

**Fréquence et prise en charge des infections opportunistes chez les personnes vivant avec le VIH au stade avancé sous traitement antirétroviral dans la ville de Kinshasa, République Démocratique du Congo**

***Frequency and management of opportunistic infections in people living with advanced stage HIV on antiretroviral treatment in the city of Kinshasa, Democratic Republic of the Congo***

Bertin Ngwangu Mahimba<sup>1</sup>, Pierre Okolongo

Lowa<sup>1</sup>, Aimée Mampasi Lulebo<sup>1</sup>

**Auteur correspondant**

Bertin Ngwangu Mahimba,

Courriel : [bertinmahimba2000@gmail.com](mailto:bertinmahimba2000@gmail.com)

Ecole de Santé Publique de Kinshasa,

République Démocratique du Congo

Téléphone: +243 81 298 84 83/ 89 776 03 30

**Summary**

*Context and objective.* People living with human immunodeficiency virus (PLHIV) are at risk of developing opportunistic infections (OI). The objectives of this study were to determine the frequency and describe the management of opportunistic infections among advanced-stage PLHIV in the provincial city of Kinshasa. *Methods.* Using a retrospective approach, medical records were collected from a consecutive series of patients (aged 15 and over) on highly active antiretroviral therapy (HAART) in the 9 Health Care centers for the management of advanced-stage HIV in Kinshasa, between January 1, 2021 and December 31, 2022. *Results.* Of the 384 patient records selected, 59.9% were female, with an average age of  $43.1 \pm 12.6$  years. The median duration of HAART was 20 months, with an interquartile range (IQR) of 37.7 months. 94.8% were on first-line treatment with TDF/3TC/DTG. Overall, 61.2% of patients had only one OI. The respiratory system was most affected (69.8%), followed by the digestive system (24.2%). Tuberculosis (TB) (59.1%) was the most frequent OI. The most commonly prescribed therapeutic class was antibiotics. Cotrimoxazole was the most commonly used drug in 79.7% of cases. *Conclusion.* The study showed that there is a high frequency of OIs, and TB remains the main OI. It is important to focus efforts on measures to improve adherence to HAART and preventive treatment of TB.

**Keywords.** Frequency, HIV, opportunistic infection, treatment

Received: July 2<sup>nd</sup>, 2024

Accepted: April 2<sup>nd</sup>, 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.8>

1. Ecole de Santé Publique de Kinshasa,  
République Démocratique du Congo

**Résumé**

*Contexte et objectif.* Les personnes vivant avec le Virus de l'immunodéficience Humaine (PVVIH) sont exposées à développer les infections opportunistes (IO). La présente étude avait pour objectifs de déterminer la fréquence et de décrire la prise en charge des infections opportunistes chez les PVVIH au stade avancé dans la ville province de Kinshasa. *Méthodes.* Par une approche rétrospective, nous avons colligé des dossiers médicaux d'une série consécutive des patients (15 ans et plus) sous ARV suivis dans les neuf Etablissements de Soins Santé de prise en charge du VIH au stade avancé à Kinshasa, entre 1<sup>er</sup> janvier 2021 et 31 décembre 2022. *Résultats.* Sur les 384 dossiers de patients sélectionnés, 59,9% étaient de sexe féminin, avec une moyenne d'âge de  $43,1 \text{ ans} \pm 12,6$  ans. La durée médiane du traitement ARV était de 20 mois avec un écart interquartile (EIQ) de 37,7 mois, 94,8% étaient sous traitement de première ligne fait de TDF/3TC/DTG. Dans l'ensemble, 61,2% de patients n'ont présenté qu'une seule IO. Le système respiratoire était le plus touché (69,8%) suivi du système digestif (24,2%). La TB (59,1%) était l'IO la plus fréquente. La classe thérapeutique la plus prescrite était celle des antibiotiques. Le cotrimoxazole était le médicament le plus utilisé dans 79,7% de cas. *Conclusion.* L'étude a montré qu'il y a une fréquence élevée des IO et la TB reste la principale IO. Il est important de concentrer des efforts sur des mesures visant à améliorer l'adhérence au traitement ARV et au traitement préventif de la TB.

**Mots-clés.** Fréquence, infection opportuniste, prise en charge, VIH

Reçu le 2 juillet 2024

Accepté le 2 avril 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.8>

## Introduction

Les personnes vivant avec le Virus de l'immunodéficience Humaine (PVVIH) sont exposées à développer les infections opportunistes (IO). Ces infections sont les principales manifestations cliniques au cours de la maladie et peuvent apparaître de manière simultanée ou successive chez un patient (1-4). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande des soins appropriés et l'instauration rapide d'un traitement antirétroviral (TARV) chez les personnes présentant l'infection à VIH au stade avancé (numération des CD4 inférieur à 200 cellules/mm<sup>3</sup> ou stade 3 ou 4 selon l'OMS) (5). Les IO sont l'une des causes des décès liées au VIH, néanmoins depuis l'introduction des antirétroviraux (ARV), la tendance montre une baisse considérable des décès liés à cette maladie. Toutefois, la maladie à VIH reste un problème de santé publique (6-8). Selon l'ONUSIDA, en 2017, 36,9 millions des personnes étaient infectées par le VIH dans le monde dont un nombre important se trouvait en Afrique subsaharienne (ASS). En République démocratique du Congo (RDC), 1,2 % de sa population était infectée par la maladie et 1,6 % de la population de la ville de Kinshasa était porteuse du Virus (7,9-10). Le sous financement des structures publiques de prise en charge des PVVIH au stade avancé à Kinshasa fait que les soins des patients VIH positif sont facturés totalement ou partiellement (à l'exception de certains services tels que les ARV) bien qu'il existe la politique nationale de gratuité en RDC. Les IO constituent un problème sérieux nécessitant une attention urgente. Il faut définir et mettre en œuvre des stratégies pour contrer le défi lié à la prise en charge des patients présentant un stade avancé de la maladie. En RDC, bon nombre des PVVIH présentent au moins une IO. Cependant, on note une faible couverture de services pour la prise en charge de patients au stade avancé de la maladie. A Kinshasa, seuls 2% d'Etablissement de Soins de Santé (ESS) ayant intégré la prise en charge du VIH offrent de soins pour les patients au stade avancé du VIH à cause du coût exorbitant engendré. Il est donc paru justifier de déterminer la fréquence et de décrire la prise en charge des infections opportunistes chez les Personnes vivant avec le VIH au stade avancé sous traitement antirétroviral afin de proposer un paquet minimum d'activités à intégrer dans les ESS.

## Méthodes

### *Nature, période, cadre de l'étude*

*Ann. Afr. Med.*, vol. 18, n° 3, Juin 2025

This is an open article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

Il s'est agi d'une série rétrospective descriptive des cas consécutifs des patients ayant présenté le VIH au stade avancé et suivi dans 9 ESS de Kinshasa, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et le 31 décembre 2022. Ces ESS incluaient le Centre Hospitalier Saint Joseph, le Centre Hospitalier et Maternité Mokali, le Centre de Santé Tshimungu, l'Hôpital Général de Référence Kabinda, le Centre de Santé et Maternité Sainte Anne, le Centre de Santé Saint Clément, le Centre Hospitalier Boyambi, le Centre Hospitalier Roi Baudoin et le Centre Hospitalier Luyindu. Ces ESS ont été choisis en raison de leur importante file des patients présentant l'infection à VIH au stade avancé.

### *Population d'étude et critères de sélection*

La population d'étude était constituée des PVVIH au stade avancé de la ville de Kinshasa. Les unités statistiques de cette étude incluaient des PVVIH au stade avancé suivis en ambulatoire ou hospitalisés dans les ESS de prise en charge des PVVIH sélectionnés de la ville de Kinshasa. Pour les critères d'inclusion, il s'agissait de tout patient avec sérologie positive au VIH et au stade avancé sous traitement antirétroviral, avec un dossier complet d'hospitalisation ou de suivi en ambulatoire. Le stade avancé de l'infection à VIH était défini par une numération des CD4 inférieure à 200 cellules/mm<sup>3</sup> ou une manifestation caractéristique du stade clinique III ou IV selon l'OMS. Quant aux critères de non inclusion, il s'agissait de tout patient séropositif pour le VIH ne bénéficiant pas de tri thérapie ARV et d'âge inférieur à 15 ans.

### *Taille et technique de l'échantillonnage*

La taille minimale acceptable de l'échantillon était calculée en utilisant la formule classique ci-après :

$$n \geq \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Avec :

- n= taille minimale de l'échantillon
- p= proportion estimée de sujets PVVIH qui développent le VIH au stade avancé. Nous n'avons pas trouvé une étude similaire qui a été menée sur le sujet dans un contexte semblable à la RDC. Le p par défaut a été fixé à 50% (0,5).
- q= 1-p (le complémentaire de p)
- d= degré de précision absolue (l'écart d'imprécision que l'on accepte est de 0,05).

- $Z\alpha$  = coefficient de confiance, pour un seuil de confiance de 95 % est égal à 1,96

$$n \geq \frac{(1,96 * 1,96) * 0,5 * 0,5}{(0,05 * 0,05)}$$

D'où  $n \geq 384$ . La Taille finale de l'échantillon était de 384 dossiers des PVVIH au stade avancé. L'étude a eu recours à un échantillonnage probabiliste à deux degrés selon la procédure suivante :

- **1<sup>er</sup> degré** : Répartition de l'échantillon par ESS

Dans chaque ESS, les patients éligibles ont été listés puis la taille de l'échantillon de l'étude a été divisé de manière proportionnelle à la taille du nombre des dossiers de suivis des patients sélectionnés.

- **2<sup>e</sup> degré** : choix des PVVIH

Dans chaque ESS, sur base des dossiers de suivis des patients PVVIH au stade avancé sélectionnés, les sujets ont été tirés de manière aléatoire simple.

#### *Collecte des données et paramètres d'intérêt*

A partir de la plateforme KoBotoolbox, la collecte de données par les téléphones androïdes a été réalisée à l'aide d'un questionnaire structuré en procédant par une revue documentaire des dossiers ( registre de malades, fiches des consultations, registre de laboratoire) de suivis des patients PVVIH au stade avancé. Les paramètres d'intérêt étaient cliniques et ceux liés à la prise en charge médicamenteuse. Les variables cliniques comprenaient les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, statut marital), l'histoire médicale (notion d'hospitalisation, stade OMS de la maladie à l'admission, nombre de comorbidité, portes d'entrée de dépistage du VIH, la nature et durée du régime ARV, types d'infections opportunistes) ; le variable lié à la prise en charge médicamenteuse était composé des différentes classes pharmaco-thérapeutiques (antibiotiques, antituberculeux, antiviral, antiparasitaires, antifongiques, vitamines, antalgiques, anti inflammatoires, supplément minéral, anti histaminique, anti épileptique). Le cotrimoxazole était administré en prophylaxie primaire mais aussi en prophylaxie secondaire en cas de toxoplasmose, d'isosporose et de la pneumocystose.

#### *Définitions opérationnelles*

Le stade avancé de l'infection à VIH était défini par une numération des CD4 inférieure à 200

cellules/mm<sup>3</sup> ou une manifestation caractéristique du stade clinique III ou IV selon l'OMS. Le diagnostic des infections opportunistes était clinique soit paraclinique.

#### *Analyses statistiques*

Les données collectées ont été exportées en Excel 2016 puis en SPPS 25 pour les analyses. Les proportions ont été utilisées pour les variables catégorielles et mesures de tendance centrale et de dispersion pour les variables quantitatives.

#### *Considérations éthiques*

Le protocole de recherche a reçu l'approbation du comité d'éthique de l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Kinshasa (référence No d'Approbation : ESP/CE/105/2024). Les différents responsables des ESS ont été contactés et ont été informés sur la recherche. Les données ont été collectées à partir des registres et dossiers de patients en respectant strictement la confidentialité, ainsi, les questionnaires ont été anonymes et leur utilisation était limitée à la stricte exploitation de la présente recherche.

#### **Résultats**

Au total, 384 dossiers médicaux des patients suivis en ambulatoire ou hospitalisés ont été sélectionné dans les ESS de prise en charge du VIH au stade avancé.

#### *Caractéristiques socio-démographiques et cliniques*

Dans la présente étude, 59,9% de sujets étaient de sexe féminin. Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques sont renseignées dans le tableau 1. La tranche d'âge de 25 à 49 ans était la plus représentée avec 58,3%. La moyenne d'âge était de 43,1 ans  $\pm$  12,6 ans. De tous les patients, 35,9% étaient des célibataires. Dans l'ensemble, 54,2% des patients ont été hospitalisés à l'admission durant la période de l'étude, la durée médiane d'hospitalisation était de 7 jours avec un écart interquartile (EIQ) de 6 jours. Dans 69,3% de cas, les patients ont été dépistés positifs au VIH lors du Dépistage et Conseil Induits par les Prestataires (DCIP). La durée médiane du traitement ARV était de 20 mois avec un EIQ de 37,7 mois. Le traitement de première ligne (TDF/3TC/DTG) de VIH était utilisé dans 94,8% de cas et 37,8% des patients avaient une durée de traitement ARV comprise entre 13 et 36 mois. Selon la classification de l'OMS, 68,2% de sujets étaient au stade 3 de la maladie.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques

Caractéristiques	Fréquence (n=384)	%
Caractéristiques socio-démographiques		
<i>Sexe</i>		
Masculin	154	40,1
Féminin	230	59,9
<i>Tranche d'âge (années)</i>		
15-24	34	8,9
25-49	224	58,3
≥50	126	32,8
<i>Statut marital</i>		
Célibataire	138	35,9
Marié (e)	128	33,3
Divorcé (e)	48	12,5
Union libre	21	5,5
Veuf (ve)	49	12,8
Caractéristiques Cliniques		
<i>Notion d'hospitalisation à l'admission du patient</i>		
Oui	208	54,2
Non	176	45,8
<i>Stade de la maladie (OMS) à l'admission</i>		
Stade 2	2	0,5
Stade 3	262	68,2
Stade 4	120	31,3
<i>Nombre de comorbidité</i>		
1	235	61,2
2	98	25,5
≥ 3	51	13,3
<i>Portes d'entrée de dépistage du VIH</i>		
DCIP	266	69,3
Tuberculose	55	14,3
CDV	27	7,1
Partenaire infecté	17	4,4
Autres	19	4,9
<i>Régime ARV</i>		
TDF/3TC/DTG(TLD)	364	94,8
TDF/3TC/EFV 400mg	10	2,6
Autres	10	2,6
<i>Durée de traitement ARV (en mois)</i>		
≤12	104	27,0
13-36	145	37,8
37-60	64	16,7
≥61	71	18,5

3TC: Lamivudine ; ARV : Antirétroviral ; CDV : Conseil et dépistage volontaire ; DCIP : Dépistage et conseil initié par le prestataire ; DTG : Dolutegravir ; EFV : Efavirenz ; OMS : Organisation mondiale de la santé ; TDF : Tenofovir, Disoproxil, Fumarate ; TLD : Tenofovir, Lamivudine, Dolutegravir ; VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

*Fréquence, types et traitements d'infections opportunistes*

Dans l'ensemble, 61,2% de patients n'avaient présenté qu'une seule IO. Le système respiratoire était le plus touché à 69,8% suivi du système digestif qui était touché à 24,2%. La Tuberculose pulmonaire était la première IO du système respiratoire et était également l'IO la plus représentée à 59,1% (tableau 2).

**Tableau 2. Répartition des patients selon les infections opportunistes respiratoires**

Type d'infection	Fréquence (n=384)	(%)
Tuberculose pulmonaire		
Oui	227	59,1
Non	157	40,9
Pneumopathies bactériennes		
Oui	59	15,4
Non	325	84,6
Pneumocystose		
Oui	8	2,1
Non	376	97,9

Les maladies gastro-intestinales représentaient la première IO digestive et elles constituaient 16,1%

de toutes les IO (tableau 3). La tuberculose extra pulmonaire représentait 17,7% des IO

**Tableau 3. Répartition des patients selon les infections opportunistes digestives**

Type d'infection	Fréquence (n=384)	(%)
Maladies gastro-intestinales		
Oui	62	16,1
Non	322	83,9
Candidose buccale		
Oui	33	8,6
Non	351	91,4
Candidose œsophagienne		
Oui	10	2,6
Non	374	97,4
Isosporose		
Oui	1	0,3
Non	383	99,7

L'infection opportuniste neuro-méningée la plus représentée était la toxoplasmose cérébrale et elle représentait 12,5% des IO suivie de la

cryptococcose neuro-méningée qui représentait 6% (tableau 4).

**Tableau 4. Répartition des patients selon les infections opportunistes neuro-méningées**

Type d'infection	Fréquence (n=384)	(%)
Toxoplasmose cérébrale		
Oui	48	12,5
Non	336	87,5
Cryptococcose neuro-méningée		
Oui	23	6,0
Non	361	94,0
Leuco encéphalopathie multifocale progressive		
Oui	1	0,3
Non	383	99,7

La première IO dermatologique était la dermatophytose (tableau 5), elle représentait 5,7% de toutes les IO.

**Tableau 5. Répartition des patients selon infections opportunistes dermatologiques**

Type d'infection	Fréquence (n=384)	(%)
Dermatophytose		
Oui	22	5,7
Non	362	94,3
Zona		
Oui	10	2,6
Non	374	97,4
Herpès cutanéomuqueuse		
Oui	8	2,1
Non	376	97,9
Candidose uro-génitale		
Oui	3	0,8
Non	381	99,2
Erysipèle		
Oui	3	0,8
Non	381	99,2
Condylome		
Oui	2	0,5
Non	382	99,5
Kaposi		
Oui	2	0,5
Non	382	99,5
Prurigo		
Oui	2	0,5
Non	382	99,5

La rétinite à Cytomégalovirus représentait 0,3% de toutes les IO (tableau 6). La classe thérapeutique la plus prescrite était celle des

antibiotiques. Le cotrimoxazole était le médicament le plus utilisé dans 79,7% de cas.

**Tableau 6. Répartition des patients selon l'infection opportuniste ophtalmique**

Type d'infection	Effectifs N=384	(%)
Rétinite à Cytomégalovirus		
Oui	1	0,3
Non	383	99,7

L'attitude thérapeutique des ESS est renseignée dans le tableau 7.

**Tableau 7. Répartition des patients selon la classe thérapeutique et les médicaments utilisés contre les infections opportunistes**

Classe thérapeutique	pharmaco-	Médicaments utilisés	Effectifs N=384	(%)
Antibiotique		Cotrimoxazole	306	79,7
		Ceftriaxone	67	17,4
		Amoxycilline	37	9,6
		Azytrhomycine	22	5,7
		Cefixime	19	4,9
		Pénicilline	15	3,9
		Isoniazide	12	3,1

	Clindamycine	9	2,3
	Ciprofloxacine	5	1,3
	Ethambutol	4	1,0
	Pyrazinamide	4	1,0
	Piperacilline	3	0,8
	Lincomycine	2	0,5
Antituberculeux	RHEZ	277	72,1
Antiviral	Dolutégravir	71	18,5
	Aciclovir	16	4,2
Antibiotique antiparasitaire	et		
	Metronidazole	53	13,8
Antiparasitaire	Albendazole	48	12,5
	benzyl benzoate	3	0,8
	Primaquine	2	0,5
	Pyrimethamine	1	0,3
Antifongique	Fluconazole	37	9,6
	Amphotericine B	9	2,3
	Flucytosine	6	1,6
Vitamine	vitamine B6	29	7,6
	Acide folique	12	3,1
Antalgique, inflammatoire	anti-		
	Prednisolone	18	4,7
	Amitriptyline	14	3,6
	Dexamethazone	2	0,5
	Oxyde de zinc	1	0,3
Supplément minéral	Magnesium	3	0,8
	Potassium	2	0,5
Antihistaminique	Loratadine	3	0,8
	Chlorpheniramine	2	0,5
Antiépileptique	Valproate de sodium	2	0,5

RHEZ : Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide, Ethambutol

## Discussion

La présente étude a été conduite pour déterminer la fréquence et la prise en charge des infections opportunistes chez les PVVIH au stade avancé dans la ville province de Kinshasa.

Nos résultats montrent que les 2 sexes étaient représentés avec une prédominance du sexe féminin à 59,9%. Cette fréquence élevée du sexe féminin est probablement liée au fait du nombre élevé de femmes séropositives sous traitement ARV dans le pays. La tranche d'âge de 25-49 ans était la plus touchée avec une fréquence de 58,3%. Ces résultats corroborent ceux de Simon Blankley *et al.* qui ont trouvé que les femmes représentaient 62,6% et de Abdourahimi D *et al.* qui ont trouvé une fréquence féminine de 60,3% avec une

prédominance de 64,4% de la tranche d'âge de 25-49 ans (11-12). Les patients au stade 3 de l'OMS représentaient 68,2% de l'ensemble des patients. Ce résultat est en contradiction avec celui de Ditondo *et al.* (3), travaillant dans quelques centres en périphérie de la ville de Kinshasa, ont trouvé que les patients au stade 3 de l'OMS représentaient 42,6% (13). Cette différence peut s'expliquer par la divergence de type de population d'étude. La présente étude n'a inclus que des PVVIH au stade avancé tandis que l'autre étude a inclus des patients nouvellement diagnostiqués positifs au VIH.

La DCIP était la principale porte d'entrée du dépistage du VIH au cours de la présente étude. Ceci montre que les autres portes d'entrée comme

l'index testing et le dépistage communautaire ne sont pas très pourvoyeuses des cas qu'elles devaient l'être ce qui laisse à croire qu'il y a beaucoup de PVVIH asymptomatiques non diagnostiqués.

Les infections respiratoires touchaient 69,8% de tous les patients. Ce groupe était dominé par la tuberculose pulmonaire qui représentait 59,1% de toutes les infections opportunistes, suivie de la pneumopathie bactérienne (15,4%) et de la pneumocystose (2,1%). Dawit Getachew Assefa *et al.* (14) ont aussi trouvé une fréquence élevée de la tuberculose chez les personnes présentant une infection à VIH avancée malgré une thérapie préventive à l'isoniazide en Ethiopie. Néanmoins, ces résultats ne corroborent pas ceux de Aziagbe KA *et al.* (15) qui dans une étude sur les aspects épidémiologiques cliniques et étiologiques des pathologies respiratoires chez les PVVIH ont noté que la tuberculose pulmonaire représentait 43,1%, les pneumopathies aigües bactériennes 29,7% et la pneumocystose 11,2%. D'autres études ont montré également des fréquences relativement basses de la tuberculose pulmonaire (entre 11,3% et 38,6%) et de la pneumopathie bactérienne à 3,5% mais une fréquence la pneumocystose légèrement élevée à 6,7% (16). Cette différence de fréquence peut se justifier par les milieux où les études ont été menées. En effet, la RDC compte parmi les pays en Afrique à fréquence élevée de la tuberculose pulmonaire. Les autres études ont été réalisées dans des pays où la fréquence de la tuberculose est faible comparée à celle de la RDC. Donc le profil épidémiologique des maladies dans un pays peut avoir une influence sur les types d'IO chez les PVVIH.

La présente étude a montré que les IO digestives représentaient 24,2% de l'ensemble des IO. Les maladies gastro-intestinales étaient la première IO digestive et représentaient 16,1% de toutes les IO, la candidose buccale 8,6%, la candidose œsophagienne 2,6% et l'isosporose 0,3%. Ces résultats divergent avec ceux de Apeste K. *et al.* (16), au Togo, qui ont trouvé la candidose buccale à 49,7%.

Cette différence peut s'expliquer par le fait que d'autres études ont inclus des PVVIH avec ou sans traitement ARV tandis que la présente étude n'a inclus que les PVVIH sous ARV. Il est décrit dans la littérature une diminution de l'incidence de la candidose chez les patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral. Cette différence peut aussi s'expliquer par la méthode de diagnostic qui dans notre contexte était clinique

chez la majorité des patients ce qui peut entraîner la sous-estimation de diagnostic de certaines IO. Nos résultats avaient aussi montré que 16,1% des patients présentaient des infections opportunistes neuro-méningées dont 12,5% de l'échantillon avaient la toxoplasmose cérébrale, 6% avaient la cryptococcose et 0,3% avait la leuco encéphalopathie multifocale progressive. Ces résultats rejoignent ceux d'autres études qui ont trouvé une fréquence de la toxoplasmose cérébrale comprise entre de 11,2% et 16% (16-17).

Dans l'ensemble, la présente étude a montré que les pathologies dermatologiques touchaient 13,3% de l'échantillon d'étude. La dermatophytose était la première infection opportuniste dermatologique et représentait 5,7% de toutes les infections opportunistes, le zona représentait 2,6%, l'herpès cutanéomuqueuse 2,1%, la candidose uro-génitale et l'érysipèle représentaient 0,8 % chacune, le condylome, le Kaposi et le prurigo touchaient chacun 0,5% de patient. Nos résultats ne corroborent pas ceux de S.M Ouedraogo *et al.* (17) qui ont trouvé une fréquence de l'herpès à 6,7%. Après le cotrimoxazole (79,7%), les médicaments les plus fréquemment prescrits étaient les antituberculeux (72,1%), le Dolutegravir (18,5%), le ceftriaxone (17,4%), le metronidazole (13,8%), l'albendazole (12,5%), l'amoxicilline (9,6%) puis le fluconazole (9,6 %). Hicham Titou *et al.* (18) ont trouvé au Maroc qu'après le cotrimoxazole, les médicaments les plus utilisés étaient le fer, les antibiotiques, les hypolipémiants et les antimycosiques généraux. L'explication à cette forte utilisation des antibiotiques dans la présente étude pourrait être associée soit à la fréquence élevée des infections opportunistes dont la prise en charge nécessiterait une antibiothérapie, soit à la symptomatologie des affections causées par des agents infectieux responsables des IO en cas d'immunodépression confirmée. La létalité dans la présente étude était de 6,8%. Plusieurs chercheurs ont trouvé une létalité de 22,8% à 33,6% dans des études sur les infections opportunistes du VIH/Sida (12,16). Cette fréquence relativement basse dans la présente étude peut s'expliquer par l'absence lors de la collecte des données de certains dossiers des malades décédés et d'autres malades transférés dont l'issue n'était pas connue.

#### *Limites et forces de l'étude*

Les limites sont inhérentes à la revue documentaire utilisée comme technique de collecte des données pouvant entraîner certains biais d'informations. Certaines données trouvées

dans les dossiers des patients et registres pouvaient être mesurées de manière moins fiable voire être enregistrées avec moins de rigueur et d'exactitude. L'archivage a posé également problème dans certains ESS. Aussi, la plupart de diagnostics des IO était clinique, sans oublier la non disponibilité des certaines données importantes comme la Charge Virale et le taux de CD4. Toutefois, nonobstant ces possibles limites, la présente étude est parmi les rares études multicentriques conduite en RDC. Cela permet d'avoir un aperçu objectif sur la fréquence et la prise en charge des infections opportunistes au cours de la maladie à VIH au stade avancé et pourrait aider à proposer un paquet de services minimum à mettre en place dans les sites pour la prise en charge du VIH au stade avancé.

### Conclusion

La présente étude a montré qu'il y a une fréquence élevée des IO chez les PVVIH malgré la mise en place dans le pays du traitement à base de Dolutegravir. La TB reste la principale IO malgré la mise en place de la politique de mise systématique sous traitement préventif de la TB de tout patient VIH positif TB négatif. La classe thérapeutique la plus prescrite était celle des antibiotiques. Il est donc important pour le programme de concentrer des efforts sur de mesures visant à améliorer l'adhérence au traitement ARV et au TPT.

### Conflit d'intérêt

Il n'y a aucun conflit d'intérêt.

### Contribution des auteurs

Bertin Ngwangu Mahimba et Aimée Mampasi Lulebo ont conçu et organisé le travail. Bertin Ngwangu Mahimba et Pierre Okolongo Lowa ont participé à l'obtention des données. Bertin Ngwangu Mahimba a réalisé l'analyse, l'interprétation des données et la rédaction du manuscrit.

### Références

1. Okome MN, Boguiikouma JB. Les maladies opportunistes de l'infection par le VIH à l'Hôpital Fondation Jeanne EBORI de Libreville, GABON. *Med Trop* 2006; **66**:167-171.
2. Ibadin EE, Ogefere HO, Ehonodor TO. Etiologic agents of lower respiratory tract infections among patients attending. *Afr.J.Cln.Exp.Microbiol* 2018; **19** (4):260-267.
3. Sanyaolu AO, Oyibo WA, Iriemenam NC, Badaru OS. Sero-prevalence study of parasitic infections among hiv positive and negative patients in Lagos,Nigeria. *Afr.J.Cln.Exp.Microbiol* 2016; **17**(2):88-96.
4. Mamadou OS, Moussa S, Ibrahima B, Fode BS, Karamba S, Fode AT et al. Tuberculose multifocale associée à une toxoplasmose cérébrale sur terrain immunodéprimé à VIH chez un patient immigré africain au Centre Hospitalier de Soissons, France. *Pan African Medical Journal*. 2018; **31**(2):1-9.
5. Kalla GC, Voundi EV, Mimo FT, Medi CS, Noubom M, Mendimi JN et al. Evaluation des performances du cytomètre "MUSE AUTO CD4/CD4%" vs "GUAVA AUTO CD4/CD4%" pour la mesure du taux de lymphocytes CD4 chez des patients infectés par le VIH au Cameroun. *Pan Afr Med J* 2019; **32**(2):1-8.
6. Pamatika CM, Parakandji J, Mbeko-Simaleko M, Balekouzou A, Nemb G, Moussa R et al. Incidence et risque résiduel de transmission du VIH par transfusion sanguine chez les donneurs réguliers de sang de Bangui et Bimbo en République Centrafricaine en 2019. *Ann. Afr. Med* 2022; **15** (3): e4671-4680.
7. Pila JM, Mumpasi HB, Nkodila AN, Masika YD, Matonda TM, Situakibanza, et al. Déterminants neurologiques de la mauvaise qualité de vie chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA sous antirétroviraux à Kinshasa/RD Congo. *Ann. Afr. Med* 2024; **17**(3): e5633-5645.
8. Bamba BK, Drabo Mahamadou, Coulibaly, Keita M, soumoutera Aly. Mortalité des personnes infectées par le VIH sous traitement antirétrovirale au centre Walé dans la région de Ségou de 2017 à 2022 : le Rôle des inégalités sociales. *Revue Africaine des sciences Sociales et de la Santé Pblique* 2024; **6**(1):1-14.
9. Monlet CG, Sidibe M, Wognin A, Konan SD, Motochi CC, Kouamé HY et al. Profil évolutif de l'insuffisance rénale aigue chez les personnes vivant avec le VIH à Abidjan, Côte d'Ivoire du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2017. *Pan Afr Med J* 2019; **34**(2): 1-9.
10. Daye K, Manga MN, Ngom-Guéye NF, Ndiaga D, Diop M, Cisse-Diallo VM et al. facteurs associés à la dissociation immunovirologique chez les patients

- infectés par le VIH-1 sous traitement antirétroviral hautement actif au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Dakar. *Pan African Medical Journal* 2017; **27** (16):1–8.
11. Blankley S, Gashu Te, Ahmad B, Belaye A, Ringho L, Mesic A *et al*. Evaluation rétrospective des résultats et prise en charge des patients atteints d'une maladie à VIH avancée dans une polyclinique semi-urbaine à Epworth , au Zimbabwe. *PLoS One* 2019; **14** (4): e0214739.
12. Abdourahimi D, Yehadji D, Briskin E, Khine EM, Arias C, André KS *et al*. Facteurs associés à la létalité chez les patients hospitalisés pour le VIH avancé. *Public Health Action* 2023. **13** (2): 19–24.
13. Ditondo P, Luemba A, Ingwe RC, Mucinya G, Ade S. Contribution des diagnostics au points de service dans l'identification de la maladie à VIH avancée. *Public Health Action* 2023. **13** (2): 7–12.
14. Getachew DA, Dagnachew EZ, Bekele D, Dawit AE, Wondwosen M, Tekle TW *et al*. Isoniazid preventive therapy for prevention of tuberculosis among people living with HIV in Ethiopia: A systematic review of implementation and impacts. *Int.J.Environ.Rés.Santé Publique* 2023. **20**: 621.
15. Aziagbe K, Gbadamassi A, Moussa O, Efalou P, Adambounou T, Assarid A. Aspects épidémiologiques cliniques et étiologiques des pathologies respiratoires chez les PvVIH au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *J.rech.sci.univ.Lomé* 2018. **20** (1): 311-323.
16. Apetse Kossi, Niobe Doreen, Kombate Damelan, Kumako Vinyo, Guinhouya Koyou Mensah et al “Infections opportunistes du VIH/sida chez les adultes en milieu hospitalier au Togo,” *African Journal of Neurological Sciences* 2015. **33** (2): 352–354.
17. Ouedraogo MS, Ouedraogo M, Dagnan SN. Infections opportunistes au cours du Sida au CHU de Treichville. *Mali Médical* 2007. **22** (1): 26–28.
18. Titou H, Boui M, Hjira N. Coût et facteurs associés à la prescription des médicaments non antirétroviraux chez les patients infectés par le VIH sous thérapie antirétrovirale dans un hôpital de référence au Maroc, *Médecine Tropicale et Santé Internationale* 2022. **199**: 1–10.

Voici comment citer cet article : Mahimba BN, Lowa PO, Lulebo AM. Fréquence et prise en charge des infections opportunistes chez les personnes vivant avec le VIH au stade avancé sous traitement antirétroviral dans la ville de Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Ann Afr Med* 2025; **18** (3): e6167-e6176. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.8>