

## Infection à VIH chez le sujet âgé : Profil épidémiologique et clinique dans la région de Ziguinchor au sud du Sénégal.

*HIV infection in the elderly: Epidemiological and clinical profile in Ziguinchor, southern Senegal.*

Diallo K<sup>1\*</sup>, Wembulua BS<sup>2</sup>, Sarr GD<sup>1</sup>, Badiane A<sup>3</sup>, Pudence BBN<sup>4</sup>, Diatta A<sup>5</sup>, Coumé M<sup>6</sup>, Manga NM<sup>1</sup>

1. Maladies Infectieuses, UFR santé, Université Assane Seck - Ziguinchor (Sénégal)
2. Maladies infectieuses, Hôpital Militaire Principal de Dakar (Sénégal)
3. Laboratoire de nutrition, Département de biologie animale, faculté des sciences et techniques, Université Cheikh Anta Diop de Dakar - (Sénégal)
4. Service de médecine polyvalente, Hôpital d'instruction des Armées Oumar Bongo Ondimba de Libreville (Gabon)
5. Pneumologie, UFR santé, Université Assane Seck - Ziguinchor (Sénégal)
6. Service de Gériatrie CHU Fann, Faculté de médecine, Université Cheikh Anta Diop de Dakar - (Sénégal)

**Auteur correspondant : Dr DIALLO Kalilou**

### Résumé :

**Introduction :** L'amélioration de l'accès aux antirétroviraux et le vieillissement des patients suivis dans les cohortes en Afrique soulèvent la problématique des spécificités de l'infection à VIH chez les sujets âgés.

**Objectifs:** Décrire le profil épidémiologique, clinique et évolutif des patients âgés d'au moins 60 ans au sein des cohortes de patients séropositifs à Ziguinchor, Sénégal.

**Méthodologie:** Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique de 128 patients âgés de 60 ans et plus suivis dans les cohortes de l'hôpital de la Paix et du district sanitaire de Ziguinchor du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2018.

**Résultats:** 128 patients âgés d'au moins 60 ans ont été inclus dans l'étude dont 95 femmes et 33 hommes, représentant 15,92% de tous les patients séropositifs suivis. L'âge médian était de 64 ans pour les extrêmes de 60 et 96 ans. Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'hypertension (37,5%) et le diabète (4,7%). Le profil sérologique était de type 1 chez 83 patients (64,84%), de type 2 chez 38 patients (29,69%) et double profil chez 7 patients (7,47%). La prévalence de la co-infection VIH-VHB était de 9,45%. Une charge virale a été réalisée chez 66 patients (51,56%). Parmi eux, quatre patients (6,06%) étaient en échec virologique (charge virale > 1000 copies / ml) et 53,0% avaient une charge virale indétectable (<20 copies / ml). La majorité des patients (69,91%) sont restés dans la file active; 17,7% ont été perdus de vue et 9,73% sont décédés.

**Conclusion:** la prévalence de l'infection à VIH chez les personnes âgées augmente dans nos contextes. Le retard du diagnostic et l'association à des comorbidités rendent leur prise en charge médicale difficile. Le programme VIH doit prendre en compte ces aspects afin d'optimiser les soins dans cette population.

**Mots-clés :** infection à VIH - personnes âgées - Ziguinchor - Sénégal.

### Summary

**Background:** The improvement of access to antiretrovirals and the aging of patients included in Africa's cohorts raise the issue of HIV infection's characteristics in elderly people.

**Objectives:** To describe the epidemiological, clinical and evolutionary profile of patients aged 60 and beyond within the cohorts of HIV-positive patients in Ziguinchor, Senegal.

**Methodology:** This was a descriptive and analytical cross-sectional study of 128 patients aged 60 and beyond followed in the cohorts of hospital de la Paix and the Health district of Ziguinchor from January 1, 2014 to December 31, 2018.

**Results:** 128 patients aged 60 and beyond were included in the study, with 95 women and 33 men representing 15.92% of all HIV-positive patients under treatment. The median age was 64 years for extreme of 60 and 84 years. The most common comorbidities were hypertension (37.5%) and diabetes (4.7%). The serological profile was of type 1 in 83 patients (64.84%), type 2 in 38 patients (29.69%) and double profile in 7 patients (7.47%). The prevalence of HIV-HBV co-infection was 9.45%. A viral load was realized in 66 patients (51.56%). Among them, four patients (6.06%) were in virological failure (Viral Load > 1000 copies/ml) and 53.0% had an undetectable viral load (<20 copies / ml). The majority of patients (69.91%) remained in the active cohort; 17.7% were not following up anymore and 9.73% died.

**Conclusion:** The prevalence of HIV infection in the elderly is increasing in our settings. The delay in diagnosis and the association with comorbidities make their medical care difficult. The HIV program must take these aspects into account in order to optimize care in this population.

**Keywords:** HIV infection - elderly - Ziguinchor - Senegal

## Introduction

Le monde contemporain fait face à une transition démographique marquée par l’allongement de l’espérance de vie et l’inversion de la pyramide des âges [1]. Ce contexte fait que la problématique de l’infection à VIH chez les sujets âgés se pose de plus en plus [2-4]. A cela s’ajoute que l’amélioration de l’accès aux thérapies antirétrovirales a entraîné un meilleur taux de survie et un vieillissement au sein des cohortes [3,4]. Dans le même temps, un dépistage tardif a été observé du fait des conceptions erronées sur la sexualité de ce groupe, d’où des stratégies de dépistage ciblé initiées pour cette population considérée comme vulnérable [5,6]. Ainsi, le nombre des sujets âgés infectés par le VIH en Afrique devraient tripler à l’horizon 2040. [4]. Ce vieillissement des PvVIH suscite des nouveaux défis liés notamment à l’altération progressive des fonctions organiques et à l’apparition des comorbidités. Toutefois, la prévalence et les caractéristiques de l’infection à VIH chez les sujets âgés demeurent jusque-là peu connues dans les différentes cohortes et souvent non prises en compte dans les enquêtes démographiques en Afrique.

L’objectif de notre étude est de décrire les particularités épidémiologiques et, cliniques, de l’infection par le VIH chez les sujets âgés de 60 ans et plus au sein de nos cohortes.

## Matériel et méthode

### Type et population d’étude

Il s’agit d’une étude rétrospective, descriptive, portant sur les cohortes de PvVIH âgées de plus de 15 ans, incluses dans les districts sanitaires de Ziguinchor et de Bignona dans la région de

Ziguinchor au Sénégal du 1er Janvier 2014 au 31 Décembre 2018 et suivies sous traitement jusqu’en Décembre 2019. Les patients dont l’âge n’a pas été précisé étaient exclus.

Les données ont été colligées à partir des dossiers de suivi des patients à l’aide d’un questionnaire préétabli comportant les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs.

La conférence internationale de Toronto sur le SIDA en 2006 [7], considère l’âge de « 50 ans » comme seuil à partir duquel les personnes infectées par le VIH sont qualifiées de sujets âgés et « 65 ans » pour le reste des personnes non infectées. Dans le cadre de cette étude, nous avons opté pour le seuil de 60 ans qui correspond à la retraite administrative et eu égard à la sensible amélioration de l’espérance de vie des PvVIH sous ARV, comparable à celle des personnes non infectées lorsque le traitement est bien suivi [3,4].

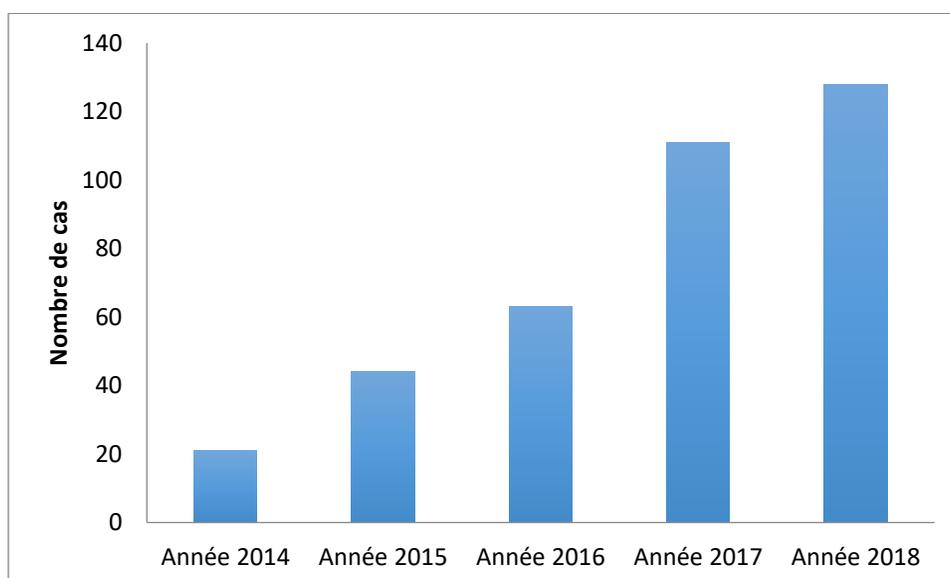
### Saisie et analyse des données

Les données recueillies ont été saisies sur le logiciel Epi Data 3.1 et analysées grâce au logiciel Stata11.3.

**Considérations éthiques :** nous avons gardé l’anonymat pour chaque dossier au cours de la saisie, et l’analyse des données.

### Résultats

Cent vingt-huit patients âgés au moins de 60 ans ont été inclus sur un total de 804 personnes vivant avec le VIH suivi dans les deux districts sanitaires, soit une prévalence de 15%. Le nombre de patients infectés par le VIH âgés d’au moins de 60 ans était d’allure croissante allant de 21 cas en 2014 à 128 cas en 2018 (**Figure 1**).



**Figure 1 :** Evolution du nombre de cas cumulés de patients âgés de 60 ans et plus infectés par le VIH suivis de 2014 et 2018 dans la cohorte à Ziguinchor

Le sex-ratio était de 2,87 en faveur des femmes. Dans ce groupe, l'âge moyen était de 65 ± 4 ans avec des extrêmes de 60 ans et 83 ans et plus de la moitié (60,63 %) étaient mariés. Les veufs

(ves) représentaient 32,28% des cas. Le VIH-1 était le profil sérologique le plus (64,84%) retrouvé (**Tableau I**).

**Tableau I:** Paramètre socio-démographiques et profil de l'infection à VIH chez les patients âgés de 60 ans et plus suivis dans la région de Ziguinchor de Janvier 2014 à Décembre 2018.

Paramètres		Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe	Féminin	95	74,22
	Masculin	33	25,78
Age (années)	60-64	66	51,56
	65-70	44	34,38
	> 70	18	14,06
Statut matrimonial	Marié	78	60,63
	Veuf (ve)	41	32,28
	Divorcé	6	4,72
Type de VIH	Célibataire	3	2,36
	VIH-1	83	64,84
	VIH-2	38	29,69
Stade OMS	VIH-1 + 2	7	5,57
	Stade I	45	35,16
	Stade II	47	36,72
	Stade III	30	23,44
	Stade IV	6	04,5

Le **Tableau II** résume les données cliniques des patients en Décembre 2019. En effet, l'amaigrissement (95,58%), la toux chronique (91,43%) et la diarrhée chronique (74,19%) étaient les principaux motifs de consultation. Par ailleurs, la majorité des patients était dépisté au stade II de l'OMS (36,72%), les infections opportunistes notées au dépistage étaient dominées par gastro-entérite chronique (39,28%), une pneumopathie bactérienne (33,71%), un zona (8,92%) et une

tuberculose (7,14%). L'hypertension artérielle (HTA) (37,5%) et la maladie rénale (27,7%) constituaient les comorbidités les plus retrouvées. La prévalence de la co-infection VIH-VHB (Virus de l'hépatite B) était de 9,45% dans notre population d'étude. Une charge virale avait été réalisée chez 66 patients (51,56%). Parmi ces derniers, quatre patients (6,06%) étaient en échec virologique (CV supérieure à 1000 copies) et 53,0% avaient une charge virale indétectable (<20 copies/ml).

**Tableau II :** Comorbidités et infections opportunistes notées chez les PvVIH âgés de 60 ans et plus suivis dans la région de Ziguinchor de 2014 à 2018.

Paramètres (N=128)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Comorbidités (n=128)</b>		
HTA	48	37,5
Diabète	6	4,72
Maladie rénale (DFG<60ml /min)	30	27,7
<b>Infections opportunistes</b>		
Gastro-entérite chronique d'étiologie indéterminée	22	39,28
Pneumopathie bactérienne	20	37,71
Tuberculose	04	7,14
Candidose oropharyngée	04	7,14
Zona	05	8,92
Maladie de Kaposi	01	1,78

Sur le plan thérapeutique, plus de la moitié des patients (53,10%) était sous un régime thérapeutique à base TDF+3TC+EFV. La durée moyenne de traitement ARV était  $37 \pm 17$  mois avec des extrêmes allant de 12 à 72 mois.

Dans l'évolution, la majorité des patients (69,91%) était restée dans la file active ; 17,7% étaient perdus de vue et 9,73% décédés.

## Discussion

Dans notre étude, la prévalence globale de l'infection à VIH chez les sujets de 60 ans et plus était de 15,9%. A ce sujet, les observations sont hétérogènes dans la littérature. Néanmoins, la prévalence notée dans notre étude est proche de celle retrouvée par Mbopy-Kéou et al. [21] (14,1%) au Cameroun, mais reste inférieure à celle rapportée par Flexor G et al. [8] 23, 6% en France. Elle est toutefois supérieure aux 8% décrits par Coumé et al. [10] dans une étude réalisée à Dakar. La prévalence élevée dans notre étude pourrait être expliquée par l'accès de plus en plus facile à la trithérapie antirétrovirale et aux services de dépistage au Sénégal. L'âge moyen de  $65 \pm 4$  ans et la prédominance féminine notés dans notre étude sont superposables aux constats fait dans plusieurs études africaines [11, 12]. L'anatomie des organes génitaux féminins, les désavantages économiques et socioculturels évident dans les pays à ressources limitées sont entre autres des facteurs de vulnérabilité de la femme face aux VIH. Par ailleurs, l'espérance de vie de la femme est supérieure à celle de l'homme, peut aussi expliquer cette disproportion.

Concernant le profil sérologique, nous avons noté dans notre étude une prédominance du type 1 (64,84%). Cette large prédominance du VIH-1 est pratiquement, la même dans la littérature [13-15].

Dans notre série d'études, l'Hypertension artérielle (37,5 %) et maladie rénale (27,7%) étaient les comorbidités les plus retrouvées. Ces résultats corroborent ceux des séries Coumé et al. [10] et Flexor G et al. [8] où plus de 30 % des patients étaient hypertendus et/ou insuffisant rénaux. Cette fréquence de ces comorbidités s'explique par l'âge avancé de la population d'étude et surtout par le fait que le VIH accélère le processus de vieillissement chez ces patients.

En outre, 9,4% des patients de notre série étaient co-infectés par le VIH et VHB. Cette prévalence est inférieure à celle de plusieurs études africaines qui rapporte une prévalence de 12 à 16% [16-19]. Cette différence serait liée au fait que la plupart de ces études n'ont pas tenu compte

de l'âge des participant. Notre population d'étude étant âgée et majoritairement au stade sida, il est fort probable que le cas de co-infection VIH et VHB soient confronté à une mortalité plus précoce expliquant une faible représentativité.

Les infections opportunistes étaient dominées par la gastro-entérite chronique (39,28%), la pneumopathie bactérienne (33,71%), le zona (8,92%) et la tuberculose (7,14%). Des résultats différents avec des pourcentages plus élevés sont été rapportés dans la littérature sénégalaise. C'est le cas de la série de Fortes L. et al. [13] qui avaient retrouvé pour la tuberculose un pourcentage de 40,9 % et de 38,9 % pour la candidose bucco-œsophagienne, Seydi M. et al [14] avaient rapporté des fréquences de 40%, de 30% et 37% respectivement pour la candidose buccale, la tuberculose pulmonaire et la diarrhée chronique. Dans la série de Manga N.M. et al. [20] la tuberculose a constitué le principal diagnostic confirmé ou retenu. Au-delà de l'hétérogénéité des ces résultats, il en ressort que les patients sont dépistés tard au stade d'affections opportunistes. Plus de 40% de nos patients étaient en immunodépression sévère (LTCD4 inférieur à 200/mm<sup>3</sup>). Ce retard diagnostique pourrait être dû au polymorphisme clinique de l'infection à VIH du sujet âgé mais aussi au fait que cette population soit considérée souvent par des professionnels de santé comme n'étant plus à risque.

Le traitement a été bien toléré dans l'ensemble chez 79 patients (69,91%), avec une assez bonne réponse clinique et immunologique. Toutefois, 20 patients de notre série étaient perdus de vue (17,7%). Ce taux de perdus de vue est inférieur à ceux rapportés par plusieurs études antérieures au Sénégal dont celle de Fortes L et al en 2011 qui avait retrouvé un taux de 26% [11]. Ces études réalisées au Sénégal ont montré la difficulté du suivie des personnes vivantes avec le VIH. Le taux observé dans notre étude peut être le résultat de la stratégie TATARSEN (Test and Treat and Retain in Senegal) adopté par le Gouvernement du Sénégal depuis 2016, dont l'un des volets porte sur le suivi des malades.

Quant au taux de décès de 9,73% rapporté dans notre série, il est faible comparé aux 14% rapporté par Coumé M et al. [10] dans leurs études.

Une mortalité de 9,73% (11/128) a été notée dans notre étude. Mbopy-Kéou et al. [21] et Navarro et al. [22] signalaient dans leurs séries respectives un taux de létalité de 8,9 % (18/202) et 9,4 % (178/1888) alors que Coumé et al [10] en a rapporté 14%. Cette disparité peut être liée à la

différence de la taille d'échantillon et des contextes de ces études. Toutefois, le taux élevé des comorbidités, qui sont toutes des maladies chroniques à soins coûteux, le retard diagnostique et l'automédication peuvent expliquer ce taux mortalité dans nos contextes.

### Conclusion

La prévalence de l'infection à VIH chez les sujets âgés est croissante dans nos milieux. Le retard diagnostique et l'association aux comorbidités rendent la prise en charge difficile. Le programme de lutte contre le VIH doit prendre en compte ces aspects afin d'optimiser la prise en charge dans cette population.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

### REFERENCES

1. United Nations (2019). World Population Prospects 2019 : Highlights. <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-2019-highlights.html>.
2. Yeni P. L'épopée des antirétroviraux. *Rev Med Interne* 2008 Decembre 29 Suppl 3: S274. <https://www.em-consulte.com/article/192034>
3. Hogg RS, Yip B, Kully C, Craib KJ, O'Shaughnessy MV, Schechter MT and Montaner JS (1999). Improved survival among HIV-infected patients after initiation of triple-drug antiretroviral regimens. *CMAJ*. 9; 160 (5): 659-65
4. Hontelez JA, de Vlas SJ, Baltussen R, Newell ML, Bakker R, Tanser F, Lurie M and Bärnighausen T (2012). The impact of antiretroviral treatment on the age composition of the HIV epidemic in sub-Saharan Africa. *AIDS*. Jul 31; 26 Suppl 1(0 1): S19-30
5. Tanon AK, Binan Y, Minta D, Ehui E, Ouattara I, Mossou C, Kouakou G, Eholié SP, Aoussi E and Bissagnéné E. Efficacité et tolérance du traitement antirétroviral chez les sujets âgés à Abidjan. *Mali Med*. 2010 ; 25(1) : 37-41
6. Ibara JR, Itoua C, Gathse A, Obengui Gassaye D, Nkoua JL and Itoua-Ngaporo A (2002). Le syndrome

d'immunodéficience acquise chez les personnes âgées en zone tropicale. A propos de 175 cas congolais. *Bull Soc Pathol Exot*. 95(2) :100-2

7. Desquilbet L. VIH et vieillissement : un train en cache désormais un autre (XVIème conférence internationale sur le SIDA : passons aux actes. Toronto.) *Transcriptase* ; 129 : 48-51. [http://mediatheque.lecrips.net/docs/PDF\\_GED/S55027.pdf](http://mediatheque.lecrips.net/docs/PDF_GED/S55027.pdf)
8. Flexor G, Zucman D, Berthé H, Meier F, Force G, Greder-Belan A, Billy C, Dupont C, Mortier E, Bizard A, Rouveix E and Truchis P (2013). Vieillesse et infection par le VIH suivi de 149 patients âgés de plus de 60ans infectés par le VIH (COREVIH Île-de-France Ouest *Presse Med*. 42 (5) : e145-52
9. Gougeon SM (2007). Tolérance des antirétroviraux chez les patients âgés de plus de 50 ans infectés par le VIH à propos d'une étude transversale réalisée sur 150 patients suivis à l'hôpital de jour de maladies infectieuses du CHU de Poitiers. Thèse Med, Université Poitiers
10. Coumé M, Faye A, Pouye A, Kane A, Diop TM (2014). Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs de l'infection à VIH chez le sujet âgé sénégalais. Springer-Verlag France : 1-7
11. Fortes Déguénonvo L, Diop S, Vedogbeton A, Dieng C, Sarr J, Sagna P, Diop B & Sow P (2011). Bilan de la prise en charge médicale des patients infectés par le VIH dans un centre de dépistage volontaire et anonyme au Sénégal. *Santé Publique*, vol. 23(4), 297-304
12. Ibara JR, Itoua C, Gathse A, Obengui Gassaye D, Nkoua JL, Itoua-Ngaporo A (2002). Le syndrome d'immunodéficience acquise chez les personnes âgées en zone tropicale. A propos de 175 cas congolais. *Bull Soc Pathol Exot* 95(2) : 100-2
13. Fortes Déguénonvo L, Manga NM, Diop SA, Dia Badiane NM, Seydi M, Ndour CT, Soumaré M, Diop BM, Sow PS (2011). Profil actuel des patients infectés par le VIH

- hospitalisés à Dakar (Sénégal) Bull Soc Pathol Exot. 104(5) : 366-70
14. Seydi M, Diop SA, Niang K, Sow A, Soumaré M, Diop M et al (2008). Aspects épidémio-cliniques et psychosociaux au cours du sida à Dakar : études préliminaire prospective. Rev. CAMES - Série A ; 7 : 74-76
  15. Diop-Ndiaye H, Touré-Kane C, Etard JF, Lô G, Diaw P, Ngom-Gueye NF, Gueye PM, Ba-Fall K, Ndiaye I, Sow PS, Delaporte E, Mboup S (2008). Hepatitis B, C seroprevalence and delta viruses in HIV-1 Senegalese patients at HAART initiation (retrospective study). J Med Virol. 80(8): 1332-6
  16. Jobarteh M, Malfroy M, Peterson I, Jeng A, Sarge-Njie M, Alabi A, Peterson K, Cotten M, Hall A, Rowland-Jones S, Whittle H, Tedder R, Jaye A and Mendy M (2010). Seroprevalence of hepatitis Band C virus in VIH-1 and VIH-2 Infected Gambians. Virol. J; 7: 230-8
  17. Bado G, Penot P, Ndiaye MD et al. Séroprévalence de l'hépatite B dans une cohorte de patients infectés par le VIH suivis à l'hôpital de jour de Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Med. Mal. Infect. 2013 ; 43 : 202-207
  18. N'Dri-Yoman T, Anglaret X, Messou E et al.: Occult HBV infection in untreated HIV-Infected adults in Côte d'Ivoire. Antivir Ther. 2010; 15(7): 1029-34.
  19. Geretti AM, Patel M, Sarfo FS, Chadwick D, Verheyen J, Fraune M, Garcia A, and Phillips RO (2010). Detection of highly prevalent hepatitis B virus coinfection among HIV-seropositive persons in Ghana. J Clin Microbiol. 48(9): 3223-30
  20. Manga NM, Diop SA, Ndour CT, Dia NM, Mendy A, Coudec M, Taverne B, Diop BM, Sow PS (2009). Dépistage tardif de l'infection à VIH à la clinique des maladies infectieuses de Fann, Dakar : circonstances de diagnostic, itinéraire thérapeutique des patients et facteurs déterminants. Med Mal Infect. 39(2) : 95-100
  21. Mbopy-Kéou FX, Djomasi LD, Monebenimp F (2012). Aspects descriptifs du VIH/sida chez les sujets âgés de 50 ans et plus suivis au centre de traitement agréé de Bafoussam-Cameroun. Pan Afr Med J 12 : 107
  22. Soumah MM, Ouédraogo MYMJ, Dia SA, et al (2010). Secret médical et VIH/sida au Sénégal : connaissances, pratiques, aspects éthiques et perspectives. Rev Med Légale 1 : 100-8