

Utilisation simultanée des médicaments traditionnels et des ARV chez les PvVIH
au centre Walé de Ségou de 2022 à 2023

*Simultaneous use of traditional medicines and ARVs among PLHIV
at the Walé center in Ségou from 2022 to 2023*

KEITA BB¹, DRABO M¹, COULIBALY DS³, DIARRA L⁴, SOUMOUNTERA A², SIDIBE F⁵

DOI : 10.53318/msp.v14i1.3005

1. ARCAD/Santé PLUS, Bamako, Mali
2. ONG Walé de Ségou, Mali
3. Hôpital Nianakoro Fomba de Ségou, Mali
4. Helen Keller International, Mali
5. Institut National de Santé Publique, Bamako, Mali

Adresse de correspondance : Dr KEITA Boubacar Bamba, MD, MPH, Gestion de Projet/Programme de santé. Email : boubacarbambakeita@gmail.com

Résumé

Introduction : L'organisation mondiale de la santé estime qu'environ deux tiers des patients atteints du sida dans les pays en développement utilisent des médicaments traditionnels à base de plantes. Cette forte utilisation peut être due à l'accessibilité, l'abordabilité, à la disponibilité et à l'acceptabilité de ces médicaments. **Matériels et méthode** : Il s'agissait d'une étude transversale analytique réalisée au Centre Walé dans la région de Ségou au Mali du 1 janvier 2021 au 31 décembre 2022. Les données ont été collectées de façon rétrospective à travers les dossiers médicaux de 340 patients. Les analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel R version 4.2.2. **Résultat** : La proportion d'utilisation simultanée des médicaments traditionnels et des ARV était de 49%. Le sexe ratio H/F était 0.9. L'âge médian des patients était de 35 ans avec un IQR [28-42]. Les facteurs associés à l'utilisation concomitante des deux médicaments étaient : vivre en zone rurale (OR= 2.35, IC95% = [1.44-3.83], p=0.0006), les sans-emplois (OR=1.89, IC95%= [1.10.5-3.27], p=0.0219), les stades cliniques III et IV de l'OMS (OR= 2.5, IC95%= [1.4-4.82], p=0.004) et (OR= 2.6, IC95%= [1.00-6.8], p=0.04), les patients présentant de l'anémie OR= 2.52, IC95% = [1.54-4.12], p=0.0002, les patients avec l'élévation de la charge virale (OR= 2.3, IC95%, [1.56-3.80], p= 0.0004), les patients co-infections avec hépatite B (OR= 1.82, IC95%= [0.96-3.45], p=1.8e-09). **Conclusion** : L'utilisation simultanée des deux traitements était beaucoup plus concentrée chez les PvVIH qui vivaient en zone rurale et sans emploi. L'altération de l'état général amenait les patients à utiliser les médicaments traditionnels étant sous traitements antirétroviraux.

Mots clés : PvVIH, médicament traditionnel, ARV, Walé

Abstract

Introduction: The World Health Organization estimates that around two-thirds of AIDS patients in developing countries use traditional herbal medicines. This high use may be due to the accessibility, affordability, availability and acceptability of these medicines. **Materials and method**: This is a cross-sectional analytical study conducted at the Walé Center in the Segou region of Mali from January 1, 2021 to December 31, 2022. Data were collected retrospectively through the medical records of 340 patients. Statistical analyses were performed using R

software version 4.2.2. **Results**: The proportion of simultaneous use of traditional medicines and ARVs was 49%. The sex ratio M/F was 0.9. The median age of patients was 35 years with an IQR [28-42]. Factors associated with concomitant use of both drugs were: to live in a rural area (OR= 2.35, IC95%= [1.44-3.83], p=0.0006), unemployed (OR=1.89, IC95%= [1.10.5-3.27], p=0.0219), WHO clinical stages III and IV (OR= 2.5, IC95%= [1.4-4.82], p=0.004) and (OR= 2.6, IC95%= [1.00-6.8], p=0.04), patients with anemia OR= 2.52, IC95% = [1.54-4.12], p=0.0002 patients with elevated viral load (OR= 2.3, IC95%, [1.56-3.80], p= 0.0004), patients co-infected with hepatitis B (OR= 1.82, IC95%= [0.96-3.45], p=1.8e-09). **Conclusion**: Simultaneous use of the two treatments was much more concentrated among PHAs living in rural areas and unemployed. Impaired general condition led patients to use traditional medicines while on antiretroviral therapy.

Key words: PvVIH, traditional medicine, HIV/AIDS, ARVs

Introduction

Selon les dernières statistiques de l'ONUSIDA sur l'état de l'épidémie, environ 38,4 millions [33,9 millions–43,8 millions] de personnes vivaient avec le VIH en 2021 et 1,5 millions de personnes sont nouvellement infecté par cette maladie avec 650.000 [510 000–860 000] décès notifiés en 2021[1].

Le Mali a un taux de prévalence du VIH intermédiaire (1,1 %) en population générale. Bamako aurait le taux de prévalence le plus élevé (1,7 %), suivi de Ségou (1,3 %) [2].

L'organisation mondiale de la santé estime qu'environ 80% des personnes vivant en Afrique utilisent des médicaments traditionnels pour la gestion de leurs maladies prédominantes et environs deux tiers des patients atteints du sida dans les pays en développement utilisent des médicaments traditionnels à base de plantes [4-6].

La médecine traditionnelle a été appliquée au traitement de maladies très graves comme le paludisme ou le SIDA. Au Ghana, au Mali, au Nigéria et en Zambie, les plantes médicinales sont le traitement de première intention pour plus de 60 % des enfants atteints de forte fièvre. Des études menées en Afrique et en Amérique du Nord ont montré que 75 % des personnes vivant avec le VIH/SIDA

ont recours à la médecine traditionnelle, exclusivement ou en complément d'autres médecines, pour plusieurs symptômes ou maladies [3].

Cette forte utilisation des médicaments traditionnels peut être due à l'accessibilité, l'abordabilité, à la disponibilité et à l'acceptabilité des médicaments traditionnels à base de plantes par la majorité de la population des pays en développement [4]. La majorité des plantes médicinales traditionnelles sont fournies par les praticiens qui vivent aux seins des communautés, auxquels on a fait confiance au fil du temps, qui partagent des croyances culturelles et spirituelles similaires et qui sont toujours disposés à aider les patients avec leurs connaissances et leurs compétences, parfois un coût abordable pour les patients [6].

Les personnes atteintes du VIH peuvent consulter tous les groupes de tradipraticiens à des degrés divers [6-8]. En plus les études ont montré que la médecine traditionnelle est la source de soins de santé primaire pour de nombreuses personnes en Afrique subsaharienne et surtout pour les PvVIH [9, 10]. Pour cette raison, l'OMS a plaidé pour l'intégration de la médecine traditionnelle dans les programmes nationaux de lutte contre le VIH et la collaboration avec les tradipraticiens [11-13].

Des études menées par Edward Mills et ses collègues ont démontré des toxicités in vitro claires associées aux médicaments traditionnels à base de plantes utilisés dans le traitement des patients atteints du VIH/SIDA dans plusieurs Etats d'Afrique australe, avertissant que les constituants biologiquement actifs de ces remèdes à base de plantes peuvent clairement avoir un effet sur le métabolisme des ARV comme en raison de leur activité inhibitrice sur les enzymes et les systèmes de transports des médicaments [6].

Au Mali, peu d'études ont abordé spécifiquement l'utilisation simultanée des médicaments traditionnels et des antirétroviraux.

L'objectif de notre travail est d'étudier les facteurs associés à l'utilisation simultanée des ARV et médicaments traditionnels au centre de traitement ambulatoire de l'ONG Walé dans la région de Ségou au Mali.

Matériels et méthode

Il s'agit d'une étude transversale analytique réalisée dans la cohorte des patients infectés par le VIH et suivis au centre de traitement ambulatoire (CTA) de l'ONG Walé dans la région de Ségou au Mali. Ce centre est un site de prise en charge communautaire des PvVIH. Il est situé au centre dans la ville de Ségou. Il a pour mission la sensibilisation, le dépistage et traitement ARV.

Notre étude s'est déroulée du 1 janvier 2021 au 31 décembre 2022. Nos données ont été collectées de façon rétrospective à travers les dossiers médicaux des patients. Les critères d'inclusion étaient : un âge > 14 ans, avoir un dossier médical complet et être initié au traitement ARV. Les patients non-initiés au traitement ARV, dossier perdu ou mal renseigné et les enfants n'ont pas été inclus dans

cette étude. Les régimes thérapeutiques étaient AZT (ou TDF) +3TC+EFV (Efavirenz) (ou DTG [Dolutégravir]).

Les variables de l'étude étaient : les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, niveau d'instruction, statut matrimonial, provenance, type de population), des variables clinico-biologiques (stade clinique OMS, co-infections VIH/VHB et VIH/TB, type de VIH, indice de masse corporelle, taux de CD4, taux d'hémoglobine, charge virale), des variables liées au traitement (régimes thérapeutiques). L'événement d'intérêt était l'utilisation des médicaments traditionnels sous ARV avec deux modalités (OUI ou NON).

Analyse statistique : l'analyse statistique a été effectuée en utilisant le logiciel R version 4.2.2. Le test du Chi² a été utilisé pour comparer les proportions entre les variables qualitatives. La régression logistique a été utilisée pour identifier les facteurs indépendamment associés à l'utilisation des deux médicaments. Le seuil de significativité choisi a été de p-value inférieure à 0,05.

Pour la gestion des biais, le biais de sélection a été géré par l'échantillonnage exhaustif, le biais d'information par la prise en compte des données manquantes et le biais de confusion par l'analyse multivariée.

Considération éthique : C'est une étude observationnelle et analytique dont les données ont été collectées de façon rétrospective qui ne présentait aucun risque pour les patients inclus dans notre étude. Une lettre d'autorisation a été adressée au Directeur de l'ONG Walé. Après l'obtention de son accord en réponse à la lettre, nous avons eu accès aux données et l'anonymat des patients a été garanti à tous les niveaux.

Résultats

Notre étude a porté sur les facteurs associés à l'utilisation de médicaments traditionnels des PvVIH suivis au CTA Walé à la période du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2022. Au total, 340 dossiers des PvVIH ont été identifiés, parmi lesquelles 40 PvVIH ont été exclues de l'étude. Au final 300 dossiers ont été retenus pour analyse. La proportion d'utilisation de médicament traditionnel avec les antirétroviraux était de 49%.

Le sexe féminin était plus représenté soit 52% avec un odds ratio de 0.90. L'âge médian des patients était de 35 ans avec un IQR [28-42]. Le sexe féminin utilisait plus de médicament traditionnel par rapport au sexe masculin (53% versus 47% ; p-value = 0.8991). L'utilisation était aussi beaucoup plus importante chez les HSH ou TS comparativement à la population générale (51% versus 59% ; p-value = 0.003). La tranche d'âge de plus 50 ans utilisait plus les médicaments traditionnels comparée à la classe d'âge de 15-49 ans (60% versus 40% ; p-value = 0.057) mais cela n'était pas significative. Les non scolarisés ont représenté 77% versus 23% des scolarisés ; p-value = 0.499.

Concernant les facteurs cliniques et biologiques, l'utilisation était beaucoup fréquente parmi les patients présentant l'anémie (Chi² Pearson = 12.89 et p = 0.0003). Les patients classés stades cliniques III ou IV de l'OMS utilisaient plus les médicaments traditionnels (Chi²

Pearson = 11.979 et $p = 0.007$). L'utilisation des médicaments traditionnels sous ARV était plus importante pour les patients avec une charge virale élevée (Chi2 Pearson = 11.648 et $p = 0.0006$).

OR= Odds Ratio ; **IC95%**= Intervalle de confiance à 95% ; **CD4**= taux de lymphocyte **TCD4** ; **IMC** : indice de masse corporelle ; **Hb** : taux d'hémoglobine ; **VHB** : Virus de l'hépatite B ; **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

Pour les variables socio-démographiques, l'analyse univariée a montré que les patients provenant des zones rurales avaient un risque élevé d'utilisation des deux médicaments (OR= 2.35, IC95% = [1.44-3.83], $p=0.0006$), les PvVIH qui étaient sans emploi avaient un risque d'utilisation majeur des deux traitements (OR=1.89, IC95% = [1.10-3.27], $p=0.0219$), les HSH et TS représentaient un risque d'utilisation simultanée (OR= 2.35, IC95% = [1.44-3.83], $p=0.002$). Concernant les variables cliniques et biologiques, les patients avec une quantité de charge virale élevée présentaient un risque d'utilisation importante des médicaments traditionnels en association avec les antirétroviraux (OR= 2.3, IC95%, [1.56-3.80], $p= 0.0004$) ; les patients qui présentaient l'anémie avaient un risque importante d'utilisation concomitante des deux traitements (OR= 2.52, IC95% = [1.54-4.12], $p=0.0002$) ; la co-infection avec hépatite B représentait un risque d'utilisation de ces deux produits (OR= 1.82, IC95%= [0.96-3.45], $p=1.8e-09$). Les patients classés aux stades cliniques III et IV de l'OMS représentaient un risque important respectivement (OR= 2.5, IC95%= [1.4-4.82], $p=0.004$) et (OR= 2.6, IC95%= [1.00-6.8], $p=0.04$) ; l'indice de masse corporelle faible représentaient un risque élevé (OR= 2.10, IC95%= [1.29-3.33], $p=0.02$).

En analyse multivariée, les facteurs associés à l'utilisation des médicaments traditionnels avec les antirétroviraux étaient, une élévation de la charge virale (OR= 1.72, IC95%= [1.02-2.90], $p=0.0429^*$), vivre en zone rurale (OR= 2, IC95%= [1.1-3.23], $p=0.0226^*$) et les HSH et TS (OR= 2.1, IC95%= [1.28-3.49], $p=0.0034^{**}$).

Discussion

La présente étude visait à examiner les facteurs associés à l'utilisation concomitante des médicaments traditionnels et ARV chez les PvVIH. La proportion d'utilisation des deux médicaments était de 49%. D'autres études ont montré une prévalence similaire [14-16] tandis que d'autres ont rapportés une prévalence faible [17,18]. Ces différences pourraient s'expliquer par raisons culturelles, économiques et sociales car ces facteurs peuvent jouer un très grand rôle dans leurs décisions d'utiliser les médicaments traditionnels. La majorité des participants qui utilisaient des médicaments traditionnels en association avec les antirétroviraux était les patients non scolarisés (79%) comparé 19% seulement ayant fait une étude supérieure. Mncengeli et al. ont rapporté que la plupart de leurs patients étaient relativement sous-éduqués avec seulement 6,7% ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur et la majorité n'ayant qu'un enseignement primaire [19]. Ce phénomène pourrait

s'expliquer par le fait que l'éducation peut rendre facile la compréhension de la maladie et éventuelles interactions avec les médicaments traditionnels qui a été rapporté par Mills et al. [6].

Il a également été constaté en analyse univariée que vivre en zone rurale représentait un risque majeur d'utilisation concomitante des médicaments traditionnels avec les ARV. Ce résultat reflète malheureusement la réalité du Mali car ceux qui vivent en zone rurale ont généralement des revenus faibles surtout chez les femmes qui auront du mal à se déplacer parfois pour venir récupérer leur ARV. Cette situation les oblige donc au recours des guérisseurs traditionnels en cas de souffrance du aux infections opportunistes du VIH/SIDA. De même les patients avec sans emploi représentaient un risque d'utilisation concomitante des deux produits dans notre analyse univariée. Ce résultat similaire à celui de Mncengeli et al. ont trouvé que la majorité des personnes infectées par le VIH qui utilisaient concomitamment les médicaments traditionnels et les antirétroviraux étaient des femmes non instruites et à faible revenu [19]. L'élévation de la quantité de charge virale était significativement associée à l'utilisation simultanée des médicaments traditionnels et les antirétroviraux en analyse univariée. Ce résultat est en concordance avec une étude réalisée par Mills et al en 2014 au laboratoire qui a validé que H. hypoxis, E. purpurea, T. officinale et L. frutescents inhibaient les principales enzymes métabolisant les médicaments et avaient le potentiel d'interagir avec les ARV parmi ceux qui utilisent simultanément les médicaments traditionnels et les ARV. La quantité de charge virale était plus élevée parmi la majorité de ces participants [19,20]. Cependant notre résultat diffère par des études pilotes des antirétroviraux dans les pays africains qui a généralement montré une bonne efficacité en termes de réduction de la charge virale même en utilisant concomitamment avec les médicaments traditionnels [22-24]. Cela suggérerait que soit n'importe quel les médicaments utilisés simultanément n'ont pas eu d'effet négatif sur l'efficacité du TAR, ou qu'ils n'étaient pas fréquemment utilisés par les participants à ces études [22]. De plus l'anémie était significativement associée à l'utilisation simultanée des deux médicaments en analyse univariée. Les stades cliniques 3 et 4 représentaient un risque important d'utilisation des deux médicaments et étaient majoritaire dans notre échantillon dans notre analyse univariée. Babb et al. ont rapporté que la majorité de leurs patients étaient au stade clinique I (soit 55%) et IV (soit 27%).

En analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés à l'utilisation concomitante des deux médicaments étaient l'élévation de la quantité de la charge virale, résider en zone rurale et être de la population clé (HSH ou TS).

Dans notre étude, nous n'avons pas mesuré l'effet potentiel des médicaments traditionnels sur les ARV. Nous nous sommes donc intéressés des facteurs qui favorisent les PvVIH sous traitement ARV à l'utiliser les médicaments traditionnels. Il est donc possible que nous

avons sous-estimé la prévalence de l'utilisation de ces deux produits ensemble, car il est possible que certains patients aient cherché à donner à l'enquêteur ce qu'ils considéraient comme une réponse plus acceptable en ce qui concerne leur utilisation de la médecine traditionnelle.

Conclusion

L'utilisation simultanée des deux traitements était beaucoup plus observée chez les PvVIH qui vivaient en zone rurale et sans emploi. Nous avons constaté également que plus l'état de santé se dégrade plus on a tendance à faire recours aux médicaments traditionnels. L'utilisation ensemble de ces deux traitements devrait préoccuper les prestataires et les décideurs afin d'améliorer leur santé. D'autres études sont nécessaires pour mettre en évidence l'effet potentiel et toxique des médicaments traditionnels chez les patients sous ARV.

Références bibliographiques :

- [1] Fiche d'information — Dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de sida [Internet]. [cited 2023 Jun 18]. Available from: <https://www.unaids.org/fr/resources/fact-sheet>
- [2] Mali - Projet Atlas - Autotest pour le dépistage du VIH [Internet]. Projet Atlas. [cited 2023 Jun 18]. Available from: <https://atlas.solthis.org/autotest-vih-atlas-mali/>
- [3] Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005. Document WHO/EDM/TRM/2002.1, disponible dans la salle du Conseil exécutif.
- [4] WHO. World Health Organization traditional medicine strategy 2002-2005 WHO/EDM/TRM/2002.
- [5] 1. Geneva: WHO; 2002. UNAIDS. Report of the global HIV/AIDS epidemic, 2002. UNAIDS/02, 26E.
- [6] Tamuno I. Traditional medicine for HIV infected patients in antiretroviral therapy in a tertiary hospital in Kano, Northwest Nigeria. Asian Pac J Trop Med. 2011 Feb ;4(2) :152–5.
- [7] Peltzer K. A community survey of traditional healers in rural South Africa J Ethnology 1998; 21:191-7.
- [8] Peltzer K. An investigation into practice of traditional and faith healers in an urban setting in South Africa. Health 2001; 6: 3-11.
- [9] World Health Organization. 2019. WHO Global Report on Traditional and Complementary Medicine 2019 Geneva World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/312342>. Accessed: April 2, 2023
- [10] Benzekri NA, Sambou JF, Ndong S, Diallo MB, Tamba IT, Faye D, Sall I, Diatta JP, Faye K, Sall F, Cisse O. Impact of traditional healers on the HIV care cascade in Senegal, West Africa: a longitudinal study. Am J Trop Med Hyg. 2021;105(5):1290.
- [11] UNAIDS, 2000. Collaboration with Traditional Healers in HIV/AIDS Prevention and Care in Sub-Saharan Africa A Literature Review. King, R. Geneva Switzerland, September 2000. Available at: data.unaids.org/publications/irc-pub01/jc299-tradheal_en.pdf.
- [12] UNAIDS, 2006. Collaborating with Traditional Healers for HIV Prevention and Care in Sub-Saharan Africa: Practical Guidelines for Programmes. UNAIDS best practice collection "UNAIDS/ 06.28E." Available at: data.unaids.org/publications/irc-pub07/jc967-tradhealers_en.pdf.
- [13] World Health Organization, 1990. Consultation on AIDS and Traditional Medicine: Prospects for Involving Traditional Health Practitioners (1990: Francistown, Botswana), World Health Organization. Traditional Medicine Programme & WHO Global Programme on AIDS. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/60286>.
- [14] Limsatchapanich S, Sillabutra J, Nicharajana LO. Factors related to the use of complementary and alternative medicine among people living with HIV/AIDS in Bangkok, Thailand. Health Sci J. 2013;7(4):436.
- [15] Peltzer K, Mngqundaniso N. Patients consulting traditional health practitioners in the context of HIV/AIDS in urban areas in KwaZulu-Natal, South Africa. Afr J Trad CAM 2008;5:370-9.
- [16] Turner, BJ. Adherence to antiretroviral therapy by HIV-infected patients J Infect Dis 2002; 185:143-51.
- [17] Tamuno I. Traditional medicine for HIV infected patients in antiretroviral therapy in a tertiary hospital in Kano, Northwest Nigeria. Asian Pac J Trop Med. 2011 Feb;4(2):152–5.
- [18] Sagar M, Lavreys L, Baeten JM, Richardson BA, Mandaliya K, Ndinya-Achola JO, et al. Identification of modifiable factors that affect the genetic diversity of the transmitted HIV-1 population. AIDS 2004;18:615-9.
- [19] Mncengeli S, Manimbulu NM, Panjasaram N. Concurrent use of Antiretroviral and African traditional medicines amongst people living with HIV/AIDS (PLWA) in the eThekweni Metropolitan area of KwaZulu Natal. Afr Health Sci. 2016 Dec;16(4):1118–30.
- [20] Awortwe C, Bouic PJ, Masimirembwa CM and, Rosenkranz B. Inhibition of Major Drug Metabolizing CYPs by Common Herbal Medicines used by HIV/AIDS Patients in Africa– Implications for Herb-Drug Interactions. Drug Metab Lett. 2014;2:83-95.
- [21] Harries AD, Nyangulu DS, Hargreaves NJ, Kaluwa O, Salaniponi FM. Preventing antiretroviral anarchy in sub-Saharan Africa. Lancet. 2001 Aug 4;358(9279):410–4.
- [22] Babb DA, Pemba L, Seatlanyane P, Charalambous S, Churchyard GJ, Grant AD. Use of traditional medicine by HIV-infected individuals in South Africa in the era of antiretroviral therapy. Psychol Health Med. 2007 May;12(3):314–20
- [23] Lanièce I, Ciss M, Desclaux A, Diop K, Mbodj F, Ndiaye B, et al. Adherence to HAART and its

principal determinants in a cohort of Senegalese adults. AIDS. 2003 Jul;17 Suppl 3:S103-108.
[24] Laurent C, Diakhaté N, Gueye NFN, Touré MA, Sow PS, Faye MA, et al. The Senegalese government's

highly active antiretroviral therapy initiative: an 18-month follow-up study. AIDS. 2002 Jul 5;16(10):1363-70.

Liste des tableaux

Tableau I : Analyse descriptive

Variables explicatives	Effectif	Pourcentage	p-value
Statut matrimonial			
Marié	87	60	0,057
Non Marié	57	40	
Niveau d'étude			
Non scolarisé	111	77	0,499
Scolarisé	33	23	
Profession			
Emploi	27	19	0,03
Sans emploi	117	81	
Zone de résidence			
Rurale	67	46	0,0008
Urbaine	77	54	
Sexe			
Homme	68	47	0,899
Femme	76	53	
Classe d'âge (ans)			
15-49	57	40	0,057
50 et plus	87	60	
Type de patient			
HSH ou TS	73	51	0,003
Autres	71	49	
IMC			
Normale	77	53	9*10 ⁻⁰⁷
Anormale	67	47	
Taux d'Hémoglobine			
HB>11g/dl	77	53	0,0003
HB<11g/dl	67	47	
Taux CD4			
>200 cell	74	51	0,4923
<200 cell	70	49	
Quantité CV			
>1000copies	73	51	0,0006
<1000 copies	71	49	
Traitement			
TDF+3TC+EFV	95	68	0,10
TDF+3TC+DTG	45	32	
Co-infection VIH/VHB			
Oui	29	20	0,09
Non	115	80	
Stades OMS			
Stade I	78	51	0,0074
Stade II	25	16	
Stade III	37	24	
Stade IV	14	9	
PDV			
Oui	64	44	0,4286
Non	80	56	

Tableau II : Analyse univariée et multivariée

Variables explicatives	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	ORb	IC95%	p-value	ORa	IC95%	p-values
Stade OMS						
Stade I	-	-	-	-	-	-
Stade II	0,99	[0,54-1,8]	0,98	0,8	[0,40-1,50]	0,44
Stade III	2,5	[1,4-4,82]	0,004	1,4	[0,72-2,96]	0,29
Stade IV	2,6	[1,00-6,8]	0,04	2	[0,55-4,54]	0,39
IMC						
Normale	-	-	-	-	-	-
Anormale	3,73	[2,20-6,31]	9*10 ⁻⁰⁷	1,4	[1,2-2,4]	0,2
Taux d'hémoglobine						
HB>11g/dl	-	-	-	-	-	-
HB<11g/dl	2,52	[1,54-4,12]	0,0002	2	[1,1-3,8]	0,01
Quantité de CV						
>1000copies	2,35	[1,56-3,80]	0,0004	1,72	[1,02-2,90]	0,0429 *
<1000 copies	-	-	-	-	-	-
Taux CD4						
>200	-	-	-	-	-	-
<200	1,21	[1,70-3,80]	0,422	1,2	[0,75-2]	0,4
Co-infection VIH/VHB						
Oui	1,82	[0,96-3,45]	10 ⁻⁹	-	-	-
Non	-	-	-	-	-	-
Niveau d'étude						
Non scolarisé	1,24	[0,73-2,12]	0,4	2	[0,5-5,5]	0,07
Scolarisé	-	-	-	-	-	-
Profession						
Emploi	-	-	-	-	-	-
Sans emploi	1,89	[1,10,5-3,27]	0,02	1,3	[0,70-2,36]	0,4145
Zone de résidence						
Rurale	2,35	[1,44-3,83]	0,0006	2	[1,1-3,23]	0,0226 *
Urbaine	-	-	-	-	-	-
Sexe						
Homme	1,58	[0,97-2,56]	0,06	-	-	-
Femme	-	-	-	-	-	-
Classe d'âge (ans)						
50 et plus	1,6	[1,20-2,80]	0,04	1,4	[0,85-2,32]	0,1823
15-49	-	-	-	-	-	-
Type de patient						
HSH ou TS	2,10	[1,29-3,33]	0,002	2,1	[1,28-3,49]	0,0034 **
Autre population	-	-	-	-	-	-
Perdue de vue						
Oui	1,24	[0,78-1,98]	0,36	-	-	-
Non	-	-	-	-	-	-
Statut matrimonial						
Célibataire	1,13	[0,97-2,2]	0,60	-	-	-
Marié	-	-	-	-	-	-
Traitement ARV						
TDF+3TC+DTG	-	-	-	-	-	-
TDF+3TC+EFV	1,52	[0,74-2,44]	0,08	-	-	-