

# CONNAISSANCES, HABITUDES ALIMENTAIRES ET ETAT NUTRITIONNEL DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH SOUS ANTIRETROVIRAUX A L'HOPITAL DE ZONE DE NATITINGOU AU BENIN

*KNOWLEDGE, DIETARY HABITS AND NUTRITIONAL STATUS AMONG PEOPLE LIVING WITH HIV RECEIVING ANTIRETROVIRAL THERAPY AT HEALTH DISTRICT HOSPITAL OF NATITINGOU, BENIN*

SOSSA JÉRÔME C<sup>1</sup>, ADOUKONOU CM<sup>2</sup>, VIGAN J<sup>2</sup>, AGUEMON B<sup>2</sup>, HINSON AV<sup>2</sup>, ALLASSANI A<sup>3</sup> MIZEHOUN-ADISSODA C<sup>2</sup>, AGUEH V<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Régional de Santé Publique (IRSP) de Ouidah, Université d'Abomey Calavi, Bénin

<sup>2</sup> Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou, Université d'Abomey Calavi, Bénin

<sup>3</sup> Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou (CHUD/B), Parakou, Bénin

## RESUME

**Introduction :** Une alimentation équilibrée et diversifiée est nécessaire pour l'efficacité et l'observance du traitement antirétroviral chez les personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience acquise humaine (PVVIH). **Objectif :** Décrire les connaissances, les habitudes alimentaires et l'état nutritionnel des PVVIH sous antirétroviraux (ARV) à l'hôpital de zone de Natitingou au Bénin. **Patients et méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale qui a porté sur des PVVIH sous ARV, sélectionnés au fur et à mesure qu'ils venaient au rendez-vous médical de suivi du 24 novembre au 19 décembre 2014. Les données sociodémographiques et nutritionnelles ont été collectées par questionnaire. Les mesures anthropométriques ont été effectuées pour calculer l'indice de masse corporelle utilisé pour décrire l'état nutritionnel des participants. **Résultats :** Parmi les 76 sujets enquêtés, 63,2% étaient des femmes. Plus de 80% des participants avaient une faible connaissance nutritionnelle en lien avec l'infection au VIH, 46,1% avaient une alimentation peu diversifiée et 25% présentaient un déficit énergétique chronique. **Conclusion :** L'étude a montré que quatre PVVIH sur cinq suivis à l'hôpital de zone de Natitingou avaient une connaissance insuffisante en nutrition, environ un patient sur deux avait des habitudes alimentaires inadéquates et un sur deux souffrait d'un déficit énergétique chronique. L'éducation nutritionnelle et le soutien alimentaire sont nécessaires aux PVVIH sous traitement antirétroviral à l'hôpital de zone de Natitingou. **Mots clés:** Nutrition, connaissances, habitudes, état nutritionnel, PVVIH

## ABSTRACT

**Introduction:** Food consumption and nutritional status affect antiretroviral (ART) medication efficacy, and adherence to drug regimens in people living with the virus of human immunodeficiency (PLHIV). **Objective:** To describe the knowledge, dietary habits and nutritional status of PLHIV under ART medication at the district hospital of Natitingou in Benin. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional study that examined PLHIV on ART, selected as and when they came to follow-up medical appointment from 24<sup>th</sup> November to 19<sup>th</sup> December 2014. Sociodemographic and dietary data were collected by questionnaire. Anthropometric measurements were performed to calculate the body mass index, used to describe the nutritional status of participants. **Results:** Of the 76 surveyed PLHIV, 63.2% were women. Over 80% of participants had low nutritional knowledge related to HIV infection, 46.1% had a poorly diversified diet and 25% showed chronic energy deficits. **Conclusion:** The study showed that four out of five PHAs attending the Natitingou Zone Hospital had poor knowledge in nutrition, about one in two patients had inadequate dietary habits and one in two a showed chronic energy deficit. Nutrition education and food support are needed for PLHIV receiving antiretroviral therapy at the Natitingou District Hospital

**Key words:** Nutrition, knowledge, habits, nutritional status, PLHIV

## INTRODUCTION

L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) constitue un problème majeur de santé publique et de développement pour les pays de l'Afrique au sud du Sahara [1]. L'infection par le VIH augmente les besoins nutritifs, entraîne l'inappétence et la malabsorption des nutriments, et précipite la malnutrition [2]. L'alimentation équilibrée et diversifiée des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) permet de renforcer le système immunitaire, maintenir le niveau d'activité physique et une qualité de vie optimale [3]. Elle a aussi un impact positif sur l'observance des traitements antirétroviraux [4, 5] et la réduction subséquente du risque de transmission du VIH associé à un traitement antirétroviral [5]. L'alimentation thérapeutique, joue donc un rôle capital dans la stabilisation des patients pendant le traitement antirétroviral (ARV). Cependant, des études ont rapporté la prévalence élevée de la dénutrition parmi les PVVIH sous ARV demeure élevée : 27,1% en Afrique du Sud [6], et 23,2% en Ethiopie [7].

Au Bénin, la prise en charge nutritionnelle des PVVIH est un maillon faible de la prise en charge globale des PVVIH à cause des difficultés socioéconomiques des patients et la faible disponibilité des ressources humaines qualifiées en nutrition [8]. Une récente enquête nationale a rapporté que la prévalence de la dénutrition était

observée chez 12,5% des PVVIH [8]. La réduction de cette prévalence élevée de dénutrition nécessite l'amélioration des apports nutritionnels, lesquels sont tributaires des connaissances en nutrition, des habitudes alimentaires ainsi que l'accès aux aliments. Par ailleurs, le département de l'Atacora est l'un des départements où la prévalence d'insécurité alimentaire des ménages est élevée (29%) [9]. Cette situation peut rendre difficile la prise en charge nutritionnelle des PVVIH et avoir un impact négatif sur l'efficacité du traitement par les antirétroviraux. La présente étude avait pour objectif de décrire les connaissances, habitudes alimentaires et l'état nutritionnel des PVVIH sous ARV du site de prise en charge de l'hôpital de zone de Natitingou dans le département de l'Atacora au Bénin.

## PATIENTS ET METHODES

**Cadre d'étude :** L'étude s'est déroulée au site de prise en charge des PVVIH localisé dans l'enceinte de l'hôpital de zone de Natitingou dans le département de l'Atacora situé au Nord-ouest du Bénin. La prévalence du VIH dans le département de l'Atacora était de 0,9% selon l'enquête démographique et de santé 2011-2012 [10]. La file active de PVVIH adultes sous ARV dans les départements de l'Atacora /Donga étaient de 2 357 dont 174 étaient suivis à l'hôpital de zone de Natitingou au 30 juin 2014 [11].

**Type et population d'étude :** Il s'agissait d'une étude transversale conduite sur les PVVIH admises en consultation de suivi sur le site durant la période allant du 24 novembre au 19 décembre 2014. **Taille de l'échantillon :** La taille minimale de l'échantillon était estimée à 76 participants selon la formule de Schwartz avec une prévalence de déficit énergétique chronique parmi les PVVIH à 27,5% au site de prise en charge des PVVIH de l'hôpital de Parakou [12] et une précision de 10%.

#### Sélection des participants

- Critères d'inclusion : Toutes les PVVIH âgées de plus de 15 ans sous ARV admises en consultation de suivi durant la période d'étude étaient éligibles à l'étude.

- Critères d'exclusion : Les PVVIH admises en consultation pour la première fois au site de prise en charge de l'hôpital de zone, les PVVIH n'ayant pas donné leur consentement pour participer à l'étude, les femmes enceintes infectées par le VIH (du fait que des informations en alimentation peuvent être données dans le cadre des suivis des grossesses) étaient exclues.

#### Variables à l'étude :

- Variables sociodémographiques (âge, sexe, profession, situation matrimoniale, niveau d'instruction) et de description des caractéristiques des participants,

- l'état nutritionnel des PVVIH mesuré à travers l'indice de masse corporelle (IMC) calculé par la formule Poids/(Taille)<sup>2</sup> et exprimé en kg/m<sup>2</sup>. Les valeurs de l'IMC étaient catégorisées en: déficit énergétique chronique sévère (IMC < 16); déficit énergétique chronique modéré (16 ≤ IMC < 18,5) poids normal (18,5 ≤ IMC < 25), surpoids (25 ≤ IMC < 30) et obésité (IMC ≥ 30). La surcharge pondérale regroupait le surpoids et l'obésité.

- Les variables liées aux connaissances des PVVIH sur l'alimentation étaient en lien avec l'infection au VIH. Leur mesure, spécifique à la présente étude, concernait les connaissances sur l'augmentation de la ration alimentaire du PVVIH, des facteurs qui limitent les apports alimentaires et des différents groupes d'aliments riches vitamines, en protéines et en glucides et lipides. Chaque question sur les connaissances était cotée 1 point (si bonne réponse : oui) et 0 point (si réponse non satisfaisante : non). Le maximum de point attendu était de 11 et le minimum était 0. Un score ≤ 3 signifiait une connaissance faible ; un score compris entre 4 et 7 inclus déterminait une connaissance moyenne et un score ≥ 8 référerait à une bonne connaissance nutritionnelle en lien avec le VIH.

- Les variables liées aux habitudes alimentaires des PVVIH en l'occurrence l'augmentation du nombre (fréquence) et de la quantité de repas quotidiens par rapport à la période avant découverte statut séropositif et le score de diversité alimentaire qui correspond au nombre de groupes alimentaires consommés la veille de l'enquête parmi les sept. Le score était acceptable si ≥ 4 et faible si <4 [9].

- Le soutien et l'information nutritionnels concernaient l'existence de distribution de vivres et l'exposition des PVVIH aux conseils nutritionnels de la part des soignants.

**Techniques et outils de collecte des données :** Les techniques de collecte étaient l'interview et l'examen direct. Les outils de collecte étaient le questionnaire, la fiche de mesures anthropométriques et une fiche de d'exploitation des registres médicaux des participants. Le poids a été mesuré à l'aide d'une balance mécanique (SECA®) de capacité maximale de 150 kg, avec une précision de 0,1 kg, chez tous les sujets à jeun et portant un minimum de vêtements. La taille debout a été mesurée à l'aide d'une toise portable (SECA®) avec une précision de 0,1 cm chez les sujets en position verticale, sans chaussures, et le regard tourné dans le plan horizontal.

**Saisie et analyse des données :** Les données ont été saisies et analysées dans le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) pour calculer les proportions des modalités des variables étudiées.

**Considérations éthiques :** L'accord des autorités de l'hôpital a été obtenu pour l'étude. Les objectifs de l'étude ont été expliqués aux participants et leur consentement oral a été obtenu avant l'administration du questionnaire. La confidentialité des informations et l'anonymat des enquêtées étaient respectées.

## RESULTATS

**Caractéristiques des participants :** L'âge médian des enquêtés était de 38 ans (31,3 ; 43,8). Les participants âgés de 20 à 49 ans représentaient 88,16%. Les femmes constituaient 63,16% de l'échantillon. Plus de la moitié des sujets vivaient en milieu rural (53,95%). La plupart (89,5%) des enquêtés exerçaient une profession libérale (ménagère, cultivateur, commerçants et artisans) et 2,6% étaient des étudiants (Tableau I). Environ trois participants sur sept n'avaient aucun niveau d'instruction et 26,32% étaient sous ARV (98% protocole de première ligne) depuis six mois au moins.

**Tableau I:** Caractéristiques sociodémographiques des PVVIH et aspects thérapeutiques. Enquête nutritionnelle, Natitingou (Bénin), 2014 (N=76)

Caractéristiques	Effectif	Fréquence en %
Sexe		
Femmes	48	63,2
Hommes	28	36,8
Age (années)		
20-29	15	19,7
30-39	30	39,5
40-49	22	28,6
≥ 50	9	11,8
Situation matrimoniale		
Célibataire	8	10,5
Union libre	13	17,1
Mariée	22	29,0
Divorcée	16	21,1
Veuve	17	22,4
Durée de traitement		
0 à 6 mois	49	64,5
6 mois à un an	20	26,3
Plus d'un an	7	9,2
Observance du traitement ARV		
Oui	60	79,0
Non	16	21,0

**Tableau II:** Score de connaissance en alimentation, modalité : Moyenne (3 < score ≤ 7)

Connaissances	Effectif	%
Connaissance des aliments		
Cite au moins quatre principaux groupes alimentaires	10	13,6
Cite deux aliments riches en fer (anti anémiques)	1	1,3
Cite deux aliments riches en vitamines	1	1,3
Cite deux aliments riches en glucides	15	19,7
Cite deux aliments riches en protéines	6	7,9
Cite deux aliments riches en lipides	15	19,7
Connaissance sur la quantité et qualité du régime alimentaire		
Quantité de la ration alimentaire des PVVIH doit augmenter	31	40,9
L'alimentation doit couvrir les quatre groupes alimentaires	23	30,3
Connaissances des facteurs qui limitent l'alimentation du PVVIH		
Nausée / Vomissement	11	14,5
Diarrhée	2	2,6
Candidose buccale	7	9,2
Score de connaissance en alimentation		
Faible (score ≤ 3)	62	81,6
Moyenne (3 < score ≤ 7)	12	18,2
Bonne (score ≥ 8)	0	0

*Connaissances des participants en alimentation* : Parmi les participants, 81,6% avaient une connaissance faible en nutrition en lien avec l'infection au VIH (Tableau II).

*Habitudes alimentaires des participants* : Plus de 46 % des participants avaient un score de diversité alimentaire faible (score <4) et moins d'un tiers avaient augmenté la quantité de nourriture consommée (Tableau III).

*Soutien et informations nutritionnels aux patients* : Au cours des six derniers mois ayant précédé l'enquête, moins d'un

participant sur six (14,5%) avait reçu un appui alimentaire de l'hôpital (dotation de vivres) et 97,7% des participants avaient déclaré n'avoir pas reçu de conseils nutritionnels au cours des consultations.

*L'état nutritionnel des participants*: Le tableau IV montre que parmi les participants, 25% avaient un déficit énergétique chronique, 65,8% avaient un état nutritionnel normal et 9,2% avaient une surcharge pondérale selon l'indice de masse corporelle.

Tableau III. Consommation alimentaire des PVVIH, Natitingou (Bénin), 2014 (N=76)

Habitudes alimentaires	Effectif	%
Quantité d'aliment consommé		
Augmentation du nombre de repas par rapport à avant découverte statut séropositif	20	26,3
Augmentation de la quantité de repas par rapport à avant découverte séropositif	23	30,3
Groupe d'aliments consommés		
Céréales	72	94,7
Tubercules et féculents	29	38,2
Légumes	69	90,8
Fruits et jus de fruits naturels	27	35,5
Viande, volaille, œuf, poisson	42	55,3
Légumineuses, noix, grains	32	42,1
Lait ou autres produits laitiers	2	2,6
Score de diversité alimentaire		
<4	35	46,05
≥4	41	53,95

Tableau IV: Etat nutritionnel des PVVIH, Enquête nutritionnelle, Natitingou, Benin 2014 (n=76)

IMC au moment de l'enquête	Effectif	Pourcentage
IMC < 16	7	9,2
16 ≤ IMC < 18,5	12	15,8
18,5 ≤ IMC < 25	50	65,8
25 ≤ IMC < 30	5	6,6
30 ≤ IMC < 40	2	2,6
Total	76	100

IMC : Indice de masse corporelle

des sujets, car il permet aux ménages d'avoir d'autres aliments en complément pour assurer les apports en nutriments dont ils ont besoin pour mieux se porter.

*L'état nutritionnel des PVVIH* : La prévalence du déficit énergétique chronique était élevée. (39,8%) [14] et Inde (53,8%) [15].

## DISCUSSION

L'étude a, au regard du lien entre l'état nutritionnel et l'efficacité optimale du traitement pharmacologique de l'infection au VIH, examiné les connaissances, habitudes alimentaires et l'état nutritionnel des PVVIH sous ARV à l'hôpital de zone de Natitingou. Les connaissances des participants étaient faibles, les habitudes alimentaires inadéquates et l'état nutritionnel caractérisé par une proportion élevée de déficit énergétique chronique.

*Les connaissances en nutrition des PVVIH* : La prévalence de la faible connaissance en nutrition était élevée. D'autres études sont convergentes avec les présents résultats [13]. Par contre, des études ont montré que les PVVIH avaient de bonnes connaissances en nutrition en Ouganda (89,5%) [14] et en Inde (75%) [15]. Bien que les méthodes d'évaluation des connaissances dans ces études, à la différence de la présente étude, aient utilisé des questionnaires validés basés sur les aliments locaux, il faut aussi souligner que ces pays ont compris très tôt l'importance de la nutrition chez les PVVIH et ont mis en place des programmes d'éducation nutritionnelle des patients.

Si le faible niveau d'instruction peut contribuer à cette situation, soulignons aussi que le site de prise en charge ne disposait pas de nutritionniste pour assurer la prise en charge nutritionnelle des PVVIH. De plus, aucun des membres du personnel de santé n'a été ni formé sur la prise en charge nutritionnelle des PVVIH et ni supervisé à cet effet. Le site ne disposait pas du document « guide de prise en charge nutritionnelle des PVVIH au Bénin » qui est l'outil de référence de prise en charge nutritionnelle des PVVIH. Il est utile d'améliorer le niveau de compétence du personnel chargé de la prise en charge globale des PVVIH.

*Les habitudes alimentaires des PVVIH* : Les pratiques alimentaires n'étaient pas adéquates dans une proportion élevée de PVVIH. Nafula [13] au Kenya avait observé des résultats similaires au cours d'une étude sur la consommation alimentaire et l'état nutritionnel au Kenya. Des études ont montré que peu de PVVIH avaient de bonnes pratiques en nutrition en Ouganda

Nafula [13] a indiqué qu'un soutien alimentaire régulier améliorerait les apports alimentaires

Ce résultat est similaire à la prévalence de 27,2% rapportée par Batonon en 2011 à Parakou [12]. Tshingani et al. dans une étude en République Démocratique Congo avaient observé également des proportions similaires de malnutrition (21,5%) [16]. La prévalence du déficit énergétique chronique élevée dans la présente étude s'explique en partie par les insuffisances constatées dans la prise en charge nutritionnelle des PVVIH sur le site. Ces insuffisances ont touché plusieurs composantes de la prise en charge nutritionnelle notamment l'appui alimentaire qui était irrégulier et l'absence de séances d'éducation nutritionnelle en faveur PVVIH. Soulignons aussi qu'il est possible que la pauvreté contribue à cette situation à travers l'insécurité alimentaire. Dans la présente étude, en effet, la faible diversité alimentaire qui est un proxy de la sécurité alimentaire était observée chez 46,05% des participants. La pauvreté et l'infection au VIH forment un couple vicieux [16]. L'incidence de pauvreté alimentaire nationale est de 18% et l'incidence nationale globale de pauvreté a atteint 31,2% [17].

Le VIH/sida induit des situations de graves vulnérabilités sociales et économiques qui se traduisent par une insécurité alimentaire dont les conséquences sont multiples sur les personnes affectées ou infectées. Il apparaît évident à tous les niveaux que la prise en charge nutritionnelle des PVVIH en état d'insécurité alimentaire doit être une préoccupation en plus du traitement médical. L'infection au VIH réduit le potentiel humain, productif et financier du ménage à faire face à ses besoins nutritionnels.

## Connaissances, habitudes alimentaires et état nutritionnel...

L'étude a permis de constater que les connaissances des participants étaient faibles, les habitudes alimentaires inadéquates et l'état nutritionnel caractérisé par une proportion élevée de déficit énergétique chronique. Il est nécessaire d'organiser des séances d'éducation nutritionnelle et le soutien alimentaire aux PVVIH, pour l'amélioration de leurs habitudes alimentaires et leur état nutritionnel.

## REFERENCES

1. Diop Tourei I, Nkurunzizaii T, Sagoe-Mosesii C, Conomboii G, Ketselaii T. Prévention de la transmission mère enfant du VIH/SIDA en Afrique Sub-saharienne. *African Health Monitor* 2013, 16:23-26.
2. Tharaney M, Kappos K, Lamstein S, Racine N, Exume RM, Lerebours G. 2013 : Rapport des résultats de l'évaluation de l'intégration de la nutrition dans les programmes VIH au niveau d'établissements et de communautés sélectionnés en Haïti. Washington, DC, 2013, 69p
3. World Health Organization. Nutrition Counseling, care and Support for HIV-Infected Women, 2004, Geneva, 30p
4. Abiy S. Impact of Food and Nutrition Security on Adherence to Anti-Retroviral Therapy (ART) and Treatment Outcomes among Adult PLWHA in Dire Dawa Provisional Administration. Addis Ababa University 2007. Consulté le 28 02 2017. Disponible sur: <http://hdl.handle.net/123456789/861>.
5. Castleman T, Seumo-Fosso E, Cogill B. Food and Nutrition Implications of Antiretroviral Therapy in Resource Limited Settings. FANTA Technical Note No. 7. 2004, Washington D.C.: Academy for Educational Development). 24p
6. Lategan R, Joubert G, Le Roux M. Nutritional status of HIV-infected adults on antiretroviral therapy and the impact of nutritional supplementation in the Northern Cape Province, South Africa. *S Afr J Clin Nutr* 2010,23(4):197-201
7. Mitiku A., Ayele TA., Assefa M, Tariku A. Undernutrition and associated factors among adults living with Human Immune Deficiency Virus in Dembia District, northwest Ethiopia: an institution based cross-sectional study. *Archives of Public Health* (2016) 74:33
8. Comité national de lutte contre le sida. Etude du statut nutritionnel et de la vulnérabilité alimentaire des clients sous ARV et/ou des clients sous DOTS et des clientes suivies en ETME au Bénin, Cotonou, 2014, 65p
9. Programme Alimentaire Mondial. Analyse globale de la vulnérabilité et de la sécurité alimentaire. Rapport de synthèse par commune. Cotonou, 2014, PAM. 14p.
10. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique. Enquête Démographique et de Santé du Bénin (EDSB-IV) 2011-2012. Ministère du Développement, de l'Analyse Économique et de la Prospective Cotonou, 2013, 573p
11. Programme Nationale de Lutte contre le Sida et les IST (Bénin). Rapport de monitoring du premier semestre 2014. Cotonou, MS, 62p
12. Batonon A. Facteurs associés au déficit énergétique chronique chez les personnes vivant avec le VIH sous antirétroviraux et suivies au centre hospitalier universitaire de Parakou au Bénin, *Rev epid sant pub.*2014, 62(Sup 5) :S167-S260
13. Nafula KE. La consommation alimentaire et l'état nutritionnel des personnes vivant avec le VIH / sida (PVVIH): cas de Thika et les districts de Bungoma au Kenya. *J Sant. popul nutr.*2010, 28(2) :182-8.
14. Bukusuba J, Kikafunda JK, Whitehead RG Kikafunda JK, Whitehead RG. Nutritional Knowledge, Attitudes, and Practices of Women Living with HIV in Eastern Uganda. *J Health Popul Nutr.* 2010, 28(2):182-188
15. Deepika A, Seema P. Connaissances nutritionnelles, attitudes et pratiques parmi les personnes séropositives en Inde. *J Sant. Popul Nutr.* 2013, 31 (2): 195-201
16. Tshingani K. Schirvel C, Mukumbi H, Ngambwe S, Wilmet-Dramaix M., Vulnerability factors for malnutrition among people living with HIV under antiretroviral treatment in an outpatient clinic: Kinshasa, Democratic Republic of Congo, *HIV & AIDS Review.* 2014, 13(1):18-25
17. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique (Bénin), Enquête Démographique et de Santé du Bénin 2006. 2007, Cotonou, INSAE, 512p