



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

Intervention nutritionnelle pour améliorer la prise en charge de personnes vivant avec le VIH/SIDA en République démocratique du Congo à partir de l'expérience Française : Cas de l'Hôpital Raymond Poincaré de Garches

Par **Charlie KAHAMBWE KASENDUE**

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

Département SANTE

Spécialité POLITIQUES NUTRITIONNELLES

Le 27 Avril 2009

Devant le jury composé de :

Docteur Christian MESENGE	Président
Directeur de Département Santé, Université Senghor d'Alexandrie	
Professeur Alain GRUNBERG	Examineur
Directeur de recherche INRA (Paris XI)	
Professeur Mohamed GAD	Examineur
Maître de conférences (IGSR Alexandrie)	

Remerciements

Je remercie l'Eternel **Dieu** pour m'avoir renouvelé l'intelligence et la sagesse. Que son nom soit loué à perpétuité.

Tout le plaisir est pour moi d'exprimer ma profonde et vive reconnaissance au Professeur **Jean Claude Melchior**, Chef de l'Unité de Nutrition clinique, maladies infectieuses et tropicales à l'hôpital Raymond Poincaré de Garches (Paris) pour sa disponibilité et pour avoir accepté de m'accueillir dans son service.

Mes remerciements s'adressent à Monsieur **Pierre De Truchis**, praticien à l'Hôpital Raymond Poincaré pour ses conseils et l'orientation du sujet ainsi que l'équipe du service de médecine interne de Raymond Poincaré pour leur dévouement et leur franche collaboration.

Je remercie également Monsieur **Alain Grunberg**, Professeur associé à l'université Senghor pour ses critiques et suggestions lesquelles m'ont permis d'améliorer la qualité de ce travail.

Mes remerciements vont à l'endroit de Monsieur **Banea Mayambu**, Directeur du Programme National de Nutrition en RDC pour m'avoir autorisée à participer à cette formation.

Je remercie le Professeur **Fernand Texier**, Recteur de l'université Senghor d'Alexandrie et son équipe pour l'attention particulière portée à notre formation et séjour à Alexandrie.

A Monsieur **Christian Mesenge**, Directeur du département Santé pour ses conseils et orientations.

A Madame **Alice Mounir**, Secrétaire du département Santé pour son soutien permanent et tous les services rendus.

A Tous les professeurs associés de l'université Senghor pour leurs enseignements de qualité.

A tous mes collègues du département santé de l'Université Senghor d'Alexandrie. Pour la franche collaboration durant les deux années de formation.

Mes remerciements vont afin à l'endroit de membres de jury pour avoir accepté de juger ce travail.

Dédicace

*A la mémoire de mon père feu Colonel **KASENDUE MUIBU Polydore**, que la mort nous a arraché très tôt alors que nous avons encore besoin de lui. Que son âme repose en paix.*

*A ma mère **YUMA YOHALI Françoise**, pour ses sages conseils et sacrifices tout au long de ma formation.*

A mes frères, sœurs, neveux et nièces pour votre affection que vous ne cessez de témoigner à ma personne.

A mes amis pour leurs encouragements et soutien moral.

Résumé

Le VIH/SIDA est la crise sanitaire la plus grave à laquelle le monde est aujourd'hui confronté. Comme la plupart des pays de l'Afrique au Sud du Sahara, la République Démocratique du Congo paie un lourd tribut à l'infection à VIH/SIDA avec une prévalence de 5% dans la population générale. La prise en charge médicale et nutritionnelle des patients séropositifs reste un grand défi à relever. En revanche les avantages d'une bonne alimentation chez la personne vivant avec le VIH/SIDA ne sont plus à démontrer. Les interactions entre la nutrition et le traitement de l'infection à VIH/SIDA ont été prouvées. Par conséquent, l'éducation nutritionnelle doit être développée par l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de prise en charge nutritionnelle. Cette stratégie permettra de fournir aux personnes vivant avec le VIH une alimentation en quantité et en qualité répondant aux exigences de leur état de santé et de leur traitement médicamenteux. L'objectif de ce travail est de mettre en œuvre une intervention nutritionnelle en accompagnement de la prise en charge médicale des patients séropositifs dans les établissements de santé de la ville Province de Kinshasa afin d'améliorer leur qualité de vie.

Le renforcement de la prise en charge nutritionnelle et la promotion de l'alimentation saine des personnes vivant avec le VIH/SIDA contribuent efficacement à l'amélioration de leur état de santé et à la réduction de la morbidité et de la mortalité liée à l'infection au VIH.

Mot-clefs

Nutrition, amélioration de l'état nutritionnel, infection à VIH, patients séropositifs, République Démocratique du Congo.

Abstract

The HIV / AIDS is the gravest sanitary crisis with which the world is confronted today. The Democratic Republic of Congo as most of African countries supports heavy responsibility because of the infection with HIV / AIDS with a rate of 5 % in the general population. The medical and nutritional care of the HIV-positive patients is a big challenge. On the other hand the advantages of food supply for persons living with the HIV / AIDS are well documented. The interactions between the nutrition and the treatment of the infection with HIV / AIDS were proved. Consequently, the nutritional education must be developed by the elaboration and implementation of a strategy of nutritional care. That strategy will allow providing food in quantity and quality to the persons living with the HIV according to their state of health and their medicinal treatment. The objective of this work is to implement a nutritional intervention in accompaniment of the medical care of the HIV-positive patients in the health establishments of the city Province of Kinshasa to improve their quality of life.

The intensification of nutritional care and promotion of healthy diet for persons living with the HIV / AIDS contribute effectively to their health improvement and to reduce their morbidity and the mortality risk bound to the HIV infection.

Key-words

Nutrition, nutritional state improvement, infection with HIV, HIV-positive patients, Democratic Republic of Congo.

Liste des acronymes et abréviations utilisés

- ACS/AMOCONGO : Action Communautaire SIDA/ Avenir Meilleur pour Orphelins au CONGO (RDC)
- ADN : Acide désoxyribonucléique
- Alb : Albumine
- Anaes : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
- AP-HP : Assistance Publique – Hôpitaux de Paris
- ARV : Antirétroviral
- CDC : Center Disease Control
- CMU : Couverture Médicale d'Urgence
- CRP : C-Réactive Protéine
- DER : Dépense Energétique de Repos
- DET : Dépense Energétique Totale
- FAO : Food and Agriculture Organisation
- FOSI : Forum Sida
- GSS : Générale de Service et Santé
- GTZ : Coopération Technique Allemande
- HDJ : Hôpital du jour
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- INNTI : Inhibiteur non Nucléosidique de la Transcriptase Inverse
- INS : Institut National de Statistiques
- INTI : Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase Inverse
- InVs : Institut National de Veille sanitaire
- IP : Inhibiteurs de la Protéase
- MAP : Projet multisectoriel de lutte contre le VIH/SIDA
- MIP Médecin Inspecteur Provincial
- MNA : Mini Nutritionnel Assesment
- NE : Nutrition Entérale
- NP : Nutrition Parentale
- NRI : Nutritional Risk Index
- OEV : Orphelins du Sida et Enfants Vulnérables
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé

- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- ONUSIDA : Organisation des Nations Unies pour la lutte contre le SIDA
- ORL : Oto-rhino-laryngologie
- OUA : Organisation des Unités Africaines
- PAM : Programme Alimentaire Mondiale
- PB : Périmètre Brachial
- PCB : Pli cutané bicipital
- PCI : pli cutané supra-iliaque
- PCS : Pli cutané sous-scapulaire
- PCT : Pli cutané tricipital
- PIB : Produit Intérieur Brut
- PINI : Pronostic inflammatory and nutritional index
- PNLs : Programme National de Lutte contre Le Sida
- PNMLS : Programme National Multisectoriel de Lutte contre le Sida
- PNT : Programme National de lutte contre la Tuberculose
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
- PRONANUT : Programme National de Nutrition
- PVVIH : Personne vivant avec le VIH/SIDA
- RDC : République Démocratique du Congo
- RUTF: Ready to use therapeutic food
- SIDA : Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
- SNO : Suppléments Nutritifs Oraux
- TB : Tuberculose
- TTR : transthyrétine
- UF : Unités fonctionnelles
- UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'enfance
- USAID : United States Agency for international development (Agence des Etats Unis pour le Développement International).
- VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine
- ZS : Zone de Santé

Sommaire

Remerciements.....	i
Dédicace.....	ii
Résumé.....	iii
Mot-clefs.....	iii
Abstract.....	iv
Key-words.....	iv
Liste des acronymes et abréviations utilisés.....	v
Sommaire.....	vii
Introduction.....	1
1 Problématique.....	3
1.1 Contexte national.....	3
1.2 Enoncé du problème.....	4
2 Revue de la littérature.....	6
2.1 Définition du VIH/SIDA.....	6
2.2 Définition et contextes schématiques de la dénutrition.....	6
2.3 Nutrition et VIH/SIDA.....	7
2.3.1 Interrelations entre infection à VIH/SIDA et état nutritionnel.....	7
2.3.2 Processus de dénutrition et VIH/SIDA.....	8
2.3.3 Evaluation de l'état nutritionnel des PVVIH.....	10
2.3.4 Les besoins nutritionnels.....	14
2.3.5 Evaluation des dépenses azotées.....	16
2.3.6 Evaluation de la prise alimentaire.....	17
2.3.7 Intervention nutritionnelle chez les PVVIH.....	17
2.3.8 Les Nutritions thérapeutiques.....	17
2.3.9 La Surveillance nutritionnelle.....	22
2.3.10 La sécurité alimentaire et le VIH/SIDA.....	22
2.4 Situation actuelle du VIH/SIDA en France.....	23
2.4.1 Organisation du système de soins en France.....	24
2.4.2 Les associations communautaires françaises de lutte contre le VIH/SIDA.....	24
2.5 Analyse de la situation en République Démocratique du Congo (RDC).....	25
2.5.1 Organisation du système de santé en RDC.....	25
2.5.2 La prévalence de l'infection à VIH/SIDA.....	27

2.5.3	Impact du VIH/SIDA	28
2.5.4	Le traitement antirétroviral en RDC	28
2.5.5	La prise en charge nutritionnelle	28
2.5.6	La riposte face à la pandémie du VIH/SIDA en RDC	29
2.5.7	Les Associations communautaires de lutte contre le VIH/SIDA	30
3	Méthodes	31
3.1	Recherche documentaire	31
3.2	Stage	31
3.2.1	Présentation du lieu de stage : hôpital Raymond - Poincaré de Garches	31
3.2.2	Protocole de prise en charge des PVVIH à l'hôpital Raymond-Poincaré	32
3.2.3	Le déroulement du stage.....	34
4	Mise en place d'un projet pilote de prise en charge nutritionnelle des PVVIH dans la ville province de Kinshasa en RDC	35
4.1	Présentation de la ville province de Kinshasa	35
4.2	Contexte et justification du projet.....	36
4.3	Stratégies	37
4.4	Résultats attendus.....	38
4.5	Chronogramme.....	39
4.6	Ressources	39
4.7	Financement.....	40
4.8	Mise en œuvre du projet.....	40
4.9	Evaluation/Suivi	41
4.10	Impacts du projet.....	42
4.11	Perspectives du projet.....	42
5	Conclusion	43
6	Recommandation	44
7	LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	ix
8	Liste des figures	xii
9	Liste des tableaux	xii
10	Annexes	xiii
	Annexe 1 : Nutrimètre	xiv
	Annexe 2 : L'hôpital général de référence de Kinshasa	xv
	Annexe 3 : organigramme de l'hôpital général de référence de Kinshasa	xv
	Annexe 3 : organigramme de l'hôpital général de référence de Kinshasa	xvi
	Annexe 4 : MNA.....	xvi
	Annexe 4 : MNA.....	xvii

Introduction

L'infection par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) représente un véritable problème de santé publique. Elle devient une situation préoccupante dans le monde en général et plus particulièrement en Afrique subsaharienne où l'accès aux soins est précaire. Les données récentes de l'ONUSIDA indiquent que 33,2 millions de personnes sont infectées par le VIH dans le monde, 22,5 millions, soit 68% du total mondial vivent en Afrique Subsaharienne qui constitue le berceau de la pandémie. L'estimation antérieure de la prévalence mondiale a été révisée et les analyses épidémiologiques montrent qu'en 2006, 32,7 millions de personnes vivaient avec le VIH, ce qui remplace 39,5 millions du chiffre publié (ONUSIDA, 2007). Malgré cette stabilité de la prévalence mondiale, l'Afrique demeure toujours le continent le plus frappé par cette pandémie (ONUSIDA, 2007).

Le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) appelé au départ la maladie de la maigreur suite au syndrome classique d'émaciation que connaît généralement une personne atteinte de cette maladie, est devenu la première cause de mortalité chez les adultes sur tout le continent Africain mais également une des principales causes de décès chez les enfants dans les pays à forte prévalence de l'infection (Melchior et Goulet, 1997). Aujourd'hui, le sida a acquis le statut de crise majeure de développement. La croissance économique de plusieurs pays du sud en est directement affectée et les populations se trouvent menacées par la pauvreté et la malnutrition. Cette situation compromet les efforts pour la réalisation des « Objectifs du Millénaire pour le développement » qui consistent notamment à réduire le taux de la pauvreté, à l'égalité des sexes, à améliorer la santé maternelle et à réduire le taux de mortalité infantile (Girard et al., 2007).

En 1996, soit quinze ans après le début de la pandémie, un nouveau chapitre de l'histoire de l'infection par le VIH s'est ouvert aux Etats-Unis et en Europe, par la survenue des multi thérapies antirétrovirales. Ces antiprotéases, associées aux traitements existants ont enfin constitué une thérapeutique efficace capable de limiter voir de contrôler la répllication virale (Girard et al., 2007). Ainsi l'infection par le VIH est désormais une maladie chronique qui peut être stabilisée avec un traitement durant de très nombreuses années (Katlama, 2004).

Après les années d'enthousiasme des multi thérapies antirétrovirales, est progressivement apparu un ensemble de manifestations secondaires appelé anomalies de répartition de graisses ou syndrome de lipodystrophie. Il se manifeste par des anomalies morphologiques (lipoatrophie du visage ou des membres, excès de graisse au niveau du tronc, de l'abdomen et de la nuque) qui sont associées à des troubles métaboliques regroupant les anomalies lipidiques et glucidiques (Melchior et De Truchis,

1999). Différentes molécules antirétrovirales semblent contribuer à l'émergence de ce syndrome (Katlama, 2004). Ces troubles deviennent une préoccupation majeure sur la qualité de vie des patients et peuvent conduire à une moindre adhésion au traitement, voir à son arrêt (Durand-Gonzalez, 2003).

Le deuxième problème qui survient, est celui de la dénutrition. En effet, cette infection par le VIH est directement responsable au cours de son évolution, d'une dénutrition majeure (Melchior et Goulet, 1997). Dans les pays en voie de développement, la malnutrition touche 60 à 80% des enfants, soit près de 100 millions d'enfants dans le monde. Un enfant sur deux qui meurt avant l'âge de cinq ans est sévèrement dénutri. Les adultes ne sont pas épargnés par ce fléau (Melchior, 2001).

Les pays du Nord, bien qu'économiquement riches, ne sont pas épargnés par la dénutrition. Elle touche 30 à 50% des malades hospitalisés quels que soient les secteurs d'hospitalisation considérés (Melchior, 2001). Plusieurs études ont montré que la dénutrition au cours de l'infection à VIH est un facteur pronostique indépendant de la survie des malades et que la correction de celle-ci améliore sensiblement le pronostic vital en dehors du traitement spécifique de l'infection virale elle-même (Melchior et al., 1999). Paradoxalement, bien qu'une bonne nutrition soit vitale dans la prise en charge et le soutien des personnes vivant avec le VIH (PVVIH), elle a été ignorée par la communauté internationale. La priorité était focalisée sur la dispensation des antirétroviraux (OMS, 2005).

En 2000, le lancement par la banque mondiale du Projet multisectoriel pour la lutte contre le sida (MAP) en Afrique subsaharienne, constitue une grande avancée dans le cadre de la lutte contre le VIH/SIDA. En effet, ce projet a été conçu comme réponse à l'expansion de ce fléau dont les conséquences sur le développement des pays africains s'avèrent désastreuses. Son objectif vise à réduire la prévalence du VIH/SIDA et ses impacts sur les personnes infectées ou affectées par cette pandémie, par la dispensation des antirétroviraux (ARV). Le volet nutritionnel dans la prise en charge globale des PVVIH n'était réellement pas intégré dans les pays en voie de développement où la prévalence du VIH est très élevée. La situation nutritionnelle des PVVIH, surtout dans les pays à moindre revenu constitue un sérieux problème dans la prise en charge globale. Ce constat a produit la nécessité de mieux définir les relations entre Nutrition et VIH qui a conduit à l'organisation par l'OMS d'une conférence à Durban en Afrique du Sud. Celle-ci a permis de faire une synthèse des connaissances sur la relation entre nutrition et VIH afin de proposer des pistes d'intervention dans le domaine de la santé publique ainsi que dans celui de la recherche (OMS, 2005). C'est la raison pour laquelle, l'intervention nutritionnelle devrait faire partie intégrante d'un protocole complet de prise en charge des Personnes vivant avec le VIH/SIDA (PVVIH) aussi bien avant que pendant le suivi du traitement antirétroviral afin d'optimiser la survie et la qualité de vie par l'amélioration de leur état nutritionnel (OMS, 2005).

1 Problématique

1.1 Contexte national

La RDC est située au cœur de l'Afrique, à cheval sur l'Equateur, avec une superficie de 2.345.000 km². Selon les chiffres de l'institut national de statistiques (INS), la population est estimée à 62.660.551 habitants en 2006 avec une densité démographique de 26,7 habitants par Km² et un taux d'accroissement de la population moyen de 3,07. Près de 40% de la population vit en milieu urbain et 60 % en milieu rural. 60% de la population est âgée de moins de 20ans et 45% se situe entre 15 et 49 ans. Ainsi l'espérance de vie est l'une des plus faibles d'Afrique, soit 43 ans. Le taux de natalité et de mortalité générale étaient respectivement de 43,69 pour 1000 et 13,27 pour 1000 (PNUD, 2005). Le pays est subdivisé en 11 provinces dont la ville province de Kinshasa et partage ses frontières avec 9 pays voisins. Il est limité au Nord par la République Centrafricaine et le Soudan, au Sud par la Zambie et l'Angola, à l'Est par l'Ouganda, le Rwanda, la Tanzanie et le Burundi et à l'Ouest par la République du Congo. Sur le plan politique, l'Est de La RDC traverse des épisodes de conflits armés qui remontent en 1996, occasionnant environ 4 millions de morts, tandis qu'à l'heure actuelle, selon les estimations, 1200 personnes meurent chaque jour en raison des épidémies et des situations d'urgences liées à ce conflit (UNICEF, 2007).

L'économie du pays est caractérisée par une croissance faible qui remonte vers les années 1975. Cette situation conduit la population et le secteur privé à supporter une part relativement importante des dépenses de santé. La RDC est un pays à faible revenu, avec un indice de développement humain à 0,385 et se classe 152^{ème} sur 174 pays. Le PIB est en régression permanente. Il passe d'US \$ 206 en 1990 à US \$ 110 en 2001 et 74 \$ US en 2002 par habitant (PNUD, 2005). Le salaire moyen du secteur public est de 15 dollar par mois. La guerre a approuvé l'infrastructure déjà inadéquate du pays et a aggravé les difficultés que rencontrent au quotidien les populations pauvres et vulnérables. Les tactiques employées par toutes les factions pour contrôler certains territoires ont politiquement divisées le pays, exposé les civils à une violence brutale, détruit les sources des revenus et abouti à l'effondrement des services sociaux, particulièrement ceux de la santé publique (PAM, 2005). Le budget de l'Etat alloué au secteur de la santé demeure quasiment faible, il est évalué à 1,3% et le financement d'une grande partie du système sanitaire est réalisé par les partenaires au développement (Ministère de la santé en RDC, 2004).

1.2 Enoncé du problème

Depuis l'avènement de la pandémie du VIH/SIDA, le Ministère de la Santé Publique de RDC a mis en place différentes mesures de lutte contre cette maladie. Ces mesures n'ont pas abouti au contrôle réel de la pandémie à cause des troubles sociaux inattendus et la guerre qui a déchiré le pays et a entraîné de mouvements des populations, l'accroissement du nombre des réfugiés et des orphelins. La pauvreté s'est accrue, les structures familiales et sociales se sont effondrées et la vulnérabilité de la population vis-à-vis du VIH/SIDA a augmenté. Les gains déjà forts compromis par la rupture de la coopération internationale et l'arrêt du financement de la communauté des bailleurs de fonds en 1994, se sont pratiquement effondrés, et le pays a peu à peu perdu son leadership dans la lutte contre le VIH/SIDA (PNMLS, 2007).

Actuellement, la RDC figure parmi les pays les plus touchés par le VIH/SIDA avec une prévalence estimée à 5% de la population. Elle affecte essentiellement les tranches d'âge les plus actives favorisant ainsi l'absentéisme au travail avec son corollaire de baisse économique. L'infection à VIH vient aggraver la malnutrition pluri carencielle sous jacente (UNICEF, 2007). Elle vient également aggraver la situation des ménages se trouvant dans une extrême pauvreté avec un environnement nutritionnel défavorable. Elle entraîne ainsi des coûts élevés de la prise en charge médicale d'une population estimée à 80% vivant en deçà du seuil de pauvreté et dépense moins de 0,5 dollar par personne et par jour pour se nourrir (UNICEF, 2007).

Une étude réalisée chez les enfants de moins de cinq ans par le PRONANUT (Programme National de Nutrition) en partenariat avec l'UNICEF (Organisation des Nations Unies pour l'Enfance) a montré que le taux d'insuffisance pondérale est estimé à 31% de la population infantile et que la malnutrition sévère touche 16% des enfants de moins de 5 ans. Elle prédomine à l'Est du pays suite aux conflits armés qui font que 1,6 millions de personnes ont été déplacées et se trouvent sans abris (UNICEF, 2007). En 2003 et 2004, une étude pilote menée conjointement entre le PNL (Programme National de lutte contre le Sida) et le PNT (Programme National Tuberculose) estimait qu'à Kinshasa, 42% de malades souffrant de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive étaient en même temps infectés par le VIH. Les principales stratégies en sont : le dépistage et la prise en charge de la tuberculose auprès des PVVIH sous traitements par les ARV, le dépistage et la gestion de l'infection à VIH auprès des malades sous tuberculostatiques. Par la suite un plan commun de prise en charge de la co-infection VIH/TB a été élaboré par les deux programmes avec l'appui d'une coordination mise en place par le secrétariat général à la santé, faute de ressources nécessaires, ce plan n'a connu qu'un début d'exécution, dans quelques provinces. D'un autre côté, un certain nombre des PVVIH qui ne sont pas encore sous ARV (compte tenu du stade immunologique, ou tout simplement de la non disponibilité des ARV dans leur

milieu de vie) bénéficient du traitement de la tuberculose. Ce nombre n'a pu être déterminé, car l'information n'était pas requise dans le système national d'information sanitaire (PNMLS, 2007).

La majorité des pays industrialisés, tel que la France a réalisé de nombreux progrès dans la prise en charge des patients infectés par le VIH. La mise en œuvre de structures d'encadrement et de conseil médical permet aux patients de bénéficier d'une prise en charge globale de qualité (Vincent Touze, 2002). Dans les pays en voie de développement, les prix proposés sont/ou devraient être nécessairement plus bas que dans les pays riches dans la mesure où le pouvoir d'achat est plus faible. Dans cette logique, la communauté internationale ainsi que les états membres conjuguent leurs efforts pour permettre aux pays en voie de développement d'avoir accès aux antirétroviraux (ARV). Dès lors, un partenariat entre le gouvernement congolais et la Générale de Service et Santé (GSS/CIPLA) a permis un accès de la population atteinte du VIH au traitement antirétroviral à un coût abordable. Le taux d'accès au traitement est estimé à 2,68% des personnes séropositives (PNMLS, 2005). Face à cette situation, le projet MAP, Fonds Mondial pour la lutte contre le VIH/SIDA, CTB-PNLS ont appuyé le gouvernement dans la lutte contre le VIH/SIDA en dotant les hôpitaux publics en médicaments et en réactifs pour la prise en charge des PVVIH. Malgré cet appui, la prise en charge des patients séropositifs dans les milieux hospitaliers demeure insuffisante. Dans cette prise en charge, l'apport nutritionnel est souvent négligé ce qui favorise le retard de la restauration du système immunitaire de ces patients déjà fragilisés par les infections opportunistes. Aujourd'hui, certaines organisations non gouvernementales qui interviennent dans la lutte contre le VIH/SIDA telles qu'AMOCONGO (ONG) avec l'appui du Programme Alimentaire Mondial (PAM) apportent un soutien nutritionnel aux PVVIH. Mais ce soutien est limité en terme de couverture géographique et ne respecte pas les normes de prise en charge nutritionnelle. Plusieurs études tant hospitalières et communautaires ont montré que l'apport nutritionnel en accompagnement du traitement antirétroviral améliore l'état de santé des personnes vivant avec le VIH et contribue à la réduction du taux de la morbidité et de la mortalité. Ainsi il est nécessaire de mettre en place des stratégies de prise en charge des patients séropositifs par une approche nutritionnelle en accompagnement de la prise en charge médicale afin d'améliorer leur qualité de vie.

2 Revue de la littérature

2.1 Définition du VIH/SIDA

Le syndrome de l'immunodéficience acquise, plus connu sous son acronyme **SIDA** (Syndrome d'Immuno Déficience Acquise), est le nom d'un ensemble de symptômes consécutifs à la destruction de plusieurs cellules du système immunitaire par un rétrovirus appelé virus immuno déficient humain (VIH). Le sida est le dernier stade de l'infection par ce virus et finit par la mort du patient des suites des infections opportunistes et/ou de l'épuisement de l'organisme le plus souvent en raison de la dénutrition (Katlama et Ghosn, 2004).

2.2 Définition et contextes schématiques de la dénutrition

La dénutrition est un terme de physiologie qui vient du latin et signifie désassimilation. La définition de la dénutrition ne se résume pas par un ou quelques critères cliniques ou biologiques, il se présente pourtant comme un processus continu qui débute par un apport nutritionnel inapproprié, suivi par des altérations métaboliques et fonctionnelles ainsi que des anomalies de la composition corporelle par la diminution de la masse grasse et de la masse protéique (Melchior, 2001).

Il en existe deux types (Crenn P et al, 2005) :

La dénutrition subaiguë des maladies chroniques s'installe progressivement et elle est souvent méconnue. Elle relève de plusieurs mécanismes souvent associés :

- A l'anorexie qui peut être secondaire à la maladie elle-même ou à ses complications (anorexie des infections). La perte d'appétit peut être également aggravée par la survenue de la fièvre (Melchior, 2001).
- Aux obstacles digestifs (tumeur) : l'acte alimentaire douloureux est dû à une atteinte de la sphère ORL, stomatologique ou du tube digestif haut (candidose buccale ou œsophagienne, aphtose buccale, sarcome de kaposi). Afin d'atténuer la douleur causée par le passage des aliments au niveau de la bouche, le patient se sent dans l'obligation de réduire ses ingesta.
- Aux infections intercurrentes, elles proviennent des atteintes du système nerveux central entraînant de troubles de la conscience dues aux atteintes neuroméningées, atteintes motrices en cas de toxoplasmose cérébrale ou de lymphome, ou une altération de fonction supérieure

au cours des encéphalites. Ces atteintes peuvent entraîner des troubles de la déglutition chez le patient (Melchior, 2001).

- Aux complications liées aux traitements (intolérance digestive, atteintes métaboliques)
- A la malabsorption et pertes digestives ou extra-digestives (rénales, cutanées) : les patients infectés par le VIH sont exposés à des épisodes diarrhéiques favorisant une perte des nutriments et oligoéléments, entraînant une dégradation de l'état nutritionnel des patients. A ceci s'ajoute des nausées et vomissements qui peuvent faciliter l'installation d'un tableau de déshydratation.
- Aux facteurs socio-économiques tels que la pauvreté, la solitude, la dépression ainsi que la dépendance pour les actes de la vie courante. La pauvreté favorise les conditions de vie précaire dans lesquelles il est difficile de couvrir les besoins alimentaires par manque de revenus. Les populations à faible revenu sont exposées aux infections parasitologiques qui sont source de malabsorption digestive.

La dénutrition aiguë des situations d'agression (stress métabolique) survient suite aux traumatismes, infection sévère, chirurgie lourde, brûlure. Ces situations provoquent un risque nutritionnel d'installation rapide. Elle évolue en deux périodes principales :

- La première phase appelée phase hyper métabolique de durée variable selon l'intensité et la chronicité du processus immuno-inflammatoire ceci est dû à l'apport alimentaire insuffisant.
- La deuxième phase appelée phase de convalescence qui est favorable à la récupération nutritionnelle.

2.3 Nutrition et VIH/SIDA

2.3.1 Interrelations entre infection à VIH/SIDA et état nutritionnel

Les interrelations entre nutrition et infection par le VIH ont fait l'objet depuis la fin des années 1980 de recherches chez les patients infectés par le VIH. L'infection par le VIH est une maladie aux facettes multiples. Cette infection virale chronique détruit progressivement le système immunitaire tout en provoquant des perturbations métaboliques aux conséquences qui sont inattendues. Celles-ci vont constituer le lit de la dénutrition chronique dont l'installation plus au moins rapide dépendra des conditions d'environnement du sujet infecté, jusqu'au moment où les infections dites opportunistes, en

raison de leur survenue avec l'immunodépression, vont elles mêmes précipiter et rendre irréversible cette dénutrition (Melchior et De truchis, 1999).

Les recherches, dont une grande partie a été réalisée en Afrique, indiquent que l'état nutritionnel peut influencer l'évolution de la maladie et la survie des patients séropositifs. La nutrition et l'infection à VIH interagissent étroitement et à la façon d'un cercle vicieux du dysfonctionnement immunitaire qui se résume schématiquement comme suit : d'une part l'infection par le VIH altère le statut nutritionnel, d'autre part un mauvais statut nutritionnel a un effet délétère sur l'état immunitaire et sur l'évolution de l'infection (OMS, 2005). La dénutrition appelée « Wasting Syndrome » ou syndrome de cachexie est devenue par sa fréquence, la seconde complication du VIH après la pneumocystose pulmonaire dans les pays dits « développés », elle touche au moins 20% des malades au moment du diagnostic et probablement entre 50 et 70% d'entre eux à un stade plus avancé de la maladie (Melchior et De truchis, 1999).

Le CDC (centre de contrôle des maladies d'Atlanta) estime qu'au moment de la déclaration de la maladie, 20% des patients présentent un « Wasting Syndrome ». Celui-ci est caractérisé par une perte de poids involontaire > 10% par rapport au poids de base, perte de poids associée à la diarrhée (au moins 2 selles moles par jour pendant 30 jours) ou une asthénie et de la fièvre (évoluant de façon intermittente ou en plateau pendant plus de 30 jours), et ce en absence d'une autre pathologie secondaire (Melchior, 1993). La perte de poids du SIDA est caractérisée par une perte de masse maigre prédominante ou masse cellulaire active en épargnant relativement les réserves adipeuses, contrairement aux dénitritions par carence protéino-énergétique qui sont réversibles avec la ré nutrition, situation dans la quelle la masse maigre est épargnée (Melchior et Goulet, 1997). Les composantes liées à la dénutrition sont multiples : anorexie, atteintes digestives, altérations métaboliques, augmentation des dépenses énergétiques particulièrement au moment des infections secondaires (Melchior et De Truchis, 1999).

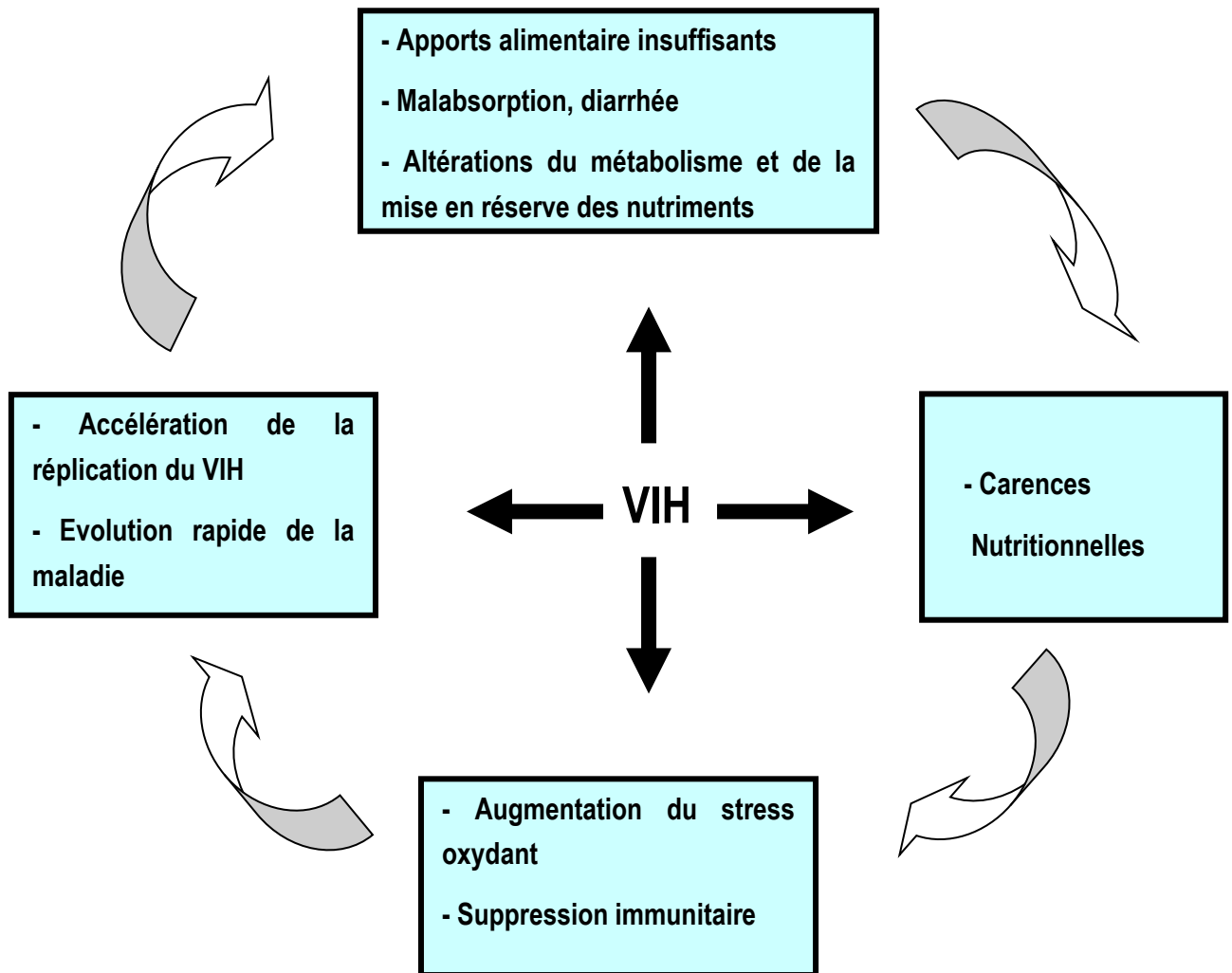
2.3.2 Processus de dénutrition et VIH/SIDA

La perte de poids et l'émaciation chez les personnes souffrant du VIH/SIDA se développe suite à trois processus se déroulant parallèlement (figure 1).

- Réductions de l'apport alimentaire sont dues aux lésions douloureuses observées au niveau de la bouche, le pharynx et/ ou l'œsophage. A cela s'ajoute les effets secondaires liés aux médicaments dont les nausées, le vomissement, le goût métallique et l'anorexie qui entraînent

également une diminution des apports nutritionnels pouvant causer la perte de poids liée au VIH/SIDA.

- Malabsorption des nutriments accompagne des épisodes fréquents des crampes abdominales et des diarrhées imputables au giardia et autres pathogènes qui attaquent les personnes avec des systèmes immunitaires affaiblis.
- Altérations métaboliques sont liées à de réductions importantes des apports alimentaires et à la réponse du système immunitaire face à l'infection. L'organisme devant cet apport alimentaire limité, utilise toutes ses réserves énergétiques pour compenser l'insuffisance, ce qui engendre comme conséquence la dégradation du système immunitaire avec une augmentation de catabolisme cellulaire et une augmentation considérable de besoins énergétiques (Pwoz et Preble, 2001).



Source : Pwoz et Preble, 2001

Figure 1 Le cercle vicieux : malnutrition et pathogénèse du virus de l'immunodéficience humaine (VIH)

2.3.3 *Evaluation de l'état nutritionnel des PVVIH*

L'évaluation de l'état nutritionnel dans son ensemble est un processus complexe qui comprend des multiples investigations incluant un interrogatoire, un examen clinique, une enquête sur les apports alimentaires, des mesures anthropométriques et des mesures biochimiques.

Interrogatoire. L'interrogatoire du patient doit être fait à la recherche des antécédents médicaux. Il permet d'évaluer son niveau socio-économique, son mode de vie (perte de l'autonomie, isolement), le régime alimentaire et d'éventuels problèmes nutritionnels.

Examen clinique. Un examen clinique systématique doit être établi, reposant sur l'aspect général du patient, l'appréciation des réserves adipeuses sous-cutanée (palpation, mesure de l'épaisseur du pli cutané), l'estimation de la masse maigre et grasse (pli cutané bicipital(PCB), pli cutané tricipital (PCT), pli cutané sous-scapulaire(PCS), pli cutané supra-iliaque(PCI), la recherche de signes de carence en minéraux et/ou vitamines (peau, phanères, muqueuses), la recherche des œdèmes au niveau des membres inférieurs (Zazzo, 1998).

Mesures anthropométriques. Les mesures anthropométriques tiennent compte de l'âge, du poids(P), du sexe, de la taille(T) et du périmètre brachial (PB). Le poids actuel est déterminé par pesée au moyen d'une balance et le poids antérieur habituel doit être recherché soit par interrogatoire, soit par la consultation de la carte d'identité du patient. En cas de difficulté pour obtenir un poids antérieur habituel, il sera estimé par la formule :

$P = 23 \times T^2$ (Anaes, 2003). Le périmètre brachial permet d'estimer la masse maigre du patient.

La taille est obtenue à l'aide de la toise chez les patients pouvant se tenir debout et n'ayant pas de troubles de la statique dorsale (cyphose, scoliose, tassements vertébraux).

Chez les patients âgés de plus de 70 ans ayant de troubles de la statique dorsale, il est recommandé d'estimer la taille en utilisant l'équation de Chumléa :

- Chez la femme : la taille (cm) = $84,88 - [0,24 \times \text{âge (années)}] + 1,83 \times \text{taille de la jambe (cm)}$;
- Chez l'homme : la taille (cm) = $64,19 - [0,04 \times \text{âge (années)}] + 2,03 \times \text{taille de la jambe (cm)}$.

Le patient est en décubitus dorsal, genoux fléchis en 90°, on mesure la taille de jambe à l'aide d'une toise pédiatrique placée sous le pied et la partie mobile appuyée au dessus du genou au niveau des condyles (Anaes, 2003).

La prise en compte de l'âge du patient est importante dans l'évaluation de l'état nutritionnel. La limite entre adulte « jeune » et adulte « âgé » a été fixée à 70 ans sur l'avis des experts en gériatrie (Anaes, 2003).

Indice de Masse Corporelle (IMC). IMC appelé également indice de Quetelet est le rapport poids en kg / (taille)² exprimée en m². C'est le meilleur indicateur qui permet de déterminer le degré de dénutrition chez l'adulte. (Tableau 1)

Tableau 1 Classification de l'état nutritionnel en fonction de l'IMC

Valeur IMC	Etat Nutritionnel
< 13	Dénutrition gravissime (risque de décès)
13,0 – 15	Dénutrition très sévère
15,0 – 17	Dénutrition sévère
17,0– 18,4	Dénutrition modérée
18,5 – 24,9	Normal
25,0 – 29,9	Surpoids
30,0 – 35	Obésité
35,0 – 40	Obésité sévère
> 40	Obésité morbide

Source : Crenn P et al., 2005.

Marqueurs biochimiques. Les protéines de synthèse hépatique sont utilisées comme les marqueurs plasmatiques pour l'appréciation dynamique de la dénutrition en raison de demi-vies franchement différentes.

L'albumine qui est une protéine à demi-vie longue (21 jours), synthétisée au niveau du foie. C'est le principal marqueur nutritionnel qui possède également une excellente valeur pronostique, sa diminution étant corrélée à l'augmentation de la mortalité quelque soit la pathologie (Melchior J.C, 2001). La valeur usuelle est de 42 ± 2g/l. Une hypo albuminémie <30g/l est un signe d'une dénutrition et elle est sévère si <20g/l (Crenn et al., 2005). Cette diminution est cependant retardée à cause de sa demi-vie qui est longue. Son dosage est le plus souvent utilisé à cause de sa réalisation qui est simple et peu coûteuse.

La transthyrétine (préalbuminémie) sa demi-vie est de 48 heures et la Retinol Binding Protein(RBP) de 12 heures. Leurs valeurs usuelles sont respectivement de 310 ± 35mg/l pour la transthyrétine et 62 ± 7mg/l (Cyber L et Aussel C, 1998). Ce sont les deux protéines dont les demi-vies sont les plus courtes

et sont les plus sensibles à détecter l'installation d'une dénutrition débutante, mais seront également les premières dont l'augmentation signera les effets bénéfiques de la rénutrition.

La C- réactive protéine (CRP), protéine de l'inflammation à demi-vie très courte (4heure) de synthèse hépatique. Son élévation franche est en faveur d'un processus infectieux ou inflammatoire, source d'agression métabolique, diminuant les concentrations d'albumine et de pré albumine (Melchior, 2001, Crenn et al., 2005).

La transferrine avec une demi-vie de 8 jours est un témoin plus sensible de la dénutrition que l'albumine, augmente en cas d'une anémie ferriprive, sa valeur usuelle est de $2,8 \pm 0,3\text{g/l}$ chez l'adulte et la créatinurie qui est un indicateur dont le paramètre permet de mesurer l'importance de la fonte musculaire (Cyber et Aussel, 1998).

Indices multivariés de dépistage de la dénutrition. L'indice de **Buzby ou NRI** (Nutritional Risk Index), prend en compte les variations du poids et l'albumine plasmatique. Il permet d'évaluer la gravité de la dénutrition et se calcule par la formule :

$$\text{NRI} = 1,519 \times \text{Albumine (g/L)} + 0,417 \times [\text{Poids actuel/Poids habituel}] \times 100$$

Il répartit le malade en trois classes :

- NRI supérieur à 97,5% : état nutritionnel normal
- NRI compris entre 83,5% et 97,5% : dénutrition modérée
- NRI inférieur à 83,5% : dénutrition sévère

Une perte de poids masquée par les œdèmes mais associée à une hypo albuminémie inférieure à 30 g/L classe le patient dans la même catégorie de dénutrition qu'une perte de poids sévère sans hypo albuminémie (Melchior et Goulet, 1997). Il peut être calculable par le Nutrimètre (annexe I).

Le **Mini Nutritionnel Assesment (MNA)** est utilisé en gériatrie (≥ 70 ans). Proposé par Guigoz et Vellas, il permet de calculer le score de dépistage de dénutrition chez les personnes âgées (Anaes, 2003). Il se présente sous forme d'un questionnaire avec un score maximum de 14 points (Annexe III).

Le **Score de Detsky** est une grille d'évaluation de l'état nutritionnel. Il permet de prendre une décision pour la mise en place d'une nutrition artificielle. Il classe les patients d'une manière subjective en 3 catégories de dénutrition : L'absence de la dénutrition, la dénutrition modérée et la dénutrition sévère. (Tableau 2)

Tableau 2 **Appréciation globale subjective de l'état nutritionnel de Detsky**

Changement du poids			
- perte de poids les 6 derniers mois :	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> kg	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %	
- variation les 2 dernières semaines :	<input type="checkbox"/> ↑	<input type="checkbox"/> stabilité	<input type="checkbox"/> ↓
Prise alimentaire			
<input type="checkbox"/> normale		<input type="checkbox"/> solide insuffisance	
<input type="checkbox"/> diète liquide exclusive		<input type="checkbox"/> aucun apport oral	
Symptômes digestifs (> 1 mois)			
<input type="checkbox"/> anorexie		<input type="checkbox"/> nausées	
<input type="checkbox"/> vomissements		<input type="checkbox"/> diarrhée	
Capacité fonctionnelle (depuis 1 mois)			
<input type="checkbox"/> normale	<input type="checkbox"/> diminuée		<input type="checkbox"/> hospitalisé
Stress métabolique			
<input type="checkbox"/> aucun	<input type="checkbox"/> léger	<input type="checkbox"/> modéré	<input type="checkbox"/> sévère
Examen clinique			
<input type="checkbox"/> ↓ tissu adipeux	<input type="checkbox"/> fonte musculaire		<input type="checkbox"/> œdèmes
Etat nutritionnel			
<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> modérément dénutri	<input type="checkbox"/> sévèrement dénutri	

Source : Melchior, 2001.

L'indice de **PINI (Pronostic inflammatory and nutritional index)** (Cynober et Aussel, 1998) a été proposé par Ingenbleek et Carpentier (1985). Il permet de détecter le risque nutritionnel et inflammatoire. Il est le rapport du produit des concentrations plasmatiques de 2 protéines inflammatoires, la CRP et α 1- glycoprotéine acide (α 1GPA), par les produits de deux protéines de la nutrition, l'albumine (Alb) et la transthyréline (TTR). Il est également utilisé en pédiatrie et gériatrie.

$$\text{PINI} = [\alpha 1\text{GPA (mg/l)} \times \text{CRP (mg/l)}] / [\text{Alb (g/l)} \times \text{TTR (mg/l)}]$$

Le PINI classe les patients en 5 groupes qui sont :

PINI \leq 1 : non dénutri (absence de risque);

1 à 10 : faible risque ;

11 à 20 : risque modéré ;

21 à 30 : haut risque de complications ;

PINI > 30 : risque vital.

2.3.4 Les besoins nutritionnels

Ce sont les apports nutritionnels qualitatifs et quantitatifs nécessaires pour assurer les fonctions biologiques de l'organisme (Lerebours E et al., 1986). En effet, les nutriments sont les substances qui ne sont pas synthétisées par l'organisme en quantité suffisante et qui doivent donc être apportées par l'alimentation. Les dépenses énergétiques de l'organisme du sujet normal se répartissent de la façon suivante : 70 à 75% de nos besoins énergétiques sont représentés par la dépense énergétique de repos qui est le coût énergétique du maintien de la vie dans l'organisme vivant ; 10% des besoins des 24 heures sont constitués par la thermogénèse induite par les aliments qui correspond au coût énergétique de la digestion et du stockage des nutriments au moment de repas ; 15 à 20% des besoins énergétiques sont représentés par l'activité physique (Melchior,1999). En effet, les PVVIH ont des besoins accrus en nutriments à cause de:

- diverses activités de défense liées à l'infection
- de la dépense en énergie et en micronutriments
- l'infection opportuniste.

Leurs besoins augmentent au fur et à mesure que l'infection évolue. Pour maintenir cette intégrité, l'organisme doit alors ingérer suffisamment d'énergie pour compenser sa dépense énergétique totale (DET) (Dubost, 2006).

Les besoins énergétiques est la somme du métabolisme de base, de la thermogénèse et de la dépense due à l'activité physique. Le métabolisme de base appelée aussi la dépense énergétique basale dépend de l'individu, de son sexe, de son âge et de sa composition corporelle (Lerebours et al., 1986).Il se calcule par les équations théoriques de Harris et Benedict, corrigées par Roza (Roza et Shizgal, 1984). Ces formules permettent également d'estimer les besoins énergétiques à mettre en place.

Formules de Harris et Benedict (kJ/24 h)

DER (homme) : $66,47 + (13,75 \times \text{poids}) + (5 \times \text{taille}) - 6,76 \times \text{âge}$ (soit 30 kcal/kg/j)

DER (femme) : $655,10 + (9,56 \times \text{poids}) + (1,85 \times \text{taille}) - 4,68 \times \text{âge}$ (soit 25kcal/kg/j)

Le poids est exprimé en kg, la taille en cm, et l'âge en années.

Le facteur d'activité est de 1,2 pour le patient confiné au lit, 1,35 pour le patient en ambulatoire. Le facteur d'agression est de 1,2 pour une intervention mineure, 1,35 pour un traumatisme squelettique, 1,60 pour une intervention sévère (Crenn et al., 2005).

Les carences en micronutriments :

Les vitamines et minéraux ont un rôle important dans les relations entre les maladies virales, infectieuses et la nutrition à cause de leur implication dans la différenciation cellulaire, le processus enzymatique et des réactions du système immunitaire (Piwoz et Preble, 2001). Il s'agit de :

La vitamine A : Elle a un rôle important dans l'infection du VIH en Afrique. On connaît bien le rôle de cette vitamine au niveau de la morbidité et de la mortalité infantiles. Les premières observations montrent que le bilan en vitamine A est lié à des risques accrus de transmission mère à l'enfant du VIH, à la charge virale du VIH dans le lait maternel et les sécrétions vaginales. Une étude en Afrique du Sud en 1995 a montré que la supplémentation en vitamine A d'enfants séropositifs a permis de réduire la morbidité diarrhéique à 50% et d'améliorer les défenses immunitaires.

La vitamine B12 : La carence en vitamine B12 est relativement rare au sein de groupe de personnes en bonne santé. En effet une étude menée aux Etats-Unis auprès des personnes séropositives a montré le faible niveau sérique en vitamine B12. Ce faible niveau sérique de la vitamine B12 est associé à des troubles neurologiques (neuropathies périphériques, myélopathies), à une diminution des dénombrements de lymphocytes CD4 et à une toxicité accrue de la moelle osseuse liée à l'utilisation de la zidovudine qui est un médicament antirétroviral. En revanche l'apport en vitamine B12 chez les patients séropositifs pourrait augmenter le nombre des lymphocytes CD4.

La vitamine E : elle est nécessaire pour le bon fonctionnement du système immunitaire. Elle renforce la réponse immune et humorale et à médiation cellulaire dont la production d'anticorps, les réponses phagocytaires et lymphocytaires et la résistance aux maladies virales et infectieuses. La carence en Vitamine E affaiblit davantage le système immunitaire à cause de son rôle dans la stimulation et son rôle dans le fonctionnement immun laissant les personnes souffrant du VIH/Sida plus susceptibles aux infections opportunistes.

Le zinc est un composant essentiel pour le système immunitaire et il est important pour le développement de l'immunité non spécifique et celle à médiation cellulaire surtout les lymphocytes CD4. Il est également un composant important d'un grand nombre de protéines, d'hormones et d'enzymes. La carence en zinc entraîne une diminution des fonctions immunitaires. En effet le zinc joue un rôle dans le VIH car il a besoin de zinc pour l'expression, la réplication et l'intégration des gènes.

Une étude faite en Italie a montré qu'une supplémentation en zinc chez les patients souffrant de VIH/SIDA comporte de très nets avantages dont la diminution de l'incidence des infections opportunistes, la stabilisation du poids et l'amélioration de la numération des lymphocytes CD4 surtout chez les patients qui recevaient le traitement à base des antirétroviraux par rapport aux témoins qui recevaient d'antirétroviraux sans supplémentation en zinc.

L'acide folique travaille étroitement avec la vitamine B12 mais son rôle au niveau du VIH/SIDA n'est pas bien élucidé. Mais les enzymes ont besoin de l'acide folique pour produire l'ADN nécessaire à la réplication et à la croissance des cellules notamment celles des voies gastro-intestinales, du sang et du fœtus en croissance. Si les voies gastro-intestinales sont endommagées tel que l'on voit couramment dans le cas de la diarrhée imputable au VIH/SIDA, la réabsorption de l'acide folique peut s'avérer difficile d'où l'intérêt de faire une supplémentation en acide folique chez les personnes souffrant de VIH/SIDA.

Le sélénium jouerait un rôle important pour métaboliser les composés d'oxygène réactifs « les radicaux libres » et pour diminuer le stress oxydant car c'est un cofacteur essentiel du glutathion peroxydase. La carence en sélénium affaiblit le système immunitaire et elle est corrélée à une progression plus rapide de l'infection par le VIH et à une survie diminuée chez les adultes.

Finalement la carence en micronutriments affecte le système immunitaire et l'apport en micronutriments s'avère nécessaire pour la prise en charge nutritionnelle des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

2.3.5 Evaluation des dépenses azotées

Le bilan d'azote est un concept simple égal à la différence entre l'apport d'azote et sa perte (ingesta – excréta, exprimé en g N/24 heures). Il joue un rôle capital dans l'appréciation de l'efficacité du support et l'adaptation des apports nutritionnels, mais ne permet pas d'apprécier l'état nutritionnel du patient. Les entrées sont estimées par la composition des aliments ingérés et ou des mélanges nutritionnels administrés. Elles sont faciles à mesurer quand le malade est soumis à une alimentation entérale ou parentérale exclusive dont on connaît le contenu de protéines et les apports journaliers. Les pertes en azote sont essentiellement urinaires. Les autres pertes sont fécales et insensibles (cheveux, règles et la desquamation cutanée) (Cynober et Aussel, 1998). Ces pertes urinaires en azote peuvent être estimées par la formule suivante : Perte azotée en grammes = urée urinaire des 24h (mMol) x 0,035 (Crenn et al., 2005). Quelque soit la méthode utilisée, on ajoute 2g (estimation de l'azote fécal et des pertes insensibles) à la technique de référence utilisée pour obtenir les pertes azotées totales (Cynober et Aussel, 1998).

2.3.6 Evaluation de la prise alimentaire

La quantification des ingesta est appréciée par rapport à l'estimation des besoins du patient. Elle fait partie du dépistage du risque nutritionnel. Elle est effectuée au moyen de recueil écrit des consommations alimentaires réelles. C'est une prescription médicale interprétée par un diététicien. Cette observation conduit à un classement simple en trois catégories :

- Ingesta suffisants, c'est quand le patient mange plus des $\frac{3}{4}$ des besoins estimés
- Ingesta insuffisants varie de 50% à $\frac{3}{4}$ des besoins
- Ingesta faibles, c'est quand les besoins sont inférieurs à 50% ou nuls (Crenn et al., 2005)

2.3.7 Intervention nutritionnelle chez les PVVIH

Les interactions entre l'infection au VIH et la nutrition font du support nutritionnel une intervention prioritaire dans la prise en charge globale des PVVIH. La dénutrition chez les patients infectés par le VIH est actuellement considérée comme marqueur pronostic de la maladie au même titre que le taux des CD4 ou la charge virale (Melchior et al, 1999). C'est pourquoi la mise en œuvre des interventions nutritionnelles appropriées est nécessaire pour le gain de poids, l'évolution de l'infection et la survie des PVVIH. Bien que l'intervention nutritionnelle ne prévienne pas l'infection à VIH, l'amélioration de l'état nutritionnel contribue pourtant à optimiser la qualité de vie des PVVIH tout en assurant un maintien :

- idéal du poids corporel et un bon état de fonctionnement de l'organisme ;
- de la fonction du système immunitaire et de la capacité de l'organisme à se défendre contre toute infection.

Le traitement de la dénutrition associée à l'infection à VIH consiste d'une part à une prise en charge précoce des infections associées et d'autre part à une réhabilitation nutritionnelle.

Une étude menée à Niamey (Niger) chez les patients infectés par le VIH, a montré qu'un support nutritionnel standardisé associé à la prise des ARV, avait un impact favorable sur les plans clinique et immunologique, ainsi que sur l'observance, paramètre le plus significativement amélioré dans cette étude (Serrano et al., 2008).

2.3.8 Les Nutritions thérapeutiques

La nutrition thérapeutique a pour objectif de corriger un état de dénutrition qui résulte, soit d'une réduction spontanée de l'alimentation, d'une anomalie d'absorption et soit secondaire à une maladie.

Elle a fait preuve de son utilité et efficacité dans diverses pathologies telles que l'anorexie mentale, sida évolué et le cancer en cours de traitement (Cosnes, 1998). La technique à mettre en œuvre consiste à une intervention orale, entérale et/ou parentérale.

2.3.8.1 La Complémentation Orale

Les suppléments nutritifs oraux (SNO) sont des denrées alimentaires et de boissons, prescrits et recommandés en présence des repas ordinaires enrichis, pour palier à une insuffisance d'apport énergétique ou protidique du patient. Ce sont de préparations industrielles faites de mélanges complets composés de nutriments indispensables à l'organisme. Ils contiennent des protéines, glucides et lipides en proportions adaptées, ainsi que des vitamines, minéraux et oligoéléments en quantités contrôlées. Associés aux trois repas quotidiens, les compléments diététiques permettent de mieux corriger les carences nutritionnelles induites par l'infection VIH et ses complications. Les compléments diététiques à teneur élevée en protéines facilitent la reconstitution de la masse musculaire et apportent les substrats nécessaires pour le bon fonctionnement des systèmes enzymatiques de l'organisme et des cellules immunitaires. Les SNO ne présentent aucun danger pour le patient et ne demande aucune technique particulière pour sa mise en place. Le patient est appelé à respecter la posologie journalière prescrite qui varie entre deux à trois boîtes. La prescription des compléments oraux est très fréquemment réalisée chez les patients VIH dénutris mais leurs indications devraient être mieux définies. Cette prescription s'effectue dans la majorité de cas sans tenir compte de l'importance de perte de poids ni des caractéristiques du produit prescrit. Or des patients avec une perte de poids supérieure à 10% ont très peu de chance de voir leur état nutritionnel s'améliorer par ce mode de prise en charge. Ceci conduit à l'instauration souvent trop tardive d'une assistance nutritionnelle véritable dont les indications nécessitent là encore d'être mieux définies (Melchior et Goulet, 1997).

Les SNO sont classés en 2 groupes (Melchior et Goulet, 1997) :

Les suppléments liquides qui sont :

- Les « prêts à l'emploi », qui se présentent dans les petites briques et se consomment directement à l'aide d'une paille. Ce sont de produits salés (potage) ou sucrés (lait enrichi parfumé ou jus de fruits).
- Les potages instantanés conditionnés en sachet individuel

Les suppléments semi-liquides :

- Les crèmes dessert qui sont conditionnées en pots individuels

- Les plats mixés et les précuisinés semblables par leur texture.

La complémentation orale à base d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (RUTF), tels que les « plumpy-nut » produit par NUTRISET (industrie alimentaire), améliore le statut nutritionnel et immunitaire ainsi que le devenir des patients infectés par le VIH. Plusieurs études menées pour évaluer l'efficacité du RUTF dans les pays ayant des séroprévalences élevées mentionnent que le RUTF contribue à l'amélioration des conditions de vies des patients (Ndekha et al, 2005). Au Malawi, une étude comparative faite chez les patients séropositifs et séronégatifs, a montré que les patients séropositifs nourris aux plumpy-nuts, ont gagné un poids significatif important (Ciliberto et al., 2005). Avec le faible accès aux antirétroviraux dans les pays en voie de développement, l'utilisation des aliments thérapeutiques pourraient être une approche pour l'amélioration de l'état nutritionnel de PVVIH (Collins et al, 2005).

2.3.8.2 La Nutrition Entérale (NE)

C'est une méthode qui consiste à infuser un mélange nutritif dans l'estomac ou l'intestin grêle du patient par l'intermédiaire d'une sonde transnasale ou transabdominale (gastrostomie percutanée endoscopique, jejunostomie). Le mélange utilisé est soit polymérique ou semi-élémentaire, qui est administré avec un débit constant pour permettre une tolérance digestive d'une façon continue (24h/24) ou encore d'une façon discontinue (12h/24). Son but est de couvrir partiellement ou totalement les besoins nutritionnels et hydriques incapables d'être apportés par voie orale.

- Indication : elle est indiquée en cas d'une dénutrition non corrigée par une alimentation orale, d'une dysphagie ou de troubles de la déglutition observés chez les malades. Elle est également indiquée dans toute situation de dénutrition sévère dès lors que les apports alimentaires sont insuffisants, pour autant que la disponibilité alimentaire soit adéquate aux besoins du malade (Auffray, 1986).
- Contre-indication : Elle est contre indiquée en cas d'une occlusion intestinale ou péritonite.
- Complications : les vomissements et les épisodes diarrhéiques, le risque d'inhalation bronchique, le reflux gastro-œsophagien et l'obstruction de la sonde qui peut également être observée.

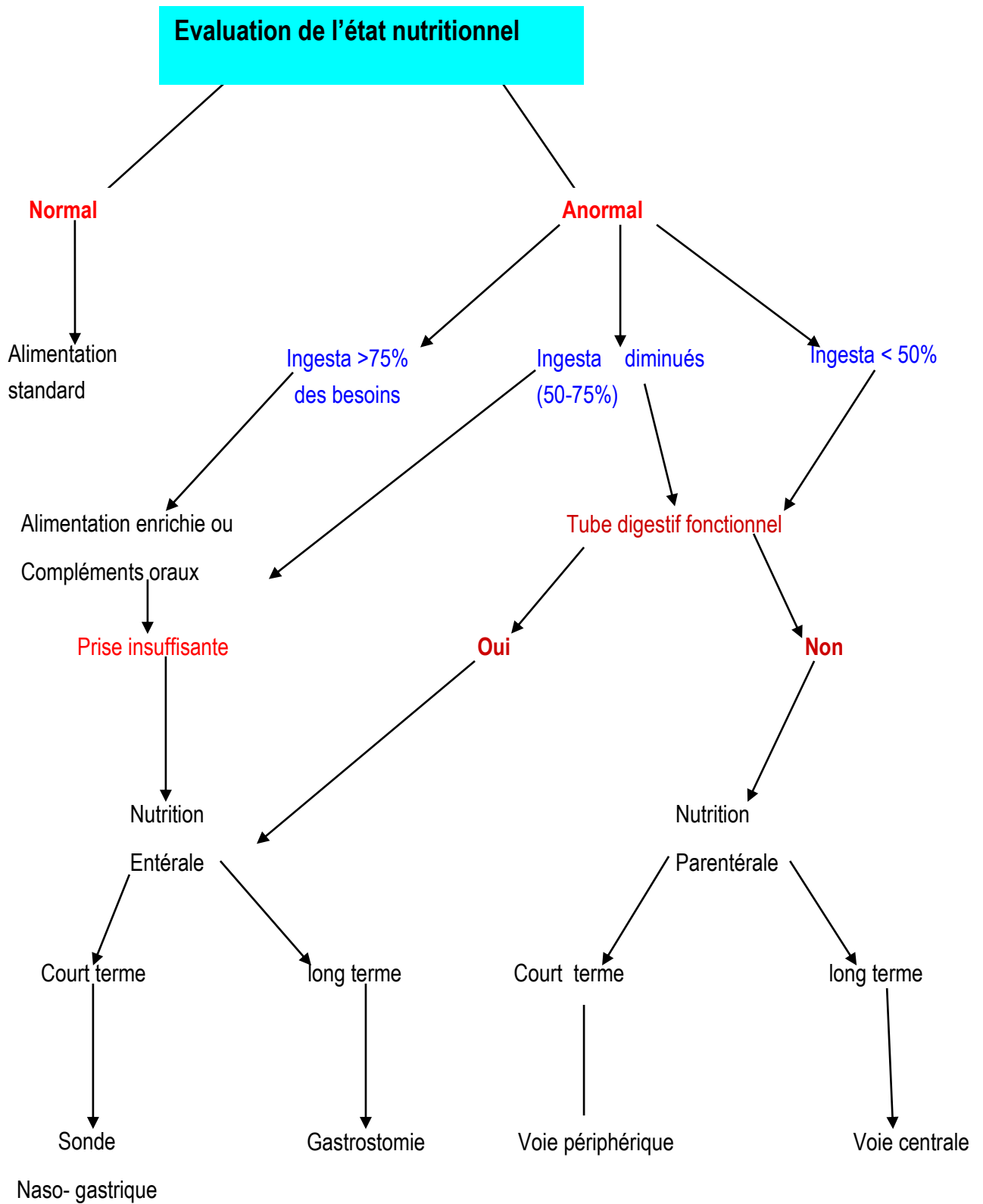
La durée du traitement dépend des besoins du malade, de la sévérité de la dénutrition, de l'efficacité de la nutrition artificielle, de sa tolérance et de la restauration des capacités du malade à s'alimenter seul et de façon autonome. En pratique, elle va de quelques jours à plusieurs années selon le contexte. La nutrition entérale peut également être menée à domicile. Elle a pour avantage de réduire la durée de séjour à l'hôpital, d'améliorer le confort du patient et lui permettre de mener librement ses activités journalières.

2.3.8.3 Nutrition Parentérale (NP)

C'est une méthode qui consiste par la voie veineuse périphérique ou centrale, à administrer un mélange nutritif par l'intermédiaire d'un cathéter généralement jugulaire ou sous-clavier.

- Indication : en cas d'échec ou d'impossibilité de mettre en place une NE.
- Contre-indication : en cas d'une insuffisance cardiaque non contrôlée.
- complications observées : risque infectieux lié par la présence de l'abord veineux, de complications mécaniques (bouchage de voies veineuses, des thrombophlébites et migration de cathéter) et autres complications métaboliques liées à des apports nutritionnels inadéquats pouvant être excessifs ou insuffisants.
- La durée du traitement est fonction de l'abord veineux mis en place et de la quantité des apports nutritifs, ainsi la voie veineuse périphérique est d'une durée inférieure à deux ou trois semaines avec des besoins nutritifs inférieurs à 2000 kcal/j et la voie veineuse centrale est d'une durée supérieure à trois semaines avec des besoins parfois supérieurs à 2000 kcal/J (Melchior et Goulet, 1997).

Figure 2 Arbre thérapeutique décisionnel pour le choix de la voie d'une nutrition artificielle



Source : Crenn P et al., 2005.

2.3.9 La Surveillance nutritionnelle

La surveillance clinique et biologique du patient vise à la fois à évaluer l'efficacité du support nutritionnel, apprécier sa tolérance et à en prévenir les complications. La surveillance nutritionnelle est particulièrement importante chez les patients très malades et hospitalisés de façon prolongée. La plupart des régimes hospitaliers sont calculés de façon à couvrir les besoins pour chaque nutriment. Les patients alimentés par voie entérale ou parentérale ont également besoin d'une estimation nutritionnelle spécifique et d'une surveillance effectuée par les médecins et/ou par les diététiciens expérimentés portant sur :

- La surveillance du dispositif d'assistance nutritionnelle qui doit tenir compte de la qualité des mélanges nutritifs, du bon fonctionnement des pompes et leur débit ainsi que du positionnement de la sonde mise en place et sa tolérance.
- La surveillance clinique du patient qui doit se faire par un examen clinique quotidien, l'interrogatoire du patient et la recherche des signes de déshydratation, de troubles de la conscience et les troubles respiratoires.
- La surveillance biologique qui se fait pour prévenir les perturbations dues aux excès ou aux carences d'apports et pouvant entraîner des troubles métaboliques chez le patient.
- La surveillance de l'efficacité de la méthode qui permet de contrôler et d'évaluer l'efficacité de la technique d'assistance nutritionnelle mise en place (François et Du Cailar, 1986).

2.3.10 La sécurité alimentaire et le VIH/SIDA

Le VIH/SIDA affecte l'individu, les ménages et les communautés. Il réduit la capacité des ménages affectés à couvrir leurs besoins de base et augmente leur vulnérabilité. Ces répercussions sont également observées dans la production agricole. Leurs familles perdent leur capacité de travail et de production. Plus les ménages s'appauvrissent, plus il devient difficile pour eux de subvenir à leurs besoins les plus élémentaires or le bien-être nutritionnel est indispensable à l'épanouissement social, psychique et physique de l'individu et permet à chacun de vivre dans sa dignité, une vie totalement productive en contribuant au développement de la collectivité et de la nation (FAO, 1992).

2.4 Situation actuelle du VIH/SIDA en France

Selon le rapport 2008 sur l'épidémie en France, le nombre de personnes vivant avec le VIH/SIDA est estimé à 130 000, ce qui correspond à une prévalence de 0,2%. La notification obligatoire de nouveaux cas diagnostiqués a été mise en place en France par l'institut de veille sanitaire (InVs) en 2003, couplée à un dispositif de surveillance virologique des contaminations récentes. Ce qui permet de mieux suivre la dynamique de l'épidémie. Le pays a choisi une action novatrice qui consiste à remettre en même temps que le rapport de gouvernement demandé par l'ONUSIDA, un rapport réalisé par les associations françaises actives dans la lutte contre le VIH/SIDA. Cette démarche correspond à une volonté partagée d'approfondir la collaboration entre le pouvoir public et les associations en matière de lutte contre le VIH. Les données épidémiologiques récentes du Programme National de lutte contre le VIH/SIDA, témoignent d'une évolution encourageante. Le nombre de nouveaux cas identifiés en 2006 est en légère baisse, environ 6.300 contre 6.700 en 2005 (Ministère de la santé/Rapport de lutte contre le VIH/SIDA pour la France, 2008). La proportion des diagnostics précoces augmente de 10% au stade de primo-infection en 2006 contre 7% observé en 2003 et celle des diagnostics tardifs régresse, 20% au stade Sida en 2003 et 14% en 2006.

Le nombre de cas de Sida déclaré régresse lui aussi sensiblement entre 2005 et 2006 (de l'ordre de 20%) (Ministère de la santé/Rapport de lutte contre le VIH/SIDA pour la France, 2008). En 2006, cinq millions de sérologies VIH ont été réalisées, soit une diminution de 5% à 2005, et le nombre de sérologies confirmées positives a diminué de 4%. En outre même si la découverte de l'infection se fait plus précocement en 2006 qu'en 2003, il reste encore trop de transmissions du VIH découvertes tardivement et les inégalités devant le risque de contamination qui demeurent réelles (Ministère de la santé/Rapport de lutte contre le VIH/SIDA pour la France, 2008). Les rapports hétérosexuels sont à l'origine de plus de 60% de découvertes de séropositivité de cause connue en 2006, dont la moitié de personnes originaires d'Afrique Subsaharienne.

Il est particulièrement intéressant de noter que la tendance à la diminution de nombre de nouvelles découvertes de séropositivité VIH s'observe dans tous les groupes de population, avec toutefois une exception notable chez les homosexuels qui sont encore les plus exposés au risque de contamination, avec un taux de prévalence estimé près de cent fois supérieur à la moyenne nationale. Selon les enquêtes réalisées par l'InVs, plus d'un homosexuel sur dix se déclare ainsi séropositif (www.invs.santé.fr). De même, si le nombre des personnes originaires d'Afrique subsaharienne qui découvre leur séropositivité diminue, cette population de migrants vivant en France reste malgré tout les plus touchés par l'infection à VIH et le SIDA, auxquels on pourrait ajouter les femmes, la féminisation de l'épidémie étant également une réalité en France. Sur 100 000 Africains vivant en

France, on peut compter 400 découvertes de séropositivité. Les habitants des départements français d'Amérique constituent également les groupes les plus affectés, y compris la Guadeloupe et la Martinique. A un moindre degré, viennent ensuite Paca et Rhône-Alpes.

2.4.1 Organisation du système de soins en France

Selon le haut comité de santé publique qui a pour fonction de contribuer à la définition des objectifs de santé publique en France, L'apparition de trithérapies a permis d'énormes progrès dans la prise en charge globale de patients. Grâce à cette multi thérapie, le taux de mortalité est réduit à cinq fois moins qu'en 1996 (Ministère de la santé, 2008). Mais la survenue des effets indésirables liés au traitement demeure une préoccupation majeure chez les malades. Dans les pays européens ou en Amérique du Nord, le prix des médicaments est parfois réglementé. En France, l'Agence du médicament doit donner son accord sur le prix de vente lorsque le médicament est remboursable par le système d'assurance maladie. Pour les patients atteints du VIH, le remboursement se fait à 100%, les migrants sans papiers bénéficiant de la couverture médicale d'urgence (CMU).

2.4.2 Les associations communautaires françaises de lutte contre le VIH/SIDA

Plusieurs associations travaillent en collaboration avec le ministère de la santé dans la lutte contre le VIH/IDA. Nous sommes allés au siège de deux associations pour se rendre compte de leur implication dans la lutte contre le VIH/SIDA.

« Action et traitement » est un groupe d'autosupport de personnes vivant avec le VIH/SIDA. Cette association regroupe les PVVIH d'origine française. Créée en 1991, cette association est gérée et administrée par ses membres. Les programmes sont conçus et réalisés par les adhérents en collaboration avec les chercheurs et les cliniciens. Ses actions visent à diffuser l'information sur l'actualité à travers le journal infos et la ligne téléphonique nommée ligne d'écoute. Les membres de l'association organisent les espaces de rencontres mensuelles. Pendant cette rencontre, les membres partagent leur vécu quotidien ainsi que les problèmes liés à l'observance et l'adhésion aux traitements.

« AIDES » est une organisation à but communautaire, créée en 1984 par des personnes atteintes du VIH/Sida, des personnes susceptibles de l'être et leur entourage. L'image du sida, dans le passé, était celle d'une maladie honteuse, stigmatisant et frappant surtout des catégories bien spécifiques de la population, les homosexuels et usagers de drogue. Ainsi la mobilisation de personnes touchées ou en danger de l'être, rejointes par leurs proches et par des soignants, a permis d'organiser, dans le cadre d'un dialogue permanent avec les pouvoirs publics, le soutien des malades, la défense de leurs droits,

l'information de la population et la formation de professionnels et de relais. Son financement provient d'une grande partie de l'Etat français, de marketing, de donateurs et de créateurs de mode. Les actions d'AIDES visent à assurer une prise en charge globale du patient, sur le plan médical, psychosocial, nutritionnel et administratif. Il intervient dans les démarches administratives pour faciliter aux immigrants séropositifs la régularisation de leur situation sur le territoire français. Selon les textes de loi et de déontologie, toute personne démunie doit recevoir les soins nécessaires dans l'ensemble des services de santé, mais dans la pratique, les obstacles à l'accès aux soins des migrants/étrangers en situation précaire restent nombreux (Guide Comede, 2005). L'association organise des rencontres appelées « groupes de parole », où les patients se retrouvent pour partager leurs expériences face à la maladie. Les formations sont également organisées à l'égard des femmes qui sont fragilisées, enfermées et qui n'ont pas accès à une information sur le VIH. L'association joue un rôle de médiation entre médecins et malades pour répondre aux questions de sexualité que les malades ne parviennent pas à poser à leur médecin. Le problème lié aux effets secondaires des médicaments constitue aussi une préoccupation pour les malades.

AIDES élargit ses capacités de soutien aux associations de lutte contre le VIH/sida dans les pays en développement et de mobilisation de la population française sur les enjeux internationaux de l'épidémie. Les associations africaines de lutte contre le VIH se regroupent en réseau appelé « le réseau Afrique 2000 », constitué des pays d'Afrique francophone et travaille en partenariat avec AIDES. Le réseau Afrique 2000 organise des rencontres avec des responsables des associations en vue de partager des échanges d'idées selon les réalités de chaque pays et de renforcer la collaboration entre eux.

2.5 Analyse de la situation en République Démocratique du Congo (RDC)

2.5.1 Organisation du système de santé en RDC

Le système de santé congolais est le domaine politique du ministère de la Santé Publique. Jadis calquée sous le modèle colonial. L'organisation sanitaire actuelle est conçue de manière à rendre opérationnelle la philosophie des soins de santé primaires en RDC (Mbela, 2003). Face à une conjoncture dominée par la crise économique mondiale, et face également aux inégalités flagrantes dans la situation sanitaire des peuples, il devenait impérieux de penser à une politique sanitaire orientée vers la prévention des maladies, l'accessibilité des populations aux formations sanitaires existantes dans un esprit participatif, de justice et d'auto-prise en charge. Pour asseoir son système de santé, la RDC a souscrit à plusieurs déclarations internationales, notamment la déclaration d'Alma-Ata en 1978 sur les soins de Santé primaires, la charte de développement sanitaire en Afrique en 1980, la

déclaration des chefs d'état et des gouvernements de l'Organisation de l'Union Africaine (OUA) sur « la santé: base de développement en 1987 », les objectifs de la décennie mondiale de 1990 à l'an 2000, l'adhésion au consensus de Dakar en 1992. L'application de cette politique de soins de santé primaires a permis la mise en place d'un système de santé dont les points forts sont les suivants:

- La reconnaissance du droit à la santé comme un droit fondamental du citoyen et une responsabilité inaliénable mais non, exclusive de l'état congolais;
- La création d'un certain nombre de projets bilatéraux et multilatéraux pour rendre opérationnelles les zones de santé;
- La délimitation en 1984 du territoire national en 306 zones de santé pour assurer l'accessibilité géographique et logistique de la population aux soins de santé;
- L'élaboration de la charte de Mbanza-Ngungu pour lancer les bases du Partenariat intra et intersectoriel au niveau de la zone de santé;
- L'effort gouvernemental en collaboration avec les autres partenaires dans le domaine de la formation des cadres nationaux de haut niveau;
- L'existence d'une importante structuration à trois niveaux: niveau central, niveau intermédiaire et niveau périphérique.

Echelon Central. C'est un échelon de conception, coordination et d'encadrement de la politique sanitaire ainsi que des actions d'envergure nationale. Il comprend le ministre et son cabinet assurant l'autorité politique et le secrétariat général exerçant l'autorité administrative de santé au quel sont attaché :13 directions centrales, parmi lesquelles, il existe une direction s'occupant des soins de santé primaires et une direction des hôpitaux, 52 les programmes spécialisés chargés de la lutte contre certaines maladies spécifiques dont le programme national de lutte contre le SIDA (PNLS) et le programme national de nutrition (PRONANUT).

Echelon Intermédiaire. Ce niveau est constitué des structures d'encadrement et de coordination des zones de santé. Il comprend 11 inspections provinciales de santé. Chaque province possède une inspection médicale ayant à la tête un Médecin Inspecteur Provincial(MIP), Il est secondé par six bureaux chargés respectivement des services généraux, des hôpitaux, des pharmacies, médicaments et laboratoires, de l'épidémiologie de soins de santé primaires et de l'enseignement des sciences de santé. Le pays compte 45 districts médicaux qui travaillent en collaboration, chacun étant organisé en trois cellules chargées des services généraux et études de l'inspection de services médicaux et pharmaceutiques et l'hygiène. Ces cellules sont coordonnées par un Médecin chef de district sanitaire.

Chaque district regroupe un certain nombre de zone de santé dont il coordonne et supervise les activités.

Echelon Périphérique. Cet échelon de base responsable de la planification, de l'exécution, de la supervision et du suivi au niveau périphérique est constitué par la zone de santé (ZS) rurale ou urbaine. Il est coordonné par l'équipe du bureau central de la zone de santé. Actuellement le pays vient d'être découpé en 515 zones de santé. Auparavant, le pays disposait de 306 zones de santé.

2.5.2 La prévalence de l'infection à VIH/SIDA

Le premier cas du VIH a été déclaré en RDC en 1983 à l'hôpital Général de Référence (ex Mama Yemo de Kinshasa). Depuis cette date, la maladie ravage sur son parcours les individus, les familles et les communautés (PNMLS, 2007). La RDC est parmi les pays le plus touché par le VIH. La prévalence est évaluée à 5%, avec des estimations bien plus élevées dans les zones affectées par les conflits armés (UNICEF, 2007). Depuis 2003, la reprise de la surveillance épidémiologique par l'entremise de site sentinelle à échelle nationale auprès des femmes enceintes a permis d'avoir une vue générale sur l'estimation de la prévalence pour l'ensemble de la population (Ministère de la santé publique/PNLS/OMS, 2005).

Tableau 3 Evolution de l'épidémie du VIH/SIDA en RDC

Année	Personnes infectées par le VIH			Nouvelles infections VIH			Femmes enceintes VIH+
	Population totale	15 ans plus	0-14 ans	Population totale	15 ans plus	0-14 ans	
2000	1053168	960000	97560	132280	102880	29400	113390
2001	1090112	960000	101070	138470	108130	30340	117030
2002	1126401	1020000	104520	140670	109590	31080	119890
2003	1163820	1060000	108110	144840	112730	32110	123870
2004	1197318	1090000	104560	138650	117070	21580	127360
2005	1234392	1130000	102990	142980	120600	22380	132570
2006	1276885	1170000	102150	149080	126110	22970	136910
2007	1329086	1220000	110120	168530	131460	37070	142970

Source : PNLS, Rapport 2006.

2.5.3 Impact du VIH/SIDA

Le VIH/SIDA affecte le capital financier de ménages par la diminution des revenus des familles et par l'augmentation de part du budget des ménages alloués aux soins médicaux (réduction de la portion consacrée aux autres dépenses telles que la nourriture). L'impact démographique du VIH/SIDA est considérable, car il affecte le capital humain, les femmes en âge de procréer et les cadres dont le pays a besoin pour son développement. En effet, de 2006 à 2010, la tranche d'âge de 15 à 49 ans va connaître une surmortalité prématurée allant de 73 890 à 79 170 décès, soit 27% chaque année. L'épidémie va entraîner des pertes cumulées en vies humaines allant de 3 540 000 en 2006 jusqu'à 4 250 000 personnes en 2010, soit une diminution de 6% de la population, de même, l'espérance de vie va diminuer de 4,2 ans en 2010 (Ministère de la santé publique/PNLS, 2006). Le taux du VIH continue sa progression, il est donc important de revoir la cartographie de l'infection à VIH en RDC afin de mettre en place de mesures pouvant arrêter cette montée.

2.5.4 Le traitement antirétroviral en RDC

Selon le guide national élaboré par PNLS, La trithérapie antirétrovirale (trois antirétroviraux en association) est le seul traitement de référence pour la lutte contre l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant. Les trithérapies de première intention comporte soient deux inhibiteurs nucléosidiques et un inhibiteur non nucléosidique. Ces sont les médicaments utilisés en RDC, en raison de leur tolérance et surtout de moindre coût à la place des analogues nucléosidiques et l'anti protéase (Ministère de la santé publique/PNLS, 2005).

Toute fois, la gestion harmonisée et standardisée de l'information sur les malades qui sont sous traitement antirétroviral est encore en phase d'expérimentation. En 2006, le nombre d'adultes et d'enfants atteints de l'infection à VIH parvenue à un stade avancé est estimé à 328 130 et 17 561 seulement reçoivent une association d'antirétroviraux conformément au protocole de traitement approuvé au plan national. En 2007, sur un total de 347 490 patients à un stade avancé de la maladie, 14 678 seulement sont sous traitement antirétroviraux. Ceci montre une faible proportion d'accessibilité des patients au traitement antirétroviral en RDC (PNMLS, 2007).

2.5.5 La prise en charge nutritionnelle

La réglementation nationale de fonctionnement des structures de réhabilitation nutritionnelle s'applique également à la prise en charge nutritionnelle des PVVIH, bien que le protocole sur la prise en charge nutritionnelle des PVVIH ne soit pas encore élaboré. La RDC se réfère au protocole de la malnutrition

aigue pour la réhabilitation nutritionnelle des PVVIH (Ministère de la santé publique/PRONANUT en RDC, 2003).

2.5.6 La riposte face à la pandémie du VIH/SIDA en RDC

Le gouvernement congolais a mis en place deux Programmes de lutte contre le VIH/SIDA.

Le Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS) qui est sous tutelle du Ministère de la Santé Publique intervient dans le domaine de la prise en charge du VIH.

Le Programme National Multisectoriel de Lutte contre le Sida, coordonné par la Présidence de la République, définit et oriente la politique nationale de lutte contre le sida. En RDC, seule la firme pharmaceutique CIPLA fournit des ARV depuis 2002. Le traitement le plus prescrit est la triomune à 29 dollars par mois, hors de portée de couches défavorisées. Aujourd'hui, avec l'appui des partenaires internationaux dans le secteur de santé, le gouvernement a mis à la disposition des patients un accès gratuit aux ARV, ce qui suscite un nouvel espoir pour ces patients, bien que la couverture de tous les ayant droit ne soit pas atteinte. La majorité de patients est admise au traitement à un stade avancé de la maladie. Ceci s'explique par le contexte de pauvreté au quel le pays est soumis et les difficultés socio-économiques qui créent l'inaccessibilité aux services sanitaires. La prise en charge des PVVIH est plus médicale, les examens biologiques sont à la charge des patients et le volet nutritionnel est souvent négligé. Dans l'ensemble, des progrès ont été notés dans la mise en œuvre des programmes de lutte contre le VIH/SIDA dans le domaine de la prévention et de la prise en charge médico-sociale. Malgré ces progrès, beaucoup restent à faire dans la mise en œuvre des stratégies nationales de lutte contre le VIH/SIDA. L'exécution des interventions planifiées pour la lutte contre le VIH/SIDA reste encore faible dans la mise en œuvre des activités planifiées depuis 2005 (PNMLS, 2007). A ce jour, la situation nationale se caractérise par:

- L'absence d'évaluation de l'impact national du VIH/SIDA sur le développement socioéconomique ;
- L'absence d'une politique de développement/d'utilisation de médicaments génériques ou d'importation parallèle de médicaments pour le VIH/SIDA ;
- L'absence de lois et réglementations visant à protéger les PVVIH contre la discrimination ;
- L'absence d'une politique vulgarisée garantissant un accès égal des populations les plus à risque à la prévention, au traitement, aux soins et au soutien ;

- L'absence de cadre organique stable de formation/sensibilisation des membres de son système judiciaire aux questions touchant le VIH/SIDA.

2.5.7 Les Associations communautaires de lutte contre le VIH/SIDA

Plusieurs Associations œuvrent en RDC pour la lutte contre le VIH. Elles se regroupent à un réseau appelé le forum sida (FOSI) qui a été créé en 1994. Elles ont pour objectif de développer des échanges d'expériences, renforcer les capacités institutionnelles des ONG membres, mobiliser de ressources pour rendre efficace les activités des ONG et afin développer un partenariat avec d'autres organismes en vue de jouer un rôle représentatif et participatif pour le développement de la société civile. La majorité d'entre elles bénéficient de différentes sources de fonds au niveau mondial qui interviennent dans la lutte contre le VIH/SIDA. Nous citerons les agences de Nations-Unies, la coopération belge, USAID, GTZ, Banque Mondiale et les organisations de la société civile. ACS/CONGO assure la coordination de toutes les ONG dans la lutte contre le VIH/SIDA. Raison pour la quelle, elle sera décrit pour représenter l'image des associations dans la prise en charge de PVVIH en RDC.

ACS/AMO-CONGO (Actions Communautaires Sida/Avenir Meilleur pour les Orphelins au Congo) a vu le jour en 1993 à Kinshasa (capitale du pays). C'est le phénomène de rejet des orphelins du sida, souvent accusés de sorcellerie, chassés de leur famille, victimes d'une grande misère, qui a motivé la création de l'organisation. Aujourd'hui, elle est implantée dans la quasi-totalité des chefs-lieux et villes de province. Elle dispose de 22 Centres de Dépistages volontaires, 10 Centres d'écoute et d'encadrement psychosocial pour PVVIH et OEV (Orphelins du Sida et Enfants Vulnérables), 9 Centre de soins prescripteurs, 7 000 PVVIH et 9 000 OEV suivis. Elle bénéficie de l'appui de Fond Mondial en RDC (amocongordc@ic.cd consulté le 4 mai 2008). L'association assure la prise en charge de 25% de personnes traitées dans le Pays. Au-delà de la gratuité de la prise en charge médicale, des milliers de familles bénéficient des activités génératrices de revenus, les orphelins et des enfants vulnérables sont scolarisés et des centaines d'autres sont admis dans un cursus professionnel.

3 Méthodes

Les données ont été recueillies grâce à la recherche documentaire et le stage de mise en situation professionnelle. L'objectif de ce stage était d'acquérir une expérience en rapport avec le projet de mémoire et de se familiariser avec le protocole de prise en charge nutritionnelle des patients séropositifs dans le milieu hospitalier.

3.1 Recherche documentaire

Elle a été focalisée sur la consultation des ouvrages et des articles scientifiques en ligne sur le site (Pubmed). Les documents relatifs à l'organisation du système de soins et sur la prise en charge nutritionnelle des patients infectés par le VIH/SIDA sont à la disposition dans la bibliothèque de l'hôpital Raymond-Poincaré de Garches en France. Une revue de la situation de prise en charge médicale et nutritionnelle des patients séropositifs en RDC a été faite à travers les rapports d'activité de PNLS et les documents du système d'information sanitaire pour identifier les aspects positifs et les aspects négatifs à améliorer.

3.2 Stage

Le stage s'est déroulé pendant 3 mois à l'hôpital Raymond-Poincaré du 2 Mai au 31 juillet 2008. Au cours de ce stage, nous avons eu à participer aux activités suivantes : consultations, visites des patients à domicile, séances de travail avec les associations de prise de charge des PVVIH et les ateliers de formations. L'ensemble des activités nous ont permis de réunir des connaissances, des données et de l'expérience sur la prise en charge nutritionnelle que nous souhaitons adapter au contexte de la RDC.

3.2.1 Présentation du lieu de stage : hôpital Raymond - Poincaré de Garches

Il est situé dans le département des Hauts - de- Seine (Région Île de France), dans la commune de Garches avec une population d'environ 18035 habitants. Inauguré en 1936, l'hôpital Universitaire Raymond Poincaré a été créé pour prendre en charge les patients atteints de tuberculose ou de poliomyélite. Aujourd'hui, il est devenu une référence dans la prise en charge des accidentés de la vie, des maladies émergentes, des pathologies neuromusculaires et pathologies nutritionnelles quelles qu'en soient la cause. C'est cette capacité à s'adapter en permanence aux besoins de soins des patients qui fait la valeur et la réputation de l'hôpital dans la bonne prise en charge des handicaps et des maladies infectieuses. L'hôpital Raymond Poincaré fait partie de réseau d'Assistance Publique –

Hôpitaux de Paris (AP – HP). Cet hôpital a développé des activités de recherche et d'enseignement, il est rattaché à la faculté de Médecine de l'université Versailles Saint-Quentin dont les thématiques les plus abordées sont les maladies neurologiques à la base du handicap, leurs traitements et/ou la prévention de leurs complications. Il possède comme ressources humaines : 1420 employés non médicaux et 510 employés médicaux, une capacité de 408 lits et 15 structures médicales (dont le département de médecine Aiguë Spécialisée où notre stage a été effectué).

Le département de Médecine aigüe spécialisée assure la prise en charge des patients en consultation, en hôpital du jour, et en hospitalisation. Il regroupe quatre unités fonctionnelles (UF) qui correspondent à des regroupements par secteurs d'activités. Notre stage s'est déroulé dans l'unité de Nutrition clinique, maladies infectieuses et tropicales. L'idée de créer cette Unité est qu'au départ la nutrition était considérée comme la première cause d'immunodépression dans le monde raison pour laquelle la conjoncture nationale a fait de la nutrition une discipline universitaire. C'est dans ce contexte qu'elle est intégrée pour améliorer la prise en charge de tous les malades et plus particulièrement ceux qui sont fragilisés par une maladie chronique et/ou un handicap qui nécessitent un support thérapeutique de supplémentation. L'hôpital du jour (HDJ) est rattaché à cette unité. Il a une file active d'environ cinq cent patients infectés par le VIH et qui sont régulièrement suivis à Raymond Poincaré. 50% des patients hospitalisés dans le service sont ceux qui sont infectés par le VIH et qui sont pour la plupart à un stade de SIDA avéré.

3.2.2 Protocole de prise en charge des PVVIH à l'hôpital Raymond-Poincaré

- Prise en charge médicale :

Depuis l'utilisation des inhibiteurs des protéases et des associations d'antirétroviraux en trithérapie, le pronostic des patients infectés par le VIH s'est amélioré (Katlama et Ghosn, 2004). Les antirétroviraux ayant eu à ce jour un succès clinique sont les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI), les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) et les inhibiteurs de la protéase (IP). Le protocole thérapeutique comporte une association de deux INTI à un IP ou deux INTI à un INNTI. La trithérapie est efficace car elle réduit le pouvoir de résistance et d'adaptation du virus (Katlama et Ghosn, 2004).

- Prise en charge nutritionnelle des PVVIH :

La prise en charge nutritionnelle est basée sur les résultats de l'évaluation de l'état nutritionnel du patient. L'objectif principal est de rassembler suffisamment d'informations pour établir la mise en place thérapeutique nutritionnelle la mieux adaptée.

Le dépistage de la dénutrition se fait à trois niveaux consécutifs :

- Le 1^{er} niveau est fait dans les 24 premières heures de la consultation. Il permet de reconnaître une dénutrition avérée au moment de l'admission. Il débute par l'identification du patient, un interrogatoire portant sur les antécédents médicaux et chirurgicaux, les habitudes alimentaires et le mode de vie et un examen clinique approfondi permettant de déceler le risque ou l'existence d'une dénutrition.

Les variables retenues dans le 1^{er} niveau sont : index de masse corporelle (IMC) et la perte de poids. L'interprétation de ces indices se fait si l'IMC est inférieur ou égal à 18,5 et/ou la perte de poids à 2% en une semaine, 5% en un mois ou 10% en 6 mois. Lorsque le dépistage est négatif, une surveillance de poids par semaine est recommandée et lorsque le dépistage est positif, les examens biologiques sont recommandés dans le niveau 2.

- Le 2^{ème} niveau concerne les patients pour lesquels les résultats du 1^{er} niveau font suspecter une dénutrition et intervient dans 48 heures de l'admission du patient. Il confirme et quantifie la dénutrition grâce à la détermination de l'indice de Buzby (N.R.I) estimé au nutrimètre (Annexe I). Les actions recommandées tiennent compte du niveau de la dénutrition révélé : une surveillance hebdomadaire du poids et du régime alimentaire lorsqu'il y a absence de dénutrition avec NRI supérieur ou égal à 97,5. Si la dénutrition avec $NRI < 97,5$ on passe au troisième niveau.

- Le 3^{ème} niveau concerne les malades chez lesquels le niveau 2 suggère une dénutrition modérée ou sévère dont la prise en charge est pluridisciplinaire et nécessite une équipe soignante, un diététicien et un spécialiste en nutrition. Ainsi deux niveaux de dénutrition sont définis : la dénutrition sévère avec $NRI < 83,5$ et dénutrition modérée, $83,5 < NRI < 97,5$. A cette étape le diététicien calcule le niveau des ingesta, l'équipe soignante mobilise le patient, donne une supplémentation et l'équipe spécialisée en nutrition propose une nutrition artificielle. Les stratégies de la prise en charge sont définies selon les critères suivants :

$NRI < 83,5$ on applique la nutrition artificielle

$83,5 < NRI < 97,5$ sans facteur aggravant une intervention diététique est recommandée.

$83,5 < NRI < 97,5$ avec facteur aggravant, l'intervention diététique et ou la nutrition artificielle sont autorisées.

Les trois indices retenus au niveau 3 sont :

- Le calcul des ingesta et ou dosage de transthyréline
- Sévérité de l'agression métabolique et de l'hypercatabolisme

- Facteurs aggravant le risque nutritionnel : terrain (immuno-dépression, vasculaire, diabètes), chimiothérapies, durée d'hospitalisation > 15 jours.

Au regard des multiples contraintes liées à la dénutrition artificielle, avant son application, l'équipe du service Nutrition clinique de l'hôpital Raymond Poincaré, collabore étroitement avec les patients admis dans son unité qui bénéficient d'une nutrition artificielle. L'équipe les amène à s'impliquer dans l'amélioration de leur propre prise en charge.

3.2.3 Le déroulement du stage

Les activités menées au cours de ce stage sont diversifiées :

Les réunions. Les journées débutaient par les réunions organisées dans le service. L'équipe de garde donne le compte rendu de la situation des patients en hospitalisation, suivi par le planning des activités de la journée et les divers présentés par le responsable du service.

Les visites médicales. Après les réunions, les visites au lit du malade sont orientées par une équipe constituée de médecins, infirmiers et la diététicienne du service.

Les consultations médicales. Il ya deux types de consultation :

- Une consultation ambulatoire pour les malades qui viennent pour les problèmes nutritionnels.
- Une consultation à l'Hôpital de jour réservée aux patients séropositifs sous ARV. Ces malades sont pris en charge par une équipe pluridisciplinaire (médecins, psychologue, diététicien, assistance sociale).

Les entretiens. Les rencontres avec les responsables des associations de lutte contre le VIH (AIDES et Action et traitement) avaient pour objectif de percevoir une idée générale sur l'organisation des associations à but communautaire et de partager les expériences sur la prise en charge de personnes vivant avec le VIH. Les entretiens se font également avec les patients sous la nutrition artificielle pour inciter leur adhésion au traitement pour la meilleure observance.

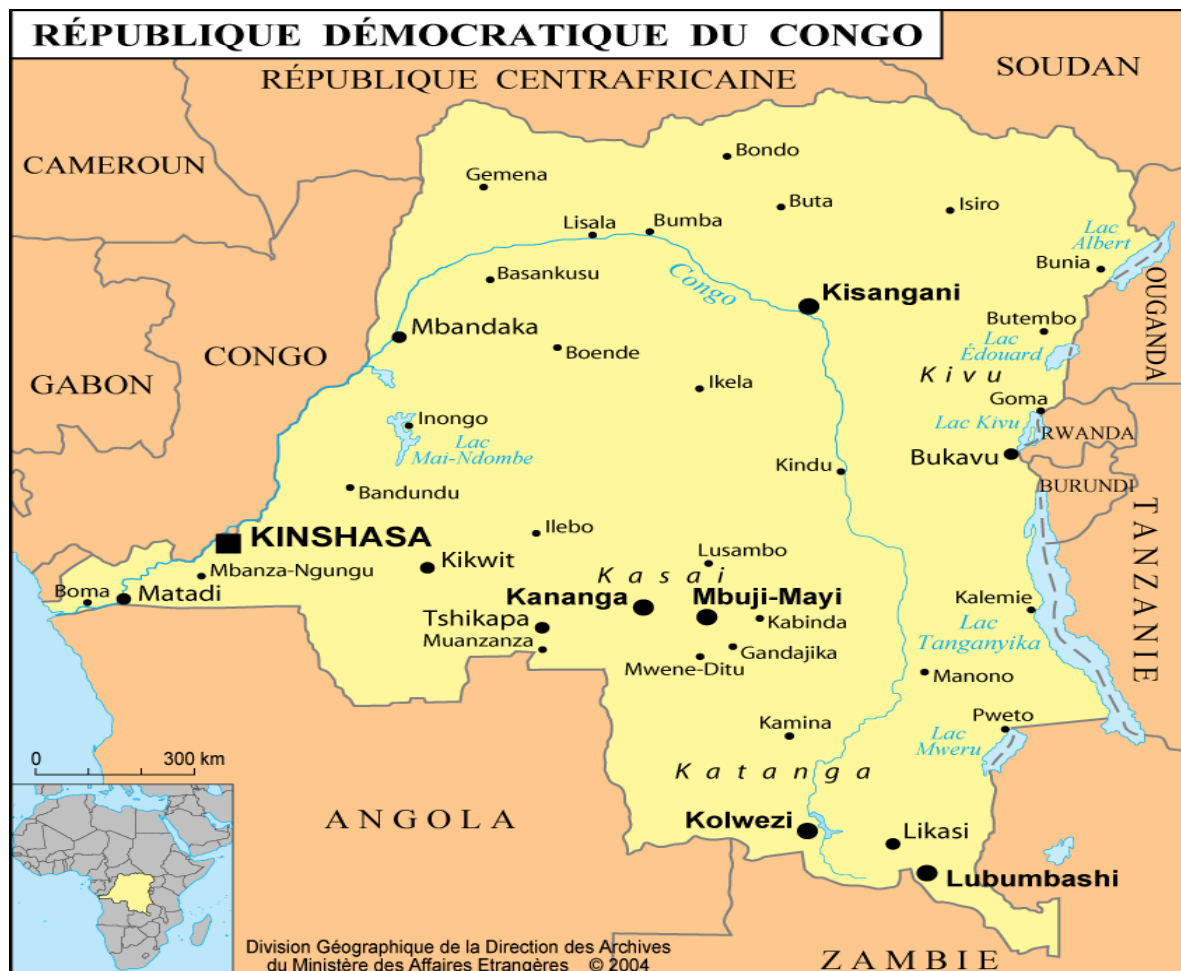
Le suivi de patients à domicile. Ce suivi se fait chez les patients qui ont de troubles métaboliques liées au traitement antirétroviral (lipodystrophie).

4 Mise en place d'un projet pilote de prise en charge nutritionnelle des PVVIH dans la ville province de Kinshasa en RDC

4.1 Présentation de la ville province de Kinshasa

Kinshasa est la capitale de la République démocratique du Congo et compte 6 300 000 habitants. Elle est composée de 33 zones urbaines de santé, deux zones de santé rurales et un hôpital provincial général de référence (Ministère de la santé publique/Inspection provinciale de Kinshasa, 2008). Ces différentes formations sont réparties entre 6 districts sanitaires : Mont-Amba, Ndjili, Lukunga, Gombe, N'sele et Funa. L'hôpital provincial général de référence est la plus grande formation sanitaire de la RDC avec un rayon d'action couvrant toute la ville de Kinshasa et les autres provinces avoisinantes (Annexe II). A noter que l'hôpital Provincial général de référence Kinshasa est le centre de référence de prise en charge des patients séropositifs pour le VIH et des infections opportunistes pour la ville province.

Figure 3 Carte administrative de la République Démocratique du Congo



4.2 Contexte et justification du projet

Selon le rapport de Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS) sur la sérosurveillance des sites sentinelles en 2007, la ville de Kinshasa est l'une des provinces les plus touchées par la pandémie du VIH/SIDA avec une prévalence de 3,6 % chez les femmes enceintes. Selon la même source, 42% des patients séropositifs sont atteints de tuberculose pulmonaire qui est une affection responsable de la dénutrition. Ces chiffres montrent que la maladie est présente dans la ville et qu'elle constitue un réel problème de santé publique. La ville province de Kinshasa représente une zone de forte concentration de la population avec la présence des centres industriels, des importantes bases militaires, déplacés de guerre et de nombreuses activités commerciales. Malgré ces taux alarmants de la pandémie du VIH et de ses conséquences sur l'état nutritionnel des PVVIH, la prise en charge nutritionnelle reste en marge des préoccupations du personnel médical. De ce fait, mettre en place un projet pilote de prise en charge nutritionnelle des patients séropositifs dans cette province contribuerait à améliorer la qualité de vie des patients et à stabiliser la progression vers le stade de la maladie. La réussite du projet dans la ville de Kinshasa, permettra son extension aux autres provinces afin de rendre plus efficace la lutte contre le VIH/SIDA en RDC. Dans ce contexte que nous nous sommes fixé les objectifs suivants :

Objectif général :

Contribuer à l'amélioration de l'état nutritionnel des PVVIH dans la ville province de Kinshasa d'ici 2013.

Objectifs secondaires consistent à :

- Former et recycler les professionnels de santé dans la prise en charge nutritionnelle des PVVIH dans la ville province de Kinshasa ;
- Développer une structure diagnostique nutritionnelle adéquate au niveau de centre de prise en charge des PVVIH dans la ville de Kinshasa ;
- Doter les centres en matériels de prise en charge nutritionnelle des PVVIH ;
- Organiser les PVVIH en réseau et groupes de parole pour l'éducation nutritionnelle et soutien à la compliance ;
- Plaider auprès des partenaires pour l'appui alimentaire et la fourniture des supports nutritionnels adaptés.

4.3 Stratégies

Les différentes activités seront menées dans les 6 districts sanitaires que compte la province de Kinshasa. Un centre de santé sera sélectionné par district sanitaire. En se basant sur l'expérience de l'hôpital Raymond Poincaré de Garches, les stratégies suivantes seront appliquées pour atteindre les différents objectifs :

a) Elaboration du manuel de nutrition, de la fiche de diagnostique de dénutrition, de dépliants, des affiches et du pictogramme pour l'éducation nutritionnelle des PVVIH

Ces activités seront réalisées par une équipe multidisciplinaire composée de: techniciens du programme national de nutrition et du programme national de lutte contre le Sida, les associations de lutte contre le VIH, les associations des PVVIH, les socio-anthropologues et les bailleurs de fond sous la coordination du Ministère de la Santé. Après adoption, ces outils seront à l'usage du personnel de santé et des associations pour l'éducation et la prise en charge nutritionnelle des PVVIH.

Les affiches seront affichées dans la salle de consultation et lieux publics. La distribution de pictogrammes sera effectuée dans tous les lieux de passage de patients.

b) Formation et recyclage

Les ateliers de formation et de recyclage seront organisés à l'intention des médecins et des autres agents de santé par catégories dans les différents centres ciblés.

c) Dotation des centres de santé en matériels de prise en charge nutritionnelle

Cette partie consiste à faire un plaidoyer auprès de partenaires financiers pour acquérir et mettre à la disposition des centres ciblés des équipements nécessaires (toise, pèse personne, nutrimètre, mètre ruban, analyseur d'albumine, les réactifs du laboratoire, de fiches de collecte de données) pour la réalisation des activités de réhabilitation nutritionnelle des PVVIH.

d) Information-Education-Communication

Les séances d'information-éducation-communication seront organisées dans les centres de santé, au niveau des associations des PVVIH, celles de prise en charge des PVVIH et au niveau de la communauté pour sensibiliser les patients sur l'hygiène alimentaire et la nécessité de consommer des aliments nutritifs locaux.

e) Création de groupe de parole des patients séropositifs

Au niveau de chaque centre, des associations de prise en charge et des associations de PVVIH, des groupes de parole seront créés pour permettre les échanges, partager les vécus quotidiens de la maladie, la démystification et développer la déviance positive.

f) Organisation des séances de la démonstration culinaire des aliments locaux.

Des démonstrations culinaires se dérouleront au niveau des associations des PVVIH ; dans le but de renforcer le soutien moral et le renforcement des groupes et la valorisation des aliments nutritifs locaux.

g) Intensification du partenariat

Pour une bonne harmonisation des activités de prise en charge nutritionnelle des PVVIH, une bonne collaboration entre les différents acteurs et leurs implications effectives est nécessaire pour la pérennisation du projet.

4.4 Résultats attendus

Les résultats escomptés du projet seront observés sur les faits suivants :

- Etat nutritionnel des patients séropositifs amélioré ;
- Agents de santé et des associations bien formés pour la prise en charge nutritionnelle des personnes vivant avec le VIH;
- Guide, fiches, affiches et pictogrammes élaborés, validés et diffusés ;
- Bonnes pratiques alimentaires adoptée par les patients et leur entourage ;
- Prise en charge nutritionnelle intégrée dans le protocole thérapeutique des patients séropositifs dans tous les centres ciblés;
- Partenariat établi entre le projet et les différents acteurs de prise en charge des PVVIH.

Ces résultats seront vérifiés par les indicateurs suivants :

- Pourcentage des patients séropositifs avec un gain de poids après 3 mois de suivi;
- Pourcentage des patients séropositifs appliquant les bonnes pratiques alimentaires ;
- Nombre de formations organisées ;
- Pourcentage d'agents formés pour la prise en charge nutritionnelle des patients séropositifs ;
- Pourcentage des professionnels qui appliquent le manuel de nutrition;
- Nombre de séances de l'éducation nutritionnelle réalisées ;

- Nombre des responsables des associations des PVVIH formés ;
- Nombre de partenaires impliqués dans la réalisation du projet

4.5 Chronogramme

Le présent projet pilote est prévu pour une durée de 3 ans. La planification se fera par étape et elle débutera au mois de janvier de l'année 2010. Cette planification va se dérouler de la manière suivante :

Etape 1 : élaboration du manuel de la nutrition et VIH/SIDA avec l'appui de programme national de nutrition (PRONANUT) pour une durée 2 mois.

Etape 2 : formation des médecins et les autres agents de santé des centres identifiés pour une durée de 3 mois.

Etape 3 : Dotation des centres en balance et toises et formation du personnel sur analyseurs d'albumine et le remplissage des fiches de collectes des données pour une durée de 2 mois.

Etape 4 : Consultation des patients et les séances de l'éducation nutritionnelle pendant toute la durée du projet

Etape 5 : Evaluation à la première année et à la fin du projet

Etape 6 : rapports et recommandation

4.6 Ressources

La mise en œuvre de ce projet nécessite des ressources humaines, matérielles et financières. L'obtention de ces ressources facilitera la réussite du projet. Les besoins de ces ressources se répartissent de la manière suivante :

- 1) Ressources humaines : Le projet sera coordonné par un médecin de santé publique assisté par les responsables des centres de santé impliqués dans la mise en œuvre du projet.
- 2) les besoins en matériels. Pour la mise en œuvre du projet, les centres de santé seront dotés de balances, des toises, des affiches de collectés de données, de nutrimètre pour déterminer le degré de la dénutrition et des équipements d'analyse médicale (analyseur de l'albumine). La cellule de coordination du projet disposera d'un ordinateur pour la saisie de rapports.
- 3) Les ressources financières seront déterminées en fonction du personnel et des besoins en matériels exprimés.

4.7 Financement

Le financement de ce projet pilote sera à rechercher auprès de l'Etat congolais et auprès des partenaires au développement. Ce présent projet cadre bien avec la politique de santé de l'Etat en matière de lutte contre le VIH/SIDA et la lutte contre la malnutrition. Car l'association de la pandémie du VIH/SIDA à la malnutrition constitue un véritable problème de santé publique et une menace pour le développement socioéconomique. De ce fait le Gouvernement peut subventionner le projet et contribuer à sa mise en œuvre en offrant les locaux ainsi que certains personnels qui participeront aux activités du projet. Ensuite le projet sera soumis aux organismes internationaux et aux ONG nationales et internationales œuvrant dans la lutte contre le VIH/SIDA pour obtenir le financement.

4.8 Mise en œuvre du projet

- Les activités programmées du projet pilote seront mises en œuvre par tous les professionnels de santé travaillant dans les centres de santé retenus dans la ville province de Kinshasa. Ils seront appuyés par les autorités locales et par les groupements associatifs de lutte contre le VIH/SIDA de la circonscription de Kinshasa. L'Hôpital Général de référence de Kinshasa abritera la cellule de coordination du projet. La formation des agents de santé sera organisée par la coordination du projet avec l'appui du Ministère de la santé Publique à travers le programme national de nutrition (PRONANUT) et le Programme national de lutte contre le sida (PNLS). Nous allons nous baser de l'expérience de l'hôpital Raymond Poincaré de Garches en France où notre stage a été effectué afin de voir ce qui pourrait être application en RDC. Après la formation des agents de santé, les centres de santé identifiés seront dotés de manuel de nutrition, des fiches de collecte des données, les affiches, les dépliants, le nutrimètre, l'analyseur d'albumine, les réactifs, les balances et les toises. Ensuite il sera choisi dans chaque formation sanitaire de la circonscription de Kinshasa un médecin référent et quelques agents nutritionnistes et ou infirmiers qui serviront des points focaux pour la réalisation des activités du projet. L'équipe sera composée de médecin chef du centre de santé, des infirmiers travaillant au service de consultation et d'hospitalisation et la sage femme responsable de consultation prénatale. Ils auront pour taches la consultation et l'éducation nutritionnelle.
- L'évaluation de l'état nutritionnel des patients se fera selon le manuel de nutrition élaboré pour un meilleur suivi.
- Les séances d'éducation nutritionnelle seront organisées dans les centres de santé à l'égard des patients séropositifs sous forme de groupe de parole. Au cours de cette séance, les conseils de

l'hygiène alimentaire seront donnés et les patients seront encouragés à consommer les aliments locaux à valeur calorique suffisante (soja, haricot, maïs, huile, légumes, poissons, la viande, les œufs, lait).

- Une supplémentation en compléments nutritifs oraux sera distribuée aux malades pour corriger l'insuffisance d'apport énergétique ou protidique.
- Chaque centre de santé aura la tâche de collecter les données et adresser à la coordination du projet un rapport d'activité à la fin de chaque mois. Cependant pour partager les informations des activités du projet, des réunions de travail seront organisées chaque 3 mois avec les médecins chef des centres pour présenter les rapports trimestriels.
- Ces réunions ont pour but de passer en revue les activités réalisées, les difficultés rencontrées et d'impliquer davantage ces acteurs à la mise en œuvre du projet.
- Dans le but d'assister les agents de santé sur le terrain, les supervisions formatives seront effectuées chaque trimestre dans les formations sanitaires où les activités du projet sont réalisées. Ces supervisions permettront de renforcer la capacité technique des acteurs et la vérification de la qualité des données fournies au projet.

4.9 Evaluation/Suivi

L'évaluation et le suivi sont des activités très importantes pour la survie du projet. En effet, l'évaluation va permettre l'appréciation des objectifs poursuivis par le projet et d'en apporter un jugement dans le but de corriger les erreurs et de prendre les décisions pour la poursuite du projet ou non. Cette évaluation se fera en deux phases : une première sera effectuée à la fin de la première année du projet et la seconde à la fin du projet. En effet la première évaluation permet d'identifier les points faibles du projet et réorienter les activités de celui. La seconde évaluation à la fin mesurera l'impact du projet sur la population cible. Ainsi pour garder l'objectivité du projet, deux types d'évaluation seront réalisés. Une évaluation interne qui sera effectuée par la coordination du projet et le Ministère de la santé publique pour s'auto évaluer par rapport aux objectifs fixés au démarrage du projet. Enfin, une autre évaluation faite par les partenaires qui sont impliqués directement dans la mise en œuvre du projet c'est-à-dire les partenaires financiers. Enfin les patients seront évalués à la fin du projet à l'aide de questionnaire pour apprécier la qualité de prise en charge.

Cependant le suivi du projet, qui est un processus continu, sera exécuté par la supervision formative et le monitoring des activités dans les formations sanitaires. C'est une supervision permanente qui permettra l'encadrement des acteurs du projet et elle se fera à la fin de chaque trimestre de l'année par

le coordonateur du projet et du Ministère de la santé publique. Le monitoring permettra d'apprécier la qualité des soins offerts par les agents de santé et de déceler les obstacles à la réalisation des activités du projet pour proposer des solutions correctrices.

4.10 Impacts du projet

La pandémie du VIH/SIDA est un problème de santé publique en RDC, elle constitue à l'heure actuelle une menace pour la population et met en danger le développement socio-économique. Car la population active paye le lourd tribut de cette pandémie et les dépenses du ménage sont focalisées dans la prise en charge de cette maladie chronique. L'implantation de ce projet pilote permettra l'amélioration de l'état nutritionnel des patients séropositifs et l'application de l'hygiène alimentaire dans la prise en charge des patients séropositifs pour le VIH dans la ville province de Kinshasa. Ce projet pilote qui met en exergue l'intégration de la prise en charge nutritionnelle dans le protocole thérapeutique des patients séropositifs.

4.11 Perspectives du projet

Dans le souci de l'extension du projet sur l'ensemble du pays, les résultats escomptés feront l'objet du plaidoyer auprès du gouvernement congolais et des partenaires au développement tels que le Fonds mondial pour la lutte contre le VIH/SIDA, le PNUD, l'OMS, l'UNICEF, le PAM et les ONG nationale et internationales pour la pérennité du projet.

5 Conclusion

L'infection à VIH devient un problème de santé publique dans le monde en général et une situation préoccupante dans les pays à ressources limitées en particulier. La prise en charge des personnes vivant avec le VIH/Sida dans les milieux hospitaliers et/ou communautaires demeure insuffisante car certains aspects thérapeutiques notamment le volet nutritionnel n'est pas réellement intégré dans les stratégies de prise en charge de ces patients souffrant de cette affection dans les structures de soins en RDC. La réduction de la morbidité et de la mortalité liée à l'infection VIH ne peut être obtenue par une prise en charge globale et efficace dans les établissements de santé en tenant compte de l'apport nutritionnel quotidien de ces malades. De nombreux travaux ont montré qu'un bon soutien nutritionnel des patients séropositifs contribue efficacement à l'amélioration de leur état de santé. L'objectif principal de ce travail est de proposer des stratégies d'une approche nutritionnelle et de donner un signal d'incitation aux professionnels de santé, aux communautés et aux gestionnaires de programme de lutte contre le VIH/SIDA de prendre en compte l'aspect nutritionnel dans la prise en charge des personnes vivant avec le VIH.

Cette approche nutritionnelle qui est promue ici doit se faire d'abord par la sensibilisation des patients et leur entourage sur la bonne pratique de l'hygiène alimentaire et ensuite la mise en place de protocole alimentaire simple à base des aliments locaux et le renforcement de capacité technique des professionnels de santé en matière de l'alimentation des personnes vivant avec le VIH/SIDA. La réussite de cette intervention nutritionnelle planifiée obtiendrait un succès grâce à l'implication effective des autorités sanitaires du pays en développant le partenariat avec les organisations nationales et internationales oeuvrant dans la lutte contre le VIH/SIDA.

6 Recommandation

Au terme de ce travail, nous formulons quelques recommandations à l'endroit du gouvernement congolais et des associations de pris en charge pour améliorer l'état de santé des PVVIH :

Au Ministère de la Santé Publique:

- Intégrer le volet nutritionnel dans la prise en charge des PVVIH ;
- Elaborer et vulgariser le guide de nutrition à l'usage des professionnels de santé pour la prise en charge des patients séropositifs ;
- Créer au niveau du PRONANUT, une unité de nutrition et VIH, qui sera chargé de former les professionnels de santé et les volontaires des associations impliqués dans la prise en charge des PVVIH.

Aux formations sanitaires

- Sensibiliser les médecins prescripteurs des ARV sur un suivi nutritionnel des patients et sur les effets indésirables lié à la prise des ARV;
- Intégrer les consultations nutritionnelles dans les centres de prise en charge des PVVIH.

Aux associations de prise en charge des PVVIH

- Organiser des ateliers sur la nutrition avec les PVVIH ;
- Former les associations des PVVIH sur l'éducation nutritionnelle des patients ;
- Sensibiliser le patient sur le contrôle régulier de son poids et la bonne pratique alimentaire pour prévenir la dénutrition ;
- Préparer et partager des repas dans de petits groupes pour permettre un échange de dialogue et un esprit de convivialité entre les patients ;
- Sensibiliser l'entourage dans le suivi de l'alimentation du patient.

7 LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence national d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes). Evaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés, Paris : Anaes ; septembre 2003.

Auffray J.P. La nutrition entérale. Dans *Nutrition artificielle de l'adulte en réanimation*. Collection d'anesthésiologie et de réanimation, Paris ; Masson ; 1986 : 105-21

Collins S, Sadler K, Nicky Dent¹, Tanya Khara¹, Saul Guerrero¹, Mark Myatt³, Montse Saboya¹ and Anne Walsh¹. Key issues in the success of community-based management of severe malnutrition Technical Background, 2005 Paper P 67

Conférence internationale sur la nutrition : déclaration mondiale sur la nutrition et plan d'action, FAO ; Rome, Décembre 1992

Cosnes J. Evaluation de l'efficacité de la renutrition. Dans *Exploration de l'état nutritionnel*. Cachan, Edition Médicale Internationale, 1998 : 137-45

Crenn P, Anne Sylvie, Poisson S, Puissant M-C. Les Guides de l'AP-HP : Prescription médicale diététique pratique chez l'adulte à l'hôpital.2005; 31p.

Cyber Luc et Aussel Christian. Marqueurs biochimiques d'une dénutrition et de l'efficacité de dénutrition. Dans *Exploration de l'état nutritionnel*. Cachan, Edition Médicale Internationale, 1998 : 75-98

Dubost Mireille. La nutrition 3ième édition, Chenelière Education2006

Durand-Gonzalez K., Salomon J., De Truchis P., Melchior JC. Les lipodystrophies chez les patients infectés par le VIH. *Métabolismes Hormones Diabètes et Nutrition (VII)*, 2003 ; 2 : 79-86.

Ellen G. Piwoz, Elisabeth A. Preble. VIH/SIDA et Nutrition: un examen de la littérature et des recommandations pour les soins et le soutien nutritionnel en Afrique subsaharienne. SARA/USAID juillet 2001

François G et Du Cailar J. La nutrition parentérale en réanimation. Dans *Nutrition artificielle de l'adulte en réanimation*. Collection d'anesthésiologie et de réanimation, Paris ; Masson ; 1986 : 69-93

GIRARD. PM, KATLAMA. C, PIALOUX.G : *VIH édition 2007*. Doin éditeurs, Paris 2001, 253-254.

Guide Comede 2005 : Pratique sur la Prise en charge Médico-Psycho-Sociale des Migrants/étrangers en situation précaire en France, Paris .2005, www.comede.org consulté le 2 juin 2008

Katlama C, Ghosn J. *VIH et Sida : Prise en charge et suivi du patient*, Paris : Masson ; 2004, 164p

- Kiyombo Mbela. Plan de gestion des déchets biomédicaux : rapport préliminaire Kinshasa ; Decembre 2003 ; 98p [rapport non publié]
- Lerebours E, Fouin-Fortune H, Colin R. Besoins nutritionnels. Dans *Nutrition artificielle de l'adulte en réanimation*. Collection d'anesthésiologie et de réanimation, Paris ; Masson ; 1986 : 23-40
- Melchior J.C, Goulet O. *Nutrition et Infection par le VIH*. Paris: Masson; 1997. 288 p
- Melchior J.C, Niyongabo.T, Henzel.D et al. Malnutrition and wasting, immunodépression and chronic inflammation as independent predictors of survival in HIV-infected patients. *Nutrition* 1999; **15**: 865-9
- Melchior J.C. Dénutrition du SIDA-mécanismes-explorations. *Nutr. Clin.Metabol* 1993 ; **7** : 157-160
- Melchior JC et Cosnes J. Evaluation de la dénutrition appliquée aux pathologies. Dans *Exploration de l'état nutritionnel*. Cachan, Edition Médicale Internationale, 1998 : 126-36
- Melchior JC. Dénutrition en l'an 2001 : Etude clinique et biologique. *Nutrition, Feuillet de biologie* ,2001 ; **42** (242) : 55-59.
- Melchior.JC, De Truchis.P. Aspects nutritionnels de l'infection à VIH : de la dénutrition aux syndromes lipodystrophiques. Données récentes. *Med Hyg* 1999 ; **57** : 1692-7
- Melchior.JC. Sida et Nutrition : de la cachexie aux maladies cardio-vasculaires. Bulletin de liaison des banques de données, *NUTRIPID et CERINUT* 1998; **46**: 2p
- Messing B. Evaluation de l'état nutritionnel de l'adulte. Dans *artificielle de l'adulte Nutrition en réanimation*. Collection d'anesthésiologie et de réanimation, Paris ; Masson ; 1986 : 41-56
- Michael A Ciliberto, Heidi Sandige, MacDonald J Ndekha, Per Ashorn, André Briend, Heather M Ciliberto, and Mark J Manary. Comparison of home-based therapy ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: a controlled, clinical effectiveness trial. *Am J clin Nutr* 2005; **81**:864-70.
- Ministère de la santé en RDC: Politiques et stratégies de financement du secteur de la santé, Kinshasa 2004. [Document non publié]
- Ministère de la santé Publique/ Programme National de lutte contre le Sida. Guide national de traitement de l'infection à VIH par les antiretroviraux, Kinshasa, 2005 [Document non publié].
- Ministère de la santé publique/Inspection Provinciale de Kinshasa : Revue annuelle nationale, Kinshasa 2008 [Revue non publiée]
- Ministère de la santé Publique/PNLS. Rapport sur la mise à jour des estimations et projections de l'épidémie de VIH/SIDA et des besoins en traitements antirétroviraux, Kinshasa 2006.

Ministère de la santé Publique/PNLS/OMS. Rapport synthèse des enquêtes de surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes menées en RDC, Kinshasa, Mars 2005.

Ministère de la Santé Publique/PRONANUT. Protocole de prise en charge de la malnutrition Aigue. Kinshasa 2003.

Ministère français chargé de la santé: Rapport de lutte contre le VIH pour la France/2008. www.sante.gouv.fr consulté le 11 Juin 2008

Ndekha M. J, Manary M. J, Ashorn P. and Briend A. Home-based therapy with ready-to-use therapeutic food is of benefit to malnourished, HIV-infected Malawian children. *Acta Pædiatrica*, 2005; **94**: 222–225

OMS : Consultation technique sur la Nutrition et le VIH. Afrique du Sud (Durban). Avril 2005.

OMS. Rapport sur la santé dans le monde 2007 www.who. Consulté le 4 mai 2008

ONUSIDA. Le point sur l'épidémie dans le monde. Organisations des Nations Unies chargé de la lutte contre le SIDA. 2007.

PNUD. Rapport Mondial sur le développement humain 2005 sur le site www.hdr.Undp.org consulté le 03 Août 2007, 401p.

Programme Alimentaire Mondial/ Service de l'analyse et de cartographie de la vulnérabilité. Analyse de situation de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité- Collecte et analyse des informations secondaires, RDC ; Décembre 2005.

Programme National Multisectoriel de Lutte contre le Sida/ONUSIDA : Rapport de mise en œuvre de la déclaration des Chefs d'Etat et de gouvernement pour la lutte contre le VIH en RDC, Kinshasa. 2007.

Roza AM, Shizgal HM. The Harris Benedict equation reevaluated: resting energy requirements and the body cell mass. *Am J clin Nutr* 1984; **40(1°)**: 168-82

Serrano C, Laporte R, Rouveix E, De Truchis P, Ide M, Gastaut J A. L'appui alimentaire améliore la santé et le statut immunologique des patients infectés par le VIH sous HAART en pays de développement. *Médecine et Maladies infectieuses* 2008 ; **38** : 170-172 [article non publié].

UNICEF : Rapport sur l'action humanitaire en RDC.2007 [Rapport non publié].

Vincent Touze, Bruno Ventelou. Sida et Développement : Un enjeu mondial, Mars 2002 consulté le 5 avril 2008 sur le site : www.cairn.info/revue-de-l-ofce-2002-5-page-153.htm.

Zazzo J. Evaluation clinique. Dans *Exploration de l'état nutritionnel*. Cachan, Edition Médicale Internationale, 1998 : 37-50

8 Liste des figures

Figure 1	Le cercle vicieux : malnutrition et pathogénèse du virus de l'immunodéficience humaine (VIH).....	9
Figure 2	Arbre thérapeutique décisionnel pour le choix de la voie d'une nutrition artificielle	21
Figure 3	Carte administrative de la République Démocratique du Congo	35

9 Liste des tableaux

Tableau 1	Classification de l'état nutritionnel en fonction de l'IMC.....	11
Tableau 2	Appréciation globale subjective de l'état nutritionnel de Detsky	13
Tableau 3	Evolution de l'épidémie du VIH/SIDA en RDC.....	27

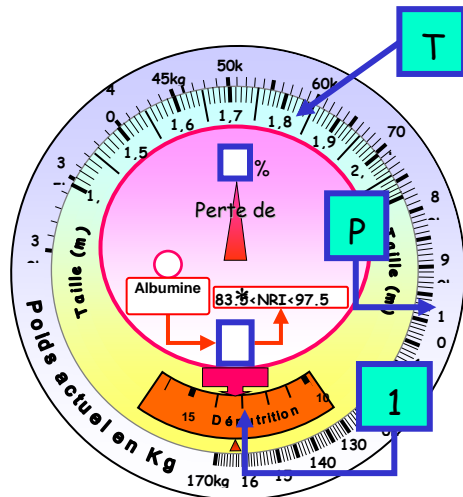
10 Annexes

Annexe 1 : Nutrimètre

NutriMètre

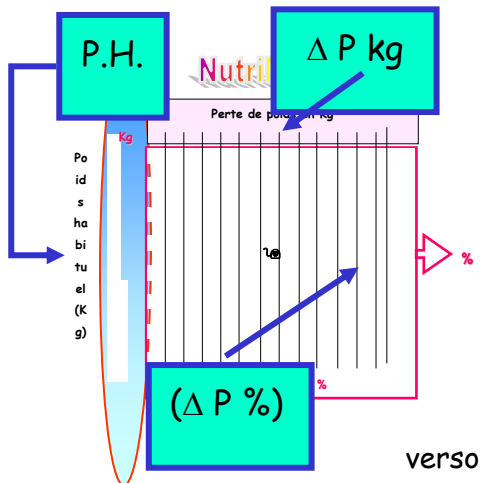
Mode d'emploi

1 Détermination de l'Index de Masse Corporelle « IMC »



1. Recueillir la taille **T**
Soit au moyen d'une toise
Soit par la carte d'identité
Soit de façon déclarative
2. Déterminer par pesée le « Poids actuel » **P**
3. Faire coïncider taille (**T**) et poids actuel (**P**)
4. Lire l'**IMC** dans la **fenêtre 1**

1 Détermination du NRI (Index de Buzby)

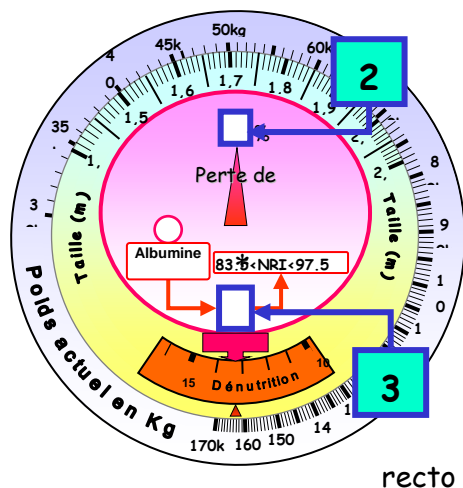


Au verso du disque

1. **P.H.** = poids habituel du malade
2. **Δ Pkg** = perte de poids en Kg
3. Lire la perte poids en % (**Δ P %**)

Au recto du disque

4. Reportez **Δ P %** dans la **fenêtre 2**
5. Comparez l'albuminémie du malade aux valeurs apparaissant dans la **fenêtre 3**



Interprétation

- < borne basse :
- Dénutrition sévère** : $NRI < 83.5$
- compris entre les deux valeurs
- Dénutrition modérée** : $83.5 < NRI < 97.5$

Annexe 2 : L'hôpital général de référence de Kinshasa

2

II. CHAPITRE I. : FICHE DE L'HOPITAL PROVINCIAL GENERAL DE REFERENCE DE KINSHASA.

1. Présentation

L'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa est la plus grande formation médicale de la République Démocratique du Congo, avec une capacité de 2.000 lits.

1.1. Mission

Sa mission principale consiste à :

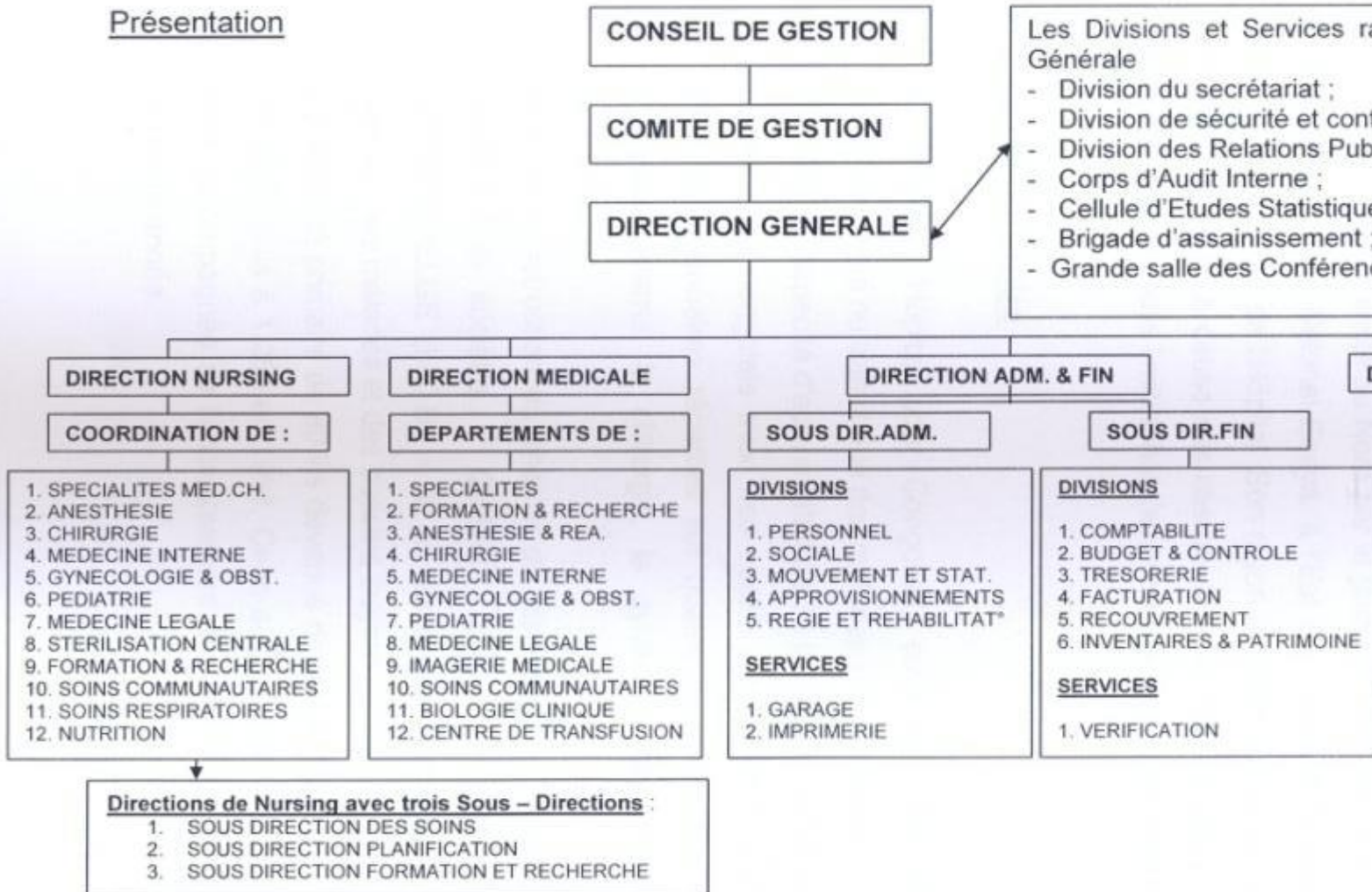
- Assurer les examens de diagnostic et les soins curatifs, préventifs, promotionnels et de réadaptation aux malades, blessés et femmes enceintes qui s'adressent à lui ou qui sont référés par les niveaux périphériques et intermédiaires ;
- Assurer éventuellement l'hébergement des personnes précitées ;
- Participer à la recherche médicale et pharmaceutique et à l'éducation sanitaire ;
- Apporter son concours à l'enseignement universitaire médical et pharmaceutique et à la formation du personnel paramédical, notamment par l'encadrement des stagiaires.

Il peut effectuer toutes opérations se rattachant directement ou indirectement à la réalisation de sa mission.

Annexe 3 : organigramme de l'hôpital général de référence de Kinshasa

8

Présentation



Annexe 4 : MNA