-style-type: none"> • Sensation de fatigue et de faiblesse • Pâleur des yeux, de la langue, des plantes des pieds 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de fer dans le régime • Infections tels que la malaria et l'ankylostomiase • Perte de sang du à un accident (avec blessure) et les pertes par les menstruations 	<ul style="list-style-type: none"> • Manger beaucoup plus d'aliments riches en fer tels que les aliments d'origine animale (œufs, poisson, viande et foie), les légumes de couleur verte (pondu, bitekuteku, épinards les farines de céréales fortifiées. • Prendre les suppléments de fer si cela est recommandé par le Médecin • Ceci est mieux si cela est pris avec des aliments riches en vitamines C tels que les tomates, oranges et des jus de fruit qui vont aider dans l'absorption • Eviter de prendre du thé ou du café pendant les repas.
Tuberculose	<ul style="list-style-type: none"> • Toux persistant pendant plus de 3 semaines • Sensation de fièvre et transpiration pendant la nuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Causé par les mycobacteriumavium qui infectent les poumons 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre des petits repas fréquents • Consommer les aliments à forte teneur en protéines, énergie, fer et vitamine • Consulter le personnel médical sur la question de prendre les aliments avec les médicaments

	<ul style="list-style-type: none"> • Rejet de sang 		<ul style="list-style-type: none"> • Si il y' a prise de l'Isioniazid pour le traitement, prendre la vitamine B 6 comme supplément pour éviter une déficience en ce micronutriments
Constipation	<ul style="list-style-type: none"> • Elimination rare des selles • Evacuation des selles dures et en petites quantités. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'aliments très raffinés. • Apports insuffisants des aliments riches en fibres • Effets secondaires des médicaments 	<ul style="list-style-type: none"> • Manger les aliments riches en fibres tels que le maïs frais, le pain complet, les légumes verts et les fruits. • Eviter les aliments trop raffinés • Eviter de recourir aux pratiques tels que le lavement ou l'utilisation des laxatifs • Boire beaucoup de liquides y compris l'eau bouillie • Faire l'exercice physique dans la mesure du possible.

Current table for Children									
Weight-for-Height references : height versus weight in % of median									
(Height assessed lying up to 84.5cm, sexes combined up to 130 cm ; adapted from NCHS/CDC/WHO, 1982)									
height	weight in kg				height	weight in kg			
cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%
Lying down					71.5	8.9	7.6	7.1	6.2
49.0	3.2	2.7	2.6	2.2	72.0	9.0	7.7	7.2	6.3
49.5	3.3	2.8	2.6	2.3	72.5	9.1	7.7	7.3	6.4
50.0	3.4	2.9	2.7	2.4	73.0	9.2	7.8	7.4	6.4
50.5	3.4	2.9	2.7	2.4	73.5	9.4	8.0	7.5	6.6
51.0	3.5	3.0	2.8	2.5	74.0	9.5	8.1	7.6	6.7
51.5	3.6	3.1	2.9	2.5	74.5	9.6	8.2	7.7	6.7
52.0	3.7	3.1	3.0	2.6	75.0	9.7	8.2	7.8	6.8
52.5	3.8	3.2	3.0	2.7	75.5	9.8	8.3	7.8	6.9
53.0	3.9	3.3	3.1	2.7	76.0	9.9	8.4	7.9	6.9
53.5	4.0	3.4	3.2	2.8	76.5	10.0	8.5	8.0	7.0
54.0	4.1	3.5	3.3	2.9	77.0	10.1	8.6	8.1	7.1
54.5	4.2	3.6	3.4	2.9	77.5	10.2	8.7	8.2	7.1
55.0	4.3	3.7	3.4	3.0	78.0	10.4	8.8	8.3	7.3
55.5	4.4	3.7	3.5	3.1	78.5	10.5	8.9	8.4	7.4
56.0	4.6	3.9	3.7	3.2	79.0	10.6	9.0	8.5	7.4
56.5	4.7	4.0	3.8	3.3	79.5	10.7	9.1	8.6	7.5
57.0	4.8	4.1	3.8	3.4	80.0	10.8	9.2	8.6	7.6
57.5	4.9	4.2	3.9	3.4	80.5	10.9	9.3	8.7	7.6
58.0	5.1	4.3	4.1	3.6	81.0	11.0	9.4	8.8	7.7
58.5	5.2	4.4	4.2	3.6	81.5	11.1	9.4	8.9	7.8
59.0	5.3	4.5	4.2	3.7	82.0	11.2	9.5	9.0	7.8
59.5	5.5	4.7	4.4	3.9	82.5	11.3	9.6	9.0	7.9
60.0	5.6	4.8	4.5	3.9	83.0	11.4	9.7	9.1	8.0
60.5	5.7	4.8	4.6	4.0	83.5	11.5	9.8	9.2	8.1
61.0	5.9	5.0	4.7	4.1	84.0	11.5	9.8	9.2	8.1
61.5	6.0	5.1	4.8	4.2	84.5	11.6	9.9	9.3	8.1
62.0	6.2	5.3	5.0	4.3	standing up right				
62.5	6.3	5.4	5.0	4.4	85.0	12.0	10.2	9.6	8.4
63.0	6.5	5.5	5.2	4.6	85.5	12.1	10.3	9.7	8.5
63.5	6.6	5.6	5.3	4.6	86.0	12.2	10.4	9.8	8.5
64.0	6.7	5.7	5.4	4.7	86.5	12.3	10.5	9.8	8.6
64.5	6.9	5.9	5.5	4.8	87.0	12.4	10.5	9.9	8.7
65.0	7.0	6.0	5.6	4.9	87.5	12.5	10.6	10.0	8.8
65.5	7.2	6.1	5.8	5.0	88.0	12.6	10.7	10.1	8.8
66.0	7.3	6.2	5.8	5.1	88.5	12.8	10.9	10.2	9.0
66.5	7.5	6.4	6.0	5.3	89.0	12.9	11.0	10.3	9.0
67.0	7.6	6.5	6.1	5.3	89.5	13.0	11.1	10.4	9.1
67.5	7.8	6.6	6.2	5.5	90.0	13.1	11.1	10.5	9.2
68.0	7.9	6.7	6.3	5.5	90.5	13.2	11.2	10.6	9.2
68.5	8.0	6.8	6.4	5.6	91.0	13.3	11.3	10.6	9.3

69.0	8.2	7.0	6.6	5.7	91.5	13.4	11.4	10.7	9.4
69.5	8.3	7.1	6.6	5.8	92.0	13.6	11.6	10.9	9.5
70.0	8.5	7.2	6.8	6.0	92.5	13.7	11.6	11.0	9.6
70.5	8.6	7.3	6.9	6.0	93.0	13.8	11.7	11.0	9.7
71.0	8.7	7.4	7.0	6.1	93.5	13.9	11.8	11.1	9.7

Current table for Children (cont.)

Weight-for-Height references : height versus weight in % of median

(Height assessed lying up to 84.5cm, sexes combined up to 130 cm ; adapted from NCHS/CDC/WHO, 1982)

height					weight in kg					height					weight in kg				
cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%
94.0	14.0	11.9	11.2	9.8	117.0	20.8	17.7	16.6	14.6										
94.5	14.2	12.1	11.4	9.9	117.5	21.0	17.9	16.8	14.7										
95.0	14.3	12.2	11.4	10.0	118.0	21.2	18.0	17.0	14.8										
95.5	14.4	12.2	11.5	10.1	118.5	21.4	18.2	17.1	15.0										
96.0	14.5	12.3	11.6	10.2	119.0	21.6	18.4	17.3	15.1										
96.5	14.7	12.5	11.8	10.3	119.5	21.8	18.5	17.4	15.3										
97.0	14.8	12.6	11.8	10.4	120.0	22.0	18.7	17.6	15.4										
97.5	14.9	12.7	11.9	10.4	120.5	22.2	18.9	17.8	15.5										
98.0	15.0	12.8	12.0	10.5	121.0	22.4	19.0	17.9	15.7										
98.5	15.2	12.9	12.2	10.6	121.5	22.6	19.2	18.1	15.8										
99.0	15.3	13.0	12.2	10.7	122.0	22.8	19.4	18.2	16.0										
99.5	15.4	13.1	12.3	10.8	122.5	23.1	19.6	18.5	16.2										
100.0	15.6	13.3	12.5	10.9	123.0	23.3	19.8	18.6	16.3										
100.5	15.7	13.3	12.6	11.0	123.5	23.5	20.0	18.8	16.5										
101.0	15.8	13.4	12.6	11.1	124.0	23.7	20.1	19.0	16.6										
101.5	16.0	13.6	12.8	11.2	124.5	24.0	20.4	19.2	16.8										
102.0	16.1	13.7	12.9	11.3	125.0	24.2	20.6	19.4	16.9										
102.5	16.2	13.8	13.0	11.3	125.5	24.4	20.7	19.5	17.1										
103.0	16.4	13.9	13.1	11.5	126.0	24.7	21.0	19.8	17.3										
103.5	16.5	14.0	13.2	11.6	126.5	24.9	21.2	19.9	17.4										
104.0	16.7	14.2	13.4	11.7	127.0	25.2	21.4	20.2	17.6										
104.5	16.8	14.3	13.4	11.8	127.5	25.4	21.6	20.3	17.8										
105.0	16.9	14.4	13.5	11.8	128.0	25.7	21.8	20.6	18.0										
105.5	17.1	14.5	13.7	12.0	128.5	26.0	22.1	20.8	18.2										
106.0	17.2	14.6	13.8	12.0	129.0	26.2	22.3	21.0	18.3										
106.5	17.4	14.8	13.9	12.2	129.5	26.5	22.5	21.2	18.6										
107.0	17.5	14.9	14.0	12.3	130.0	26.8	22.8	21.4	18.8										
107.5	17.7	15.0	14.2	12.4															
108.0	17.8	15.1	14.2	12.5															
108.5	18.0	15.3	14.4	12.6															
109.0	18.1	15.4	14.5	12.7															
109.5	18.3	15.6	14.6	12.8															
110.0	18.4	15.6	14.7	12.9															
110.5	18.6	15.8	14.9	13.0															
111.0	18.8	16.0	15.0	13.2															

111.5	18.9	16.1	15.1	13.2					
112.0	19.1	16.2	15.3	13.4					
112.5	19.3	16.4	15.4	13.5					
113.0	19.4	16.5	15.5	13.6					
113.5	19.6	16.7	15.7	13.7					
114.0	19.8	16.8	15.8	13.9					
114.5	19.9	16.9	15.9	13.9					
115.0	20.1	17.1	16.1	14.1					
115.5	20.3	17.3	16.2	14.2					
116.0	20.5	17.4	16.4	14.4					
116.5	20.7	17.6	16.6	14.5					

Current table for Adolescents									
Weight-for-Height references : height versus weight in % of median									
(adapted from NCHS/CDC/WHO, 1982)									
male					male				
height	weight in kg				height	weight in kg			
cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%
130.5	27.2	23.1	21.8	19.0	153.0	42.3	36.0	33.8	29.6
131.0	27.5	23.4	22.0	19.3	153.5	42.6	36.2	34.1	29.8
131.5	27.8	23.6	22.2	19.5	154.0	43.0	36.6	34.4	30.1
132.0	28.0	23.8	22.4	19.6	154.5	43.4	36.9	34.7	30.4
132.5	28.3	24.1	22.6	19.8	155.0	43.8	37.2	35.0	30.7
133.0	28.6	24.3	22.9	20.0	155.5	44.2	37.6	35.4	30.9
133.5	28.9	24.6	23.1	20.2	156.0	44.6	37.9	35.7	31.2
134.0	29.2	24.8	23.4	20.4	156.5	45.0	38.3	36.0	31.5
134.5	29.5	25.1	23.6	20.7	157.0	45.4	38.6	36.3	31.8
135.0	29.9	25.4	23.9	20.9	157.5	45.8	38.9	36.6	32.1
135.5	30.2	25.7	24.2	21.1	158.0	46.2	39.3	37.0	32.3
136.0	30.5	25.9	24.4	21.4	158.5	46.7	39.7	37.4	32.7
136.5	30.8	26.2	24.6	21.6	159.0	47.1	40.0	37.7	33.0
137.0	31.1	26.4	24.9	21.8	159.5	47.5	40.4	38.0	33.3
137.5	31.4	26.7	25.1	22.0	160.0	48.0	40.8	38.4	33.6
138.0	31.8	27.0	25.4	22.3	160.5	48.4	41.1	38.7	33.9
138.5	32.1	27.3	25.7	22.5	161.0	48.8	41.5	39.0	34.2
139.0	32.4	27.5	25.9	22.7	161.5	49.3	41.9	39.4	34.5
139.5	32.7	27.8	26.2	22.9	162.0	49.8	42.3	39.8	34.9
140.0	33.1	28.1	26.5	23.2	162.5	50.2	42.7	40.2	35.1
140.5	33.4	28.4	26.7	23.4	163.0	50.7	43.1	40.6	35.5
141.0	33.8	28.7	27.0	23.7	163.5	51.2	43.5	41.0	35.8
141.5	34.1	29.0	27.3	23.9	164.0	51.6	43.9	41.3	36.1
142.0	34.4	29.2	27.5	24.1	164.5	52.1	44.3	41.7	36.5
142.5	34.8	29.6	27.8	24.4	165.0	52.6	44.7	42.1	36.8
143.0	35.1	29.8	28.1	24.6	165.5	53.1	45.1	42.5	37.2
143.5	35.5	30.2	28.4	24.9	166.0	53.6	45.6	42.9	37.5
144.0	35.8	30.4	28.6	25.1	166.5	54.1	46.0	43.3	37.9
144.5	36.1	30.7	28.9	25.3	167.0	54.6	46.4	43.7	38.2
145.0	36.5	31.0	29.2	25.6	167.5	55.1	46.8	44.1	38.6
145.5	36.9	31.4	29.5	25.8	168.0	55.6	47.3	44.5	38.9
146.0	37.2	31.6	29.8	26.0	168.5	56.2	47.8	45.0	39.3
146.5	37.6	32.0	30.1	26.3	169.0	56.7	48.2	45.4	39.7
147.0	37.9	32.2	30.3	26.5	169.5	57.3	48.7	45.8	40.1
147.5	38.3	32.6	30.6	26.8	170.0	57.8	49.1	46.2	40.5
148.0	38.6	32.8	30.9	27.0	170.5	58.4	49.6	46.7	40.9
148.5	39.0	33.2	31.2	27.3	171.0	59.0	50.2	47.2	41.3
149.0	39.3	33.4	31.4	27.5	171.5	59.6	50.7	47.7	41.7
149.5	39.7	33.7	31.8	27.8	172.0	60.2	51.2	48.2	42.1
150.0	40.0	34.0	32.0	28.0	172.5	60.8	51.7	48.6	42.6
150.5	40.4	34.3	32.3	28.3	173.0	61.4	52.2	49.1	43.0

151.0	40.8	34.7	32.6	28.6	173.5	62.1	52.8	49.7	43.5
151.5	41.1	34.9	32.9	28.8	174.0	62.7	53.3	50.2	43.9
152.0	41.5	35.3	33.2	29.1	174.5	63.4	53.9	50.7	44.4
152.5	41.9	35.6	33.5	29.3					

Annex II. Current table for Adolescents (cont.)									
Weight-for-Height references : height versus weight in % of median									
(adapted from NCHS/CDC/WHO, 1982)									
female					female				
height	weight in kg				height	weight in kg			
cm	100%	85%	80%	70%	cm	100%	85%	80%	70%
130.5	27.4	23.3	21.9	19.2	152.5	42.3	36.0	33.8	29.6
131.0	27.7	23.5	22.2	19.4	153.0	42.6	36.2	34.1	29.8
131.5	28.0	23.8	22.4	19.6	153.5	43.0	36.6	34.4	30.1
132.0	28.3	24.1	22.6	19.8	154.0	43.4	36.9	34.7	30.4
132.5	28.6	24.3	22.9	20.0	154.5	43.8	37.2	35.0	30.7
133.0	29.0	24.7	23.2	20.3	155.0	44.2	37.6	35.4	30.9
133.5	29.3	24.9	23.4	20.5	155.5	44.6	37.9	35.7	31.2
134.0	29.6	25.2	23.7	20.7	156.0	45.1	38.3	36.1	31.6
134.5	3.0	2.6	2.4	2.1	156.5	45.5	38.7	36.4	31.9
135.0	30.3	25.8	24.2	21.2	157.0	46.0	39.1	36.8	32.2
135.5	30.6	26.0	24.5	21.4	157.5	46.5	39.5	37.2	32.6
136.0	31.0	26.4	24.8	21.7	158.0	47.0	40.0	37.6	32.9
136.5	31.3	26.6	25.0	21.9	158.5	47.6	40.5	38.1	33.3
137.0	31.7	26.9	25.4	22.2	159.0	48.2	41.0	38.6	33.7
137.5	32.0	27.2	25.6	22.4	159.5	48.9	41.6	39.1	34.2
138.0	32.4	27.5	25.9	22.7	160.0	49.7	42.2	39.8	34.8
138.5	32.7	27.8	26.2	22.9	160.5	50.5	42.9	40.4	35.4
139.0	33.0	28.1	26.4	23.1	161.0	51.6	43.9	41.3	36.1
139.5	33.4	28.4	26.7	23.4	161.5	52.8	44.9	42.2	37.0
140.0	33.7	28.6	27.0	23.6	162.0	54.5	46.3	43.6	38.2
140.5	34.1	29.0	27.3	23.9	162.5	56.1	47.7	44.9	39.3
141.0	34.4	29.2	27.5	24.1	163.0	56.4	47.9	45.1	39.5
141.5	34.7	29.5	27.8	24.3	163.5	56.7	48.2	45.4	39.7
142.0	35.1	29.8	28.1	24.6					
142.5	35.4	30.1	28.3	24.8					
143.0	35.8	30.4	28.6	25.1					
143.5	36.1	30.7	28.9	25.3					
144.0	36.4	30.9	29.1	25.5					
144.5	36.8	31.3	29.4	25.8					
145.0	37.1	31.5	29.7	26.0					
145.5	37.4	31.8	29.9	26.2					
146.0	37.8	32.1	30.2	26.5					
146.5	38.1	32.4	30.5	26.7					
147.0	38.4	32.6	30.7	26.9					

147.5	38.8	33.0	31.0	27.2					
148.0	39.1	33.2	31.3	27.4					
148.5	39.5	33.6	31.6	27.7					
149.0	39.8	33.8	31.8	27.9					
149.5	40.1	34.1	32.1	28.1					
150.0	40.5	34.4	32.4	28.4					
150.5	40.8	34.7	32.6	28.6					
151.0	41.2	35.0	33.0	28.8					
151.5	41.5	35.3	33.2	29.1					
152.0	41.9	35.6	33.5	29.3					

Tables IMC pour les Adultes

Seuil pour les valeurs l'Indice de Masse Corporelle (IMC)

height in cm	Severe		Moderee	A risque		Normal	
	15	16	17	18	18,5	20	22
152	34.7	37,0	39,3	41,6	42,7	46,2	50,8
153	35.1	37,5	39,8	42,1	43,3	46,8	51,5
154	35.6	37,9	40,3	42,7	43,9	47,4	52,2
155	36.0	38,4	40,8	43,2	44,4	48,1	52,9
156	36.5	38,9	41,4	43,8	45,0	48,7	53,5
157	37.0	39,4	41,9	44,4	45,6	49,3	54,2
158	37.4	39,9	42,4	44,9	46,2	49,9	54,8
159	37.9	40,4	43,0	45,5	46,8	50,6	55,6
160	38.4	41,0	43,5	46,1	47,4	51,2	56,3
161	67.2	41,5	44,1	46,7	48,0	51,8	57,0
162	39.4	42,0	44,6	47,2	48,3	52,5	57,7
163	39.8	42,5	45,2	47,8	49,2	53,1	58,5
164	40.3	43,0	45,7	48,4	49,8	53,8	59,2
165	40.8	43,6	46,3	49,0	50,4	54,5	59,9
166	41.3	44,1	46,8	49,6	51,0	55,1	60,6
167	41.8	44,6	47,4	50,2	51,6	55,8	61,4
168	42.3	45,2	48,0	50,8	52,2	56,4	62,1
169	42.8	45,7	48,6	51,4	52,8	57,1	62,8
170	43.3	46,2	49,1	52,0	53,5	57,8	63,6
171	43.8	46,8	49,7	52,6	54,1	58,5	64,4
172	44.4	47,3	50,3	53,3	54,7	59,2	65,2
173	44.9	47,9	50,9	53,9	55,4	59,9	65,8
174	45.4	48,4	51,5	54,5	56,0	60,6	66,6
175	45.9	49,0	52,1	55,1	56,7	61,3	67,4
176	46.5	49,6	52,7	55,8	57,3	62,0	68,1
177	47.0	50,1	53,3	56,4	58,0	62,7	68,9
178	47.5	50,7	53,9	57,0	58,6	63,4	69,7
179	48.0	51,3	54,5	57,7	59,3	64,1	70,5
180	48.6	51,9	55,1	58,3	59,9	64,8	71,3
181	49.1	52,4	55,7	59,0	60,6	65,5	72,1
182	49.7	53,0	56,3	59,6	61,3	66,2	72,9
183	50.2	53,6	57,0	60,3	62,0	67,0	73,7
184	50.8	54,2	57,6	60,9	62,6	67,7	74,5
185	51.3	54,8	58,2	61,6	63,3	68,5	75,3
186	51.9	55,5	58,8	62,3	64,0	69,2	76,1
187	52.4	56,0	59,5	62,9	64,7	69,9	76,9
188	53.0	56,6	60,1	63,6	65,4	70,7	77,8
189	53.6	57,1	60,7	64,3	66,1	71,4	78,6
190	54.1	57,8	61,4	65,0	66,8	72,2	79,4
191	54,7	58,4	62,0	65,7	67,5	73,0	80,3

192	55,3	59,0	62,7	66,4	68,2	73,7	81,1
193	55,9	59,6	63,3	67,0	68,9	74,5	81,9
194	56,5	60,2	64,0	67,7	69,6	75,3	82,8

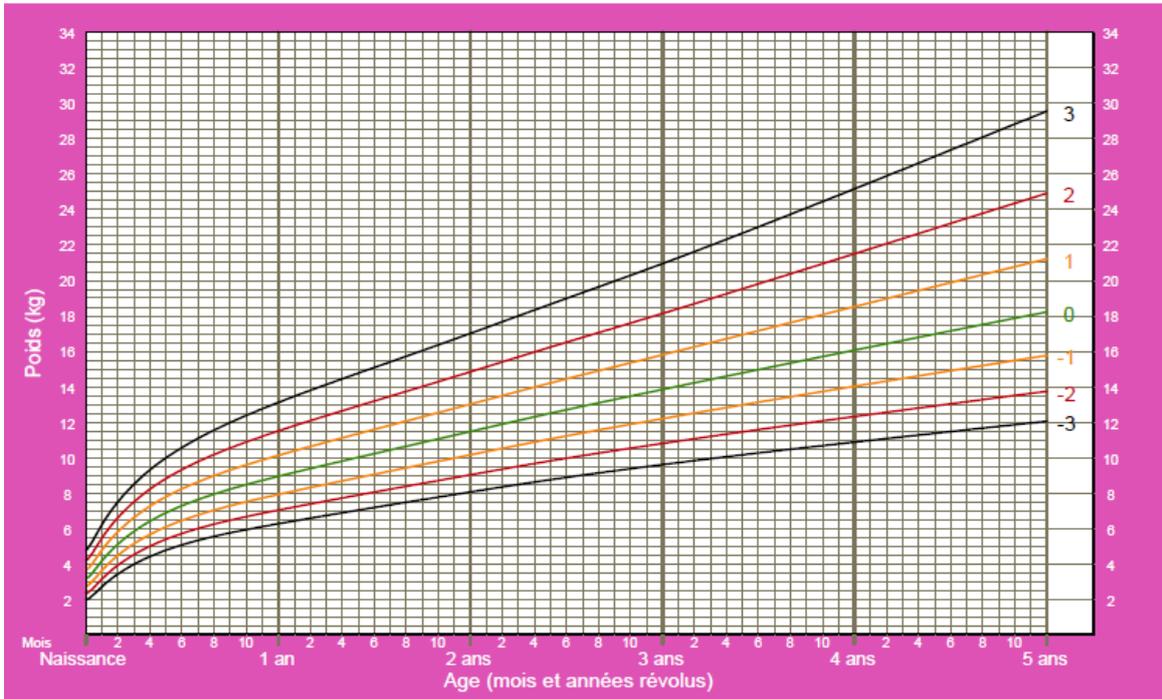
Annexe 8 : Courbes de poids

Les courbes continues de 0 à 5 ans :

- 3 indices pour garçon
- 3 indices pour filles

Poids-pour-l'âge FILLES

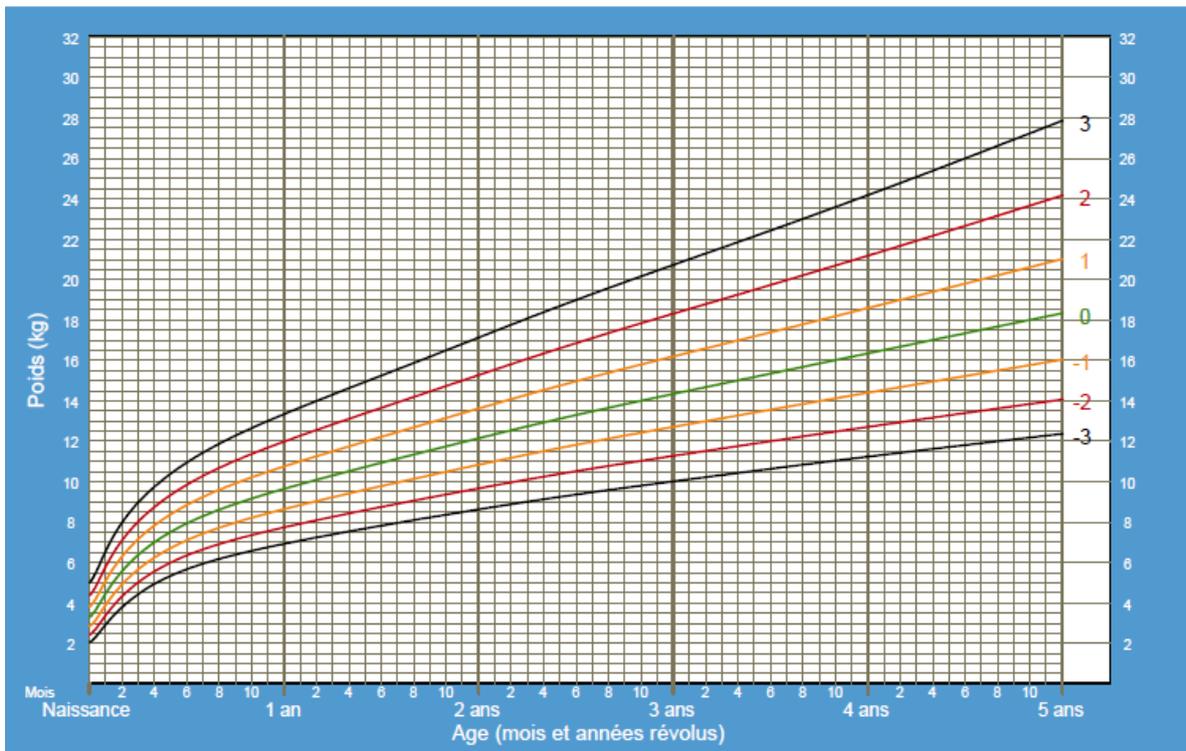
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

Poids-pour-l'âge GARÇONS

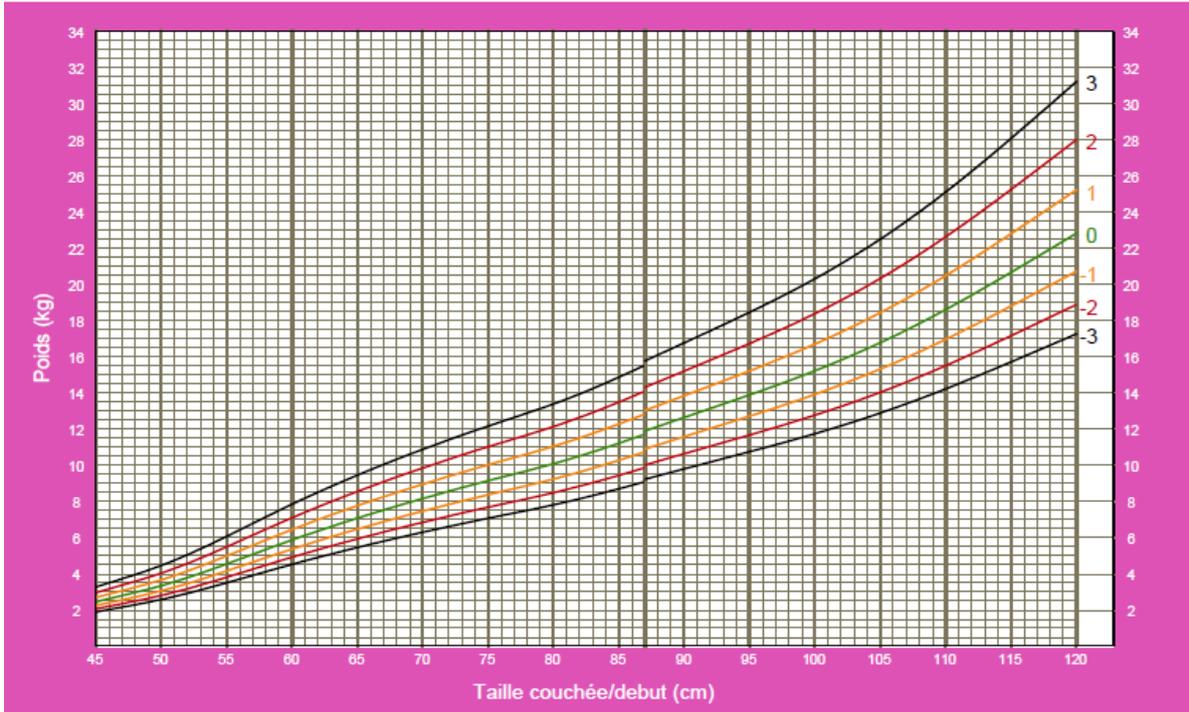
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

Poids-pour-taille couchée/debout FILLES

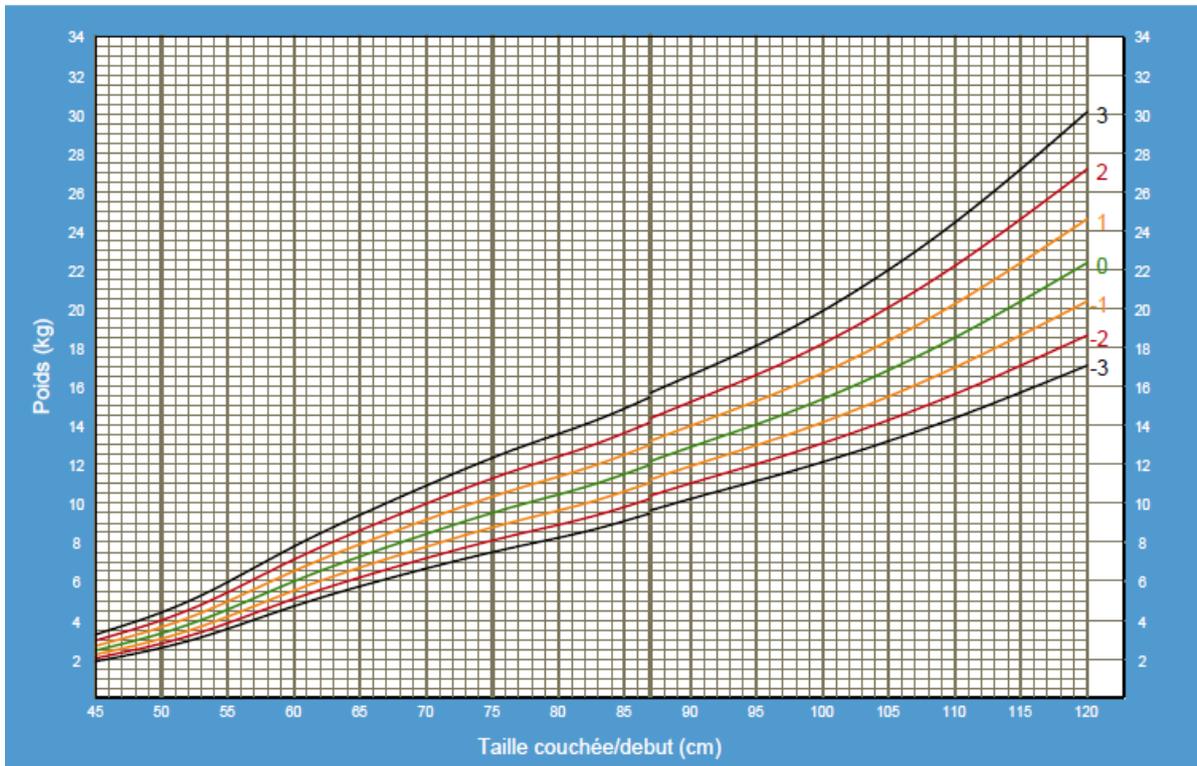
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

Poids-pour-taille couchée/debout GARÇONS

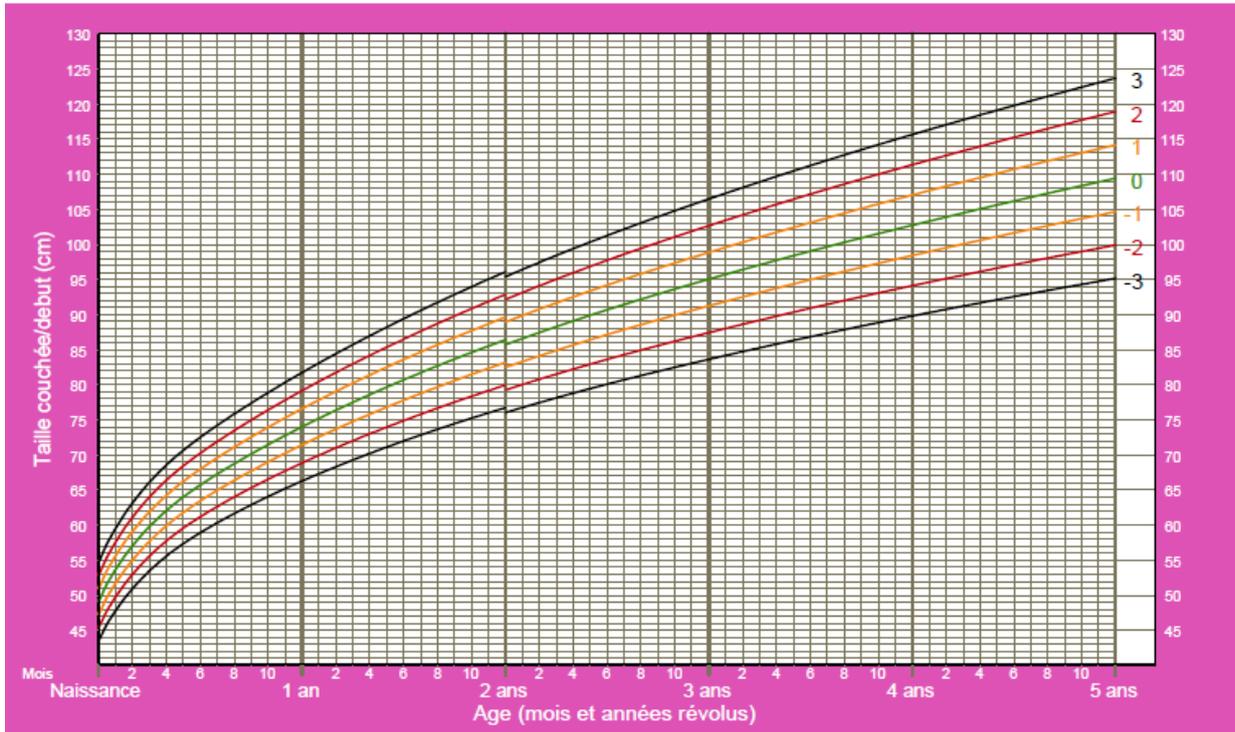
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

Taille couchée/debout-pour-l'âge FILLES

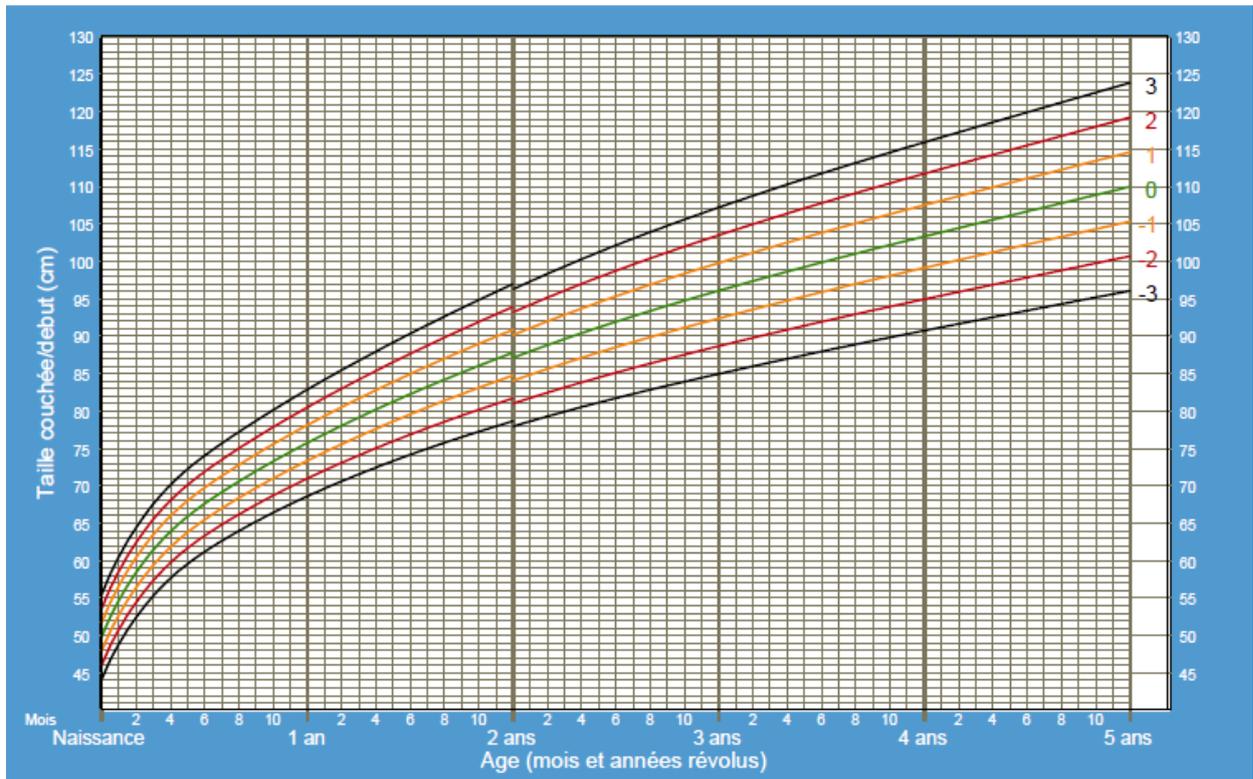
De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

Taille couchée/debout-pour-l'âge GARÇONS

De la naissance à 5 ans (valeurs du z)



Normes OMS de croissance de l'enfant

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Gillespie S., Haddad L. , Jackson R. 2001. *VIH/SIDA, Sécurité alimentaire et nutrition : Impacts et actions*, WFP/ IFPRI.

Hammer S, Moatti J-P, N'Doye I, Binswanger H, Cahn P, Hira S, Souteyrand Y. 2001. *Améliorer l'accès aux soins dans les pays en développement : enseignements tirés de la pratique, de la recherche, des ressources et des partenariats. Rapport d'une réunion : Plaidoyer en faveur de l'accès aux soins et partage des expériences*. OMS/ONUSIDA, Paris.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (2004). *Améliorer l'accès aux traitements antirétroviraux dans les pays à ressources limitées : recommandations pour une approche de santé publique*. Genève: OMS.

OMS. 2005. Groupe technique et de conseil en nutrition et VIH/SIDA, "Nutrition and HIV/Aids, Executive Summary", interim version.

OMS. 2003. *Nutrient requirements for people living with HIV/AIDS : Report of a technical consultation*.

OMS. 2006. *Principes Directeurs pour l'alimentation des enfants âgés de 6 à 24 mois qui ne sont pas allaités au sein*.

OMS. 2000. *Prise en charge de la malnutrition sévère : manuel à l'usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement*. Genève: OMS.

OMS and FAO. 2003. *Vivre au mieux avec le VIH/SIDA, un manuel sur les soins et le soutien nutritionnels à l'usage des personnes vivant avec le VIH*. Rome: FAO.

OMS and UNICEF. 2002. *Prise en charge de l'enfant atteint d'infection grave ou de Malnutrition sévère. Directives de soins pour les centres de transfert de Premier niveau dans les pays en développement, Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant*. Genève: OMS.

ONUSIDA. 2006. *Le point sur l'épidémie de SIDA*. Genève.

OMS. 2002. *Cadre stratégique pour réduire la charge de la coinfection tuberculose/HIV*. Genève: OMS.

Piwoz E & Preble E. 2006. *HIV/AIDS and nutrition : A review of the literature and recommendations for nutritional care and support in sub-saharan Africa*. Washington, DC.

PNLS. 2004. *Guide national de traitement de l'infection à VIH par les antirétroviraux*. Version révisée avec l'appui de l'OMS et de l'ONUSIDA.

PNLS. 2002. *Module de formation sur la prise en charge des infections opportunistes*.

PNLS. 2004. *Normes et directives en conseil et dépistage volontaire du VIH/SIDA*. Manuel révisé avec l'appui de FHI- Impact.

PRONANUT. 2002. *Protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë*.

PRONANUT & OMS. 2003. *Guide technique de surveillance nutritionnelle en RDC*.

