

# Prévalence du VIH lors des Examens Prénuptiaux

**MWELO LINGEBA Jules<sup>1\*</sup>, NGIMBA Michel<sup>1</sup>, NZINGULA PHASI Olivier<sup>1</sup>, LUVANDU MBENZA Maguy<sup>3</sup>,  
 MISENGABU MBUYAMBA Nicole <sup>2</sup>, KODONDI KULE KOTO Fridolin<sup>1</sup>**

## Paper History

Received : July 29, 2020

Revised : June 02, 2021

Accepted : March 18, 2022

Published : March 27, 2022

## Keywords

Prevalence, prenuptial exams,  
 HIV

## **ABSTRACT**

### **HIV Prevalence in Premarital Examinations**

HIV is a retrovirus that causes acquired immunodeficiency syndrome in humans. This is a global public health problem. In this study, we determined the prevalence of HIV in pre-marital exams in the city of Kinshasa. Hundred sixty seven (167) subjects participated in this study for pre-marital examinations at the Biochemistry - Hematological Laboratory of the Faculty of Pharmaceutical Sciences of the University of Kinshasa from January 2019 to March 2019. HIV diagnosis was done by combining two methods: TDR.-determine as a basic test and TDR.-Unigold as a confirmation test. HIV prevalence was assessed based on TDR.-Unigold results. TDR.-determine showed that 8 of 167 subjects were positive . The TDR.- Unigold performed on the 8 positive subjects with TDR.-Determine revealed that only 3 of the 8 positive subjects were positive. HIV prevalence in this study, based on TDR.-Unigold results, is 3/167 or 1.8%. This study shows that HIV remains a major public health problem for which action must be taken for the entire population, including people presenting for premarital tests.

<sup>1</sup>Laboratoire de Biochimie, Faculté des Sciences Pharmaceutiques, B.P 226 Kinshasa XI, Université de Kinshasa ;

<sup>2</sup>Institut de Recherche en Sciences de la Santé, Avenue Lukusa n°9 Kinshasa /Gombe ;

<sup>3</sup>Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Section Nutrition- Diététique, B.P.774 - Kinshasa XI.

\*Corresponding author, e-mail: anatolelingeba@yahoo.fr

## **INTRODUCTION**

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est un rétrovirus responsable, chez l'homme, du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), qui est un état affaibli du système immunitaire et rendant vulnérable à de multiples infections opportunistes [VERON et PEBRET, 1997].

Les statistiques mondiales sur le VIH selon ONUSIDA montrent que 36,9 millions de personnes vivaient avec le VIH en 2018. En RD-Congo, les personnes vivant avec le VIH étaient estimées à 381.187 en 2016. Selon une étude publiée 2014, la pandémie du VIH/SIDA est née en RDC à la suite de circonstance sociale et la migration des travailleurs [ONUSIDA, 2016 ; ONUSIDA, 2019].

Le Sida est transmis par plusieurs fluides corporels : sang, sécrétions vaginales, sperme ou lait maternel. Le VIH / SIDA est considéré comme un véritable problème majeur de santé

publique et la cause de la mort de plusieurs personnes dans de nombreux pays d'Afrique, y compris la République Démocratique du Congo. Il est aujourd'hui considéré comme une pandémie ayant causé la mort d'environ 25 millions de personnes entre 1981 et 2006. [ONUSIDA, 2011 ; UNAIDS, 2017].

La consultation prénuptiale est une consultation qui se fait avant le mariage et qui a pour objectif de dépister les pathologies ou les facteurs de risque qui poseront problème en vue d'une éventuelle conception. Elle comporte donc une recherche d'antécédents, de pathologies acquises, un examen clinique et des recherches biologiques. Les examens prénuptiaux prescrits à l'issue de cette consultation doivent permettre de dépister les affections héréditaires dont pourraient souffrir les futurs conjoints afin de leur interdire le mariage dans cette éventualité. Ces examens sont donc destinés à éclairer chacun des futurs époux, spécialement sur les affections contagieuses dont ils pourraient être atteints. Les résultats des examens prénuptiaux

se concluent par un certificat signé et rendus séparément à chacun des futurs époux. Cependant si les deux insistent pour avoir leurs résultats en commun, le médecin peut le faire sans en être obligé [UNESCO, 2014].

Le flou entoure la définition des affections et de l'autorité devant prescrire les examens prénuptiaux. En effet, dans d'autres pays notamment en France, la liste des affections faisant objet des examens prénuptiaux et le prescripteur sont connus mais en RD Congo, il n'existe pas de réglementation en la matière. C'est plus les confessions religieuses et dans une moindre mesure l'état civil qui prescrivent ces examens.

Le VIH étant l'une des pathologies inscrites dans les examens prénuptiaux, nous avons jugé utile de réaliser ce travail qui consiste à déterminer la prévalence du VIH en consultation prénuptiale des personnes qui fréquentent le laboratoire de Biochimie-hématologie de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'université de Kinshasa. En effet, de nos jours, les tests prénuptiaux sont devenus, pour certaines organisations quasi obligatoires pour les futurs mariés. Par contre, d'autres, pensent que ce sont des simples formalités. Si ailleurs la liste des examens prénuptiaux est connue mais dans notre pays, il n'y a pas une liste préétablie. En effet, dans d'autres pays, plusieurs examens sont concernés par les tests prénuptiaux : les infections à VIH, le test d'électrophorèse d'hémoglobine (Hb), les hépatites C et B, l'infection à Rubéole, la syphilis, le groupage sanguin ABO et Rhésus,... [BLAYO, 1997 ; NYEMB, 2012 ; RUDE-ANTOINE, 1990]. Par contre, dans notre pays, il n'y a que les infections à VIH, le test d'électrophorèse d'Hb et le groupage sanguin qui font l'objet des tests prénuptiaux. Les futurs mariés sont susceptibles d'être contaminés alors qu'ils sont souvent oubliés dans la catégorie de personnes à surveiller. Ainsi, il est impérieux de leur accorder une attention particulière dans le domaine des infections dont le VIH.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Des spécimens sanguins de 167 sujets dont 87 de sexe masculin et 80 de sexe féminin qui fréquentaient le laboratoire de Biochimie- Hématologique de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'université de Kinshasa de janvier à mars 2019 pour des examens prénuptiaux, ont été analysés.

Le dépistage du VIH a été effectué par deux tests immunologiques : Test de dépistage rapide (TDR) « Determine » (Alerte®) et « Unigold ». Les résultats du dépistage ont servi à la détermination de la prévalence du VIH dans cette catégorie de la population.

## RESULTATS

### Répartition de la population d'étude selon le sexe et l'âge

Dans cette étude des individus de sexe masculin et féminin ont été reçus. La répartition de la population d'étude selon le sexe est reprise dans la Figure 1.

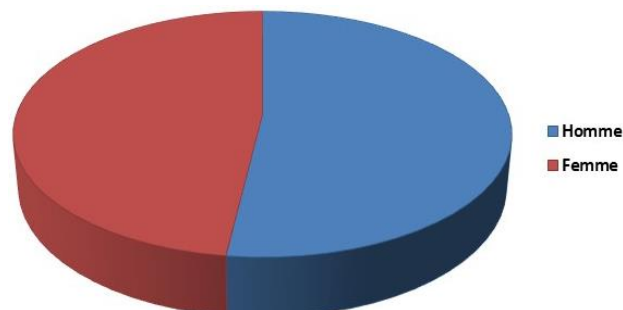


Figure 1 : Répartition de la population d'étude selon le sexe.

### Répartition de la population selon l'âge

La répartition de la population selon l'âge est reprise dans le Tableau 1.

Paramètres	Proportions en %
Moyenne d'âge	
32,5 (22-43)	-
Tranches d'âge	
< 25	19,1
26-30	32,3
30-35	22,8
> 35	25,8

L'âge moyen des participants était de 32,5 ans avec des extrêmes allant de 22 à 43 ans. La tranche d'âge de 26 à 30 ans était la plus représentée avec 32,3% (54/167).

### Statut VIH des participants

Deux tests ont été utilisés. Le premier test DETERMINE a servi au dépistage tandis que le deuxième UNIGOLD a été utilisé pour la confirmation ; uniquement sur les échantillons dépistés positifs lors du premier test. Les résultats du dépistage sont repris dans le Tableau 2.

Paramètres	Proportion en %
Determine (N=167)	
Positif	4,8
Négatif	95,2
Unigold (N=8)	
Positif	37,5
Négatif	62,5

## Prévalence du VIH

Les résultats de certitude donnés par TDR-Unigold ont servi pour évaluer la prévalence de VIH.

Les résultats de prévalence calculée sont repris dans le **Tableau 3**.

Tableau 3 : Prévalence du VIH de l'étude.

Effectifs	Cas négatifs	Cas positifs	Prévalence (%)
167	164	3	1,8

## DISCUSSION

Le travail consistait à évaluer la prévalence du VIH lors des examens pré-nuptiaux par le laboratoire de Biochimie-Hématologie de la Faculté des Sciences pharmaceutiques de l'Université de Kinshasa.

Cent soixante-sept (167) échantillons dont 87 appartenant aux personnes de sexe masculin et 80 à celles de sexe féminin ont été analysés. L'âge moyen des participants était de 32,5 ans.

Le diagnostic du VIH a été réalisé en couplant deux méthodes : TDR-determine et TDR-Unigold. Le premier est considéré comme test de base pour le dépistage. Le second est utilisé en cas de test positif avec le premier pour confirmation [O'CONNEL *et al.*, 2003]. Ainsi, tous les échantillons ont été analysés de prime à bord avec le TDR-Determine et ceux dont les résultats étaient positifs, ont été ensuite analysés par le TDR Unigold.

L'analyse des échantillons par TDR-Determine a donné les résultats repris dans le **Tableau 1**. Ces résultats renseignent que 8 personnes sur 167 sujets soumis à cette étude avaient un TDR-determine positif alors que 159 personnes sur 167 avaient un TDR-Determine négatif. Le TDR-Determine étant un test non spécifique, nous ne pouvons pas conclure que les 8 personnes qui avaient un TDR-Determine positif souffraient de facto de VIH. En effet, il existe d'autres microorganismes susceptibles de réagir avec le TDR-Determine et donner un résultat positif. On peut citer entre autre les virus de la grippe et de l'hépatite.

Le TDR-Determine étant un test non spécifique et donc il doit être couplé à un test plus spécifique avant toute prise de décision [SOMOGYI, 2017 ; MANDUNGU *et al.*, 2009]. Au regard de la sensibilité très élevé du test TDR Determine, il est utile en tant que test de dépistage. Sa forte capacité permettra donc de détecter le plus de cas qui, à la fin, seront cernés par un test spécifique.

Ainsi, Les échantillons ayant donné un résultat positif avec TDR-Determine, ont été analysés avec le TDR-Unigold pour confirmation. Le TDR-Unigold est considéré comme un test spécifique pour le VIH.

Les résultats de TDR-Unigold repris dans le **Tableau 2** ont révélé que sur les 8 cas positifs avec TDR-Determine, 3 cas étaient positifs et 5 cas étaient négatifs. Ces résultats poussent à confirmer que les 3 personnes ayant un TDR-Unigold positif souffraient de VIH car ce dernier test est vraiment spécifique au VIH. Les autres germes qui rendaient le TDR-Determine non spécifique ne réagissent pas au TDR-Unigold.

La prévalence du VIH lors des examens pré-nuptiaux dans notre laboratoire a été calculée sur base des résultats obtenus sur Unigold. La prévalence étant définie comme le rapport entre le nombre des nouveaux cas observés sur le nombre de la population. Les résultats obtenus sont exprimés en pourcentage.

Cette étude a permis d'identifier 3 cas positifs sur 167 échantillons analysés soit 1,8%. La prévalence trouvée est alors de 1,8%. L'étude sur le test VIH pré-nuptial menée au Nigéria sur 858 individus a révélé une incidence de 6,1 % [UGOCHUKWA, 2005]. Les résultats trouvés dans la présente étude sont inférieurs à ce pourcentage. Une étude sur l'évaluation des programmes des examens pré-nuptiaux dans le monde, a relevé que le succès ces tests dépend de l'implication des leaders religieux et politiques, de l'éducation et du suivi des populations [ALSWAIDI, 2009]. Une autre étude a mis en évidence les facteurs influençant l'adhésion aux tests pré-nuptiaux. Ces facteurs sont la localisation urbaine, l'accès à l'éducation et aux médias, le pouvoir d'achat élevé et la connaissance des lieux de test [AHMED, 2020].

Selon l'ONUSIDA, la prévalence du VIH était de 0,8 % chez les adultes (entre 15 et 49 ans) en 2018 [ONUSIDA, 2019].

Le VIH est un réel problème de santé publique. Il faut continuer à sensibiliser davantage les autorités religieuses et politiques ainsi que la population sur la gravité de ce fléau qui décime la population. Au laboratoire, il est conseillé manipuler avec beaucoup de prudence les échantillons sanguins. Les conditions adéquates de protection doivent être réunies avant tout prélèvement et toute manipulation.

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le présent travail réalisé à l'Université de Kinshasa a documenté une forte prévalence du VIH lors des examens pré-nuptiaux. Les données fournies par cette étude complètent l'épidémiologie de l'infection à VIH dans la consultation pré-nuptiale. Ces données peuvent être utilisées dans la mise en place des mesures et stratégies relatives à la sensibilisation, la prévention du VIH en RDC.

En outre, disons que le VIH reste un problème majeur de santé publique pour lequel les actions doivent être prises dans toutes les catégories, y compris chez les personnes qui se présentent lors des tests pré-nuptiaux. En perspective, nous pensons qu'il faut une étude multicentrique pour déterminer

l'ampleur du VIH au sein des personnes qui se présentent pour les tests pré-nuptiaux...

Il est demandé aux autorités de légiférer et de mettre en place une structure de consultation pré-nuptiale.

## RESUME

Le VIH est un rétrovirus responsable, chez l'homme, du syndrome d'immunodéficience acquise. C'est un problème de santé publique dans le monde. Nous avons déterminé dans cette étude la prévalence de VIH lors des examens pré-nuptiaux dans la ville de Kinshasa. Cent soixante-sept (167) sujets ont participé à cette étude pour les examens pré-nuptiaux au laboratoire de Biochimie - Hématologique de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Kinshasa de janvier 2019 à mars 2019. Le diagnostic du VIH a été réalisé en couplant deux méthodes : TDR-détermine comme test de base et TDR-Unigold comme test de confirmation. La prévalence de VIH a été évaluée à partir des résultats de TDR-Unigold. Le TDR-détermine a montré que 8 sujets sur 167 étaient positifs avec ce test. Le TDR- Unigold réalisé sur les 8 sujets positifs avec le TDR-Détermine a révélé que 3 sujets seulement sur 8 étaient positifs. La prévalence de VIH au cours de cette étude déterminée à partir des résultats de TDR-Unigold est de 3/167 soit 1,8%. La prévalence de VIH trouvée dans cette étude montre que c'est une catégorie des personnes à ne pas négliger dans la sensibilisation contre le VIH. D'où la nécessité de faire les examens pré-nuptiaux avant le mariage.

## Mots clés

Prévalence, examens pré-nuptiaux, VIH.

## REFERENCES

- AHMED M. [2020]. Factors associated with premarital HIV testing among married women in Ethiopia. *Plos One*, 15 ,8, doi: 10.1371.
- ALSWAIDI F. [2009]. Premarital screening programmes for haemoglobinopathies, HIV and hepatitis viruses : review and factors affecting their success. *Journal of Medical Screening*, 16 ,1, 22-28.

- BLAYO Y. [1997]. Travaux et documentation : des politiques démographiques en Chine. Presses universitaires de France, Paris.
- MANDUNGU T.P., KABWE K.J., KAYIBA M.E. [2009]. L'épidémiologie du VIH/SIDA en RDC : Une analyse secondaire de l'EDS - RDC-2007.
- NYEMB G. [2012]. Droits humains déontologie : Droit à la santé. Presses Universitaires d'Afrique, Yaoundé.
- O'CONNEL R.J., MERRITT T.M., MALIA J.A., VANCOTT T.C., DOLAN M.J., ZAHWA H., BRADLEY W.P., BRANSON B.M., MICHAEL N.L., DE WITT C.C. [2003]. Performance of the oraQuick Rap Antibody Test for Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Type 1 Infection in patients with Various Levels of Exposure to High Active Antiretroviral Therapy. *Journal of clinical Microbiology*, 41 ,5, 2153-2155.
- ONUSIDA. [2011]. Document d'orientation de l'ONUSIDA 2011 : Les partenaires avec la société civile, y compris les personnes vivant avec le VIH et les populations-clés.
- ONUSIDA. [2016]. Le VIH/Sida en chiffres/ République Démocratique du Congo. Principaux chiffres de la riposte au VIH en 2016.
- ONUSIDA. [2019]. RDC Country factsheets, Democratic Republic of the Congo, HIV and AIDS Estimates.
- RUDE-ANTOINE E. [1990]. Le mariage maghrébin en France. Karthala, Paris.
- SOMOGYI A. [2017]. ECNI tout –en –un. Elsevier Masson.
- UGOCHUKWA O. [2005]. Prevalence of HIV infection among premarital couples in southeast Nigeria. *Afr J AIDS Res*, 4, 2, 99-102, doi: 10.2989.
- UNAIDS. [2017]. Fact Sheet: Global HIV Statistics. July 2017.
- UNESCO. [2014]. La science et la culture : Education et VIH. Evolution et perspectives. Editions UNESCO.
- VERON M., PEBRET F. [1997]. Pathologie infectieuse et démarche des soins. Editions Heure de France. Tome 2, 2<sup>ème</sup> édition, pp 56-57.



This work is in open access,

licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>