

Ministère de l'Enseignement Supérieur

REPUBLIQUE DU MALI

et de la Recherche Scientifique

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



**U.S.T.T-B**

FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°.....

**THESE**

**Prévalence et déterminants des perdus de  
vue des personnes vivant avec le VIH à  
l'hôpital de Sikasso**

Présentée et soutenue publiquement le 17/09/2020 devant la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par M. Amidou BERTHE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(Diplôme d'Etat).**

**Jury**

**Président : Pr Saharé FONGORO**

**Membre : Dr Dramane SOGOBA**

**Co-directeur : Dr Madou TRAORE**

**Directeur : Pr Soukalo DAO**

## Dédicace

Le présent travail est dédié à :

Notre seigneur le tout puissant, le tout miséricordieux et le très miséricordieux par la grâce qui j'ai pu relever obstacle par obstacle tous les défis sociaux et professionnels que j'ai eu à affronter tout au long de mon parcours scolaire ;

Notre prophète (PSL) qui a été mon référent de lumière dans les coins les plus sombres de l'humanité ;

Ma Mère **Djénéba Traoré** qui s'est battue sans cesse pour dans un premier temps, me faire voir le jour, puis me voir grandir et enfin me voir réussir dans ma vie.

Mon Père **Seni Berthé** qui m'a toujours soutenu, accompagné et fait tous dans son pouvoir, parfois aller même au-delà si nécessaire pour ma réussite

**Remerciements :**

Mes vifs et sincères remerciements vont à l'endroit de :

**Mon Oncle Feu Karim Berthé et famille à Ségou**

**Séckou Touré et famille à Sikasso**

**Des Frères Sall (Salif Sall, Mama Sall et Abdoul Sall) et famille à Bamako**

**Adama Ballo et famille à Bamako**

**Oussou Ouane et famille à Bandiagara**

**Pour leur soutien moral et financier ainsi que pour leur collaboration**

**Ma femme chérie et notre bébé pour l'amour, le respect et la considération**

**Tous mes frères, sœurs, beaux-frères, neveux et nièces, Cousins et Cousines**

Pour la part de tâche qui vous revient chacun, dans la réussite de mes études. Je ne saurai l'exprimer assez fort, tout l'amour fraternel, le respect et la reconnaissance que j'ai à votre égard.

**Mes amis :** Ousmane Sall, Moussa Totéké Coulibaly, Koniba Fofana, Mamoudou Barry, Oumar Bagayoko, Moussa Djiré, Karim Thiéro, Moumine Zoromé, Mahamadou Coulibaly et tous ceux n'ont pas leur nom cité dans ce document pour leur accompagnement

**Mes amis de la promotion (internes) :** Aboubacar Kléméké Dembélé, Abdoulaye Dansogo, Oumar Coulibaly, ainsi que tous les autres internes de l'hôpital de Sikasso

**Tous mes maîtres du 1er Cycle, Second Cycle, Lycée, Université et ceux d'autres formations que j'ai eu faire**

-De l'école fondamentale de Bongosso.

-Du lycée Michel Allaire de Ségou

-Du corps professoral de la FMOS

Pour la qualité vos enseignements précieux qui m'ont été très utiles dans la réalisation de ce travail

**Tout le personnel du service de médecine de l'hôpital de Sikasso :**

-Tous les médecins du service de médecine de l'hôpital de Sikasso: Dr Traoré Madou, Dr Traoré Oumar, Dr Goita Drissa, Dr Dolo Aboudou, Dr Touré Saidou, Dr Doumbia Alassane Alfousseiny, Dr Mariko Mohamed, Dr Maiga Djénéba, Dr Cissé Kadidia tout comme les autres médecins de l'hôpital pour leur enseignement, encouragement et accompagnement ;

-Tous (tes) les infirmiers (ères), vigiles, et techniciens de surface du service de médecine pour la collaboration, le respect et la confiance

**Tout le personnel du service de la dispensation et de l'ESOPE** pour la coopération

**Tout le personnel médical et paramédical de l'hôpital de Sikasso**

**Tous les patients qui ont participé ou non à cette étude**

**A notre maitre et président de jury,**

**Professeur Saharé Fongoro**

- **Professeur titulaire de la néphrologie à la FMOS**
- **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé**
- **Officier de l'ordre du mérite de la santé**
- **Coordinateur du DES de la néphrologie**
- **Président de la société malienne de néphrologie**
- **Chef de service de la néphrologie du CHU du point G**
- **Détenteur du diplôme d'honneur de l'ordre des médecins du Mali**

**Cher Maitre,**

Vous nous faites un privilège et un grand honneur en acceptant de présider ce Jury malgré vos multiples occupations.

L'honnêteté intellectuelle qui vous caractérise, votre courtoisie, votre humilité, votre sagesse et l'étendue de votre connaissance font de vous un homme admirable et nous insiste à suivre votre trace.

**Notre maitre et juge,**

**Dr Dramane Sogoba**

- **Diplômé des maladies infectieuses et tropicales ;**
- **Praticien hospitalier au CHU point G**
- **Co-investigateur clinique au centre universitaire de la recherche clinique ;**
- **Membre de la société malienne de pathologies infectieuse et tropicale (SOMAPIT)**

**Cher maitre,**

Votre disponibilité et votre rigueur dans la démarche scientifique, votre exigence du travail bien fait, votre esprit d'organisation et votre curiosité scientifique font de vous un Maitre exemplaire. En acceptant de juger ce modeste travail, cher Maitre, vous contribuez à son amélioration. Vous restez pour nous un Maitre respecté et admiré de tous et à jamais.

## **A notre maître et co-directeur de thèse**

### **Docteur Madou Traoré**

- **Spécialiste des Maladies Infectieuses et Tropicales**
- **Chef de service du service de médecine de l'hôpital de Sikasso**
- **Président du Conseil régional de l'ordre des médecins de Sikasso**
- **Membre de la société Malienne de pathologies infectieuses et Tropicales (SOMAPIT)**
- **Ancien interne des hôpitaux de Marseille**
- **Détenteur de DU en drépanocytose**

Cher maître,

Vous qui avez patiemment guidé nos pas tout au long de ce travail, à vous cher maître nos distingués remerciements. Sachez que votre sympathie, votre disponibilité inconditionnelle et votre courtoisie nous ont été favorable pour mener à bien ce travail.

Ce travail s'étoffe de marques indélébiles de votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait.

Croyez cher co-directeur, que je n'oublierai jamais les multiples occasions d'apprentissage que vous m'avez gracieusement offertes.

Veillez accepter cher maître, notre parfaite reconnaissance.

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur Soukalo DAO**

- **Professeur titulaire des maladies infectieuses et tropicales à la FMOS**
- **Chef de service des maladies infectieuses et tropicales du CHU point G**
- **Président de la société Malienne de pathologies infectieuses et Tropicales (SOMAPIT)**
- **Membre de la Société Africaine des pathologies Infectieuses (SAPI) et de la Société de Pathologies Infectieuses de Langue Française**
- **Responsable de l'enseignement clinique de maladies infectieuses à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**
- **Principal investigateur clinique au SEREFO**
- **Coordinateur du DES de maladies infectieuses et tropicales**

Cher Maître,

Permettez-nous très sincèrement de vous exprimer toute notre reconnaissance en vertu de nous avoir reçu à cœur vaillant et d'avoir dirigé ce travail malgré vos occupations multiples.

C'est une occasion opportune pour nous de louer vos excellentes qualités sociales, scientifiques, pédagogiques et de chercheur qui n'ont cessé de nous émerveiller et de susciter en nous l'esprit d'excellence.

Ainsi, c'est une grande fierté pour nous d'être compté parmi vos élèves, de s'identifier à une école dont sa vocation demeure la culture de l'excellence par un enseignement rigoureux, universel et innovant.

Veillez croire cher maître, en l'assurance de notre profonde gratitude. Qu'Allah Le Tout Puissant vous prête encore longue vie et d'en être le garant de succès de toutes vos entreprises. Amin !!!

## Liste des Abréviations

**ABC** : Abacavir

**Ac**: Anticorps

**ADN**: Acide désoxyribonucléique

**AGR**: Activités génératrices de revenu

**AIDS**: Acquired Immuno-Deficiency Syndrom

**AJR** : Apport journalier recommandé

**ALAT**: Alanine amino-transférase

**ANRS**: Agence nationale de recherches sur le sida

**ARN** : Acide ribonucléique

**ARNm**: Acide ribonucléique messenger

**ARV** : Antirétroviral (aux)

**ATV/r** : Atazanavir/ ritonavir

**AUG**: Adenine-Uracile-Guanine

**AZT**: Azidothymidine

**BAAR**: Bacille alcool-acido-résistant

**BID** : 2 fois par jour

**CD4**: Cluster of difference 4

**CDC**: Center for diseases control

**CES**: Certificat d'études spécialisées

**CESAC**: Centre d'écoute de, d'Animation et de Conseils

**CHU** : Centre hospitalier universitaire

**CMIT** : Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales

**CMV**: cytomégalovirus

**CRF**: circulating recombinant forms

**CS Réf**: Centre de Santé de Référence

**CV** : Charge virale

**CYP3A4**: Cytochrome P450

**DDC**: Zalcitabine

**DDI** : Didanosine

**DRV/r**: Darunavir

**D4T** : Stavudine

**éd**: édition

**EDS** : Enquête démographique et de santé

**EFV** : Efavirenz

**ELISA**: Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay

**ESOPE**: Evaluation et suivi opérationnel des projets ESTHER

**ESTHER**: Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau

**ETP**: Education thérapeutique

**ETR**: Etravirine

**FPV/r**: Fosamprénavir

**FTC**: Emtricitabine

**gp**: Glycoprotéine

**GRID**: Gay related immunodeficiency syndrom

**HIV**: Human immunodeficiency virus

**HTLV**: Human T lymphotropic Virus

**HVC**: Hépatite Virale C

**IDV/r**: Indinavir

**IMAARV**: Initiative Malienne d'accès aux ARV

**IMC**: Indice de masse corporelle

**INNTI** : Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse

**INTI** : Inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse

**INRT**: inhibiteur nucléosidique de la reverse transcriptase

**INNRT**: Inhibiteur non nucléosidique de la reverse transcriptase

**IO**: Infections opportunistes

**IP**: Inhibiteur de protéase

**ISBS**: Etude comportementale et prévalence du VIH

**Kd**: Kilo dalton

**LAV:** Lymphadenopathy associated virus

**LPV/r:** Lopinavir/ritonavir

**Mr:** Monsieur

**Mme:** Madame

**MVC:** Maraviroc

**NFS:** Numération formule sanguine

**NVF:** Névirapine

**OMS:** Organisation mondiale de la santé

**OD :** 1 fois par jour

**ONUSIDA:** Organisation des nations unies pour la lutte contre le Sida

**PCR:** Polymerase chain reaction

**PIB:** Produit intérieur brut

**PTME:** Prévention de la transmission mère-enfant

**PVVIH:** Personnes vivant avec le VIH

**PEC:** Prise en charge

**RAL:** Raltégravir

**RT polymérase:** Reverse transférase polymérase

**RTV:** Ritonavir

**SIDA:** Syndrome d'immunodéficience acquise

**SU:** Surface

**SOLTHIS:** Solidarité thérapeutique et initiatives contre le SIDA

**SMIT:** Service de maladies infectieuses et tropicales

**SQV:** Saquinavir

**TAR:** Traitement antirétroviral (aux)

**TA:** Tension artérielle

**TB:** Tuberculose

**TCD4:** Lymphocyte TCD4

**TDF:** Ténofovir

**TPV:** Tipranavir

**UAA:** Uracile-adénine-adénine

**UAG:** Uracile-adénine-guanine

**UGA:** Uracile-guanine-adénine

**URF:** Unit recombinant forms

**VAD:** Visite à domicile

**VAH:** Visite à l'hôpital

**VIH:** Virus d'immunodéficience humaine

**ZDV:** Zidovudine

**3TC:** Lamivudine

**µm:** micromètre

**%:** Pourcentage.

## Liste des tableaux

Tableau I : Classification immunologique .....	30
Tableau II : Formes et dosages des médicaments antirétroviraux .....	44
Tableau III: Toxicité des antirétroviraux de première ligne et substitutions recommandées. ....	46
Tableau IV : Les alternatives de seconde ligne possibles en fonction des schémas utilisés en première ligne et en cas de contre-indication ou de toxicité de l'une des molécules du schéma préférentiel. ....	49
Tableau V: Proposition des schémas de 1 <sup>ère</sup> ligne et 2eme ligne .....	54
Tableau VI: Répartition des patients en fonction du sexe : .....	66
Tableau VII: Répartition de la population par tranche d'âge.....	66
Tableau VIII: Répartition des patients en fonction de la profession. ....	67
Tableau IX: Répartition des patients en fonction du niveau d'alphabétisation ....	67
Tableau X: Répartition de la population selon le statut matrimonial : .....	68
Tableau XI: Répartition des patients selon qu'ils aient un emploi ou pas :.....	68
Tableau XII: Répartition des patients selon leur lieu de résidence.....	69
Tableau XIII: Répartition des patients selon le type de VIH.....	69
Tableau XIV: Répartition des patients selon la durée qu'ils ont fait sous traitement ARV. ....	70
Tableau XV: Répartition de la population en fonction du dernier taux de CD4 ..	70
Tableau XVI Raisons de perdus de vue :.....	71

## Liste des figures

Figure 1: Carte de la prévalence du VIH à l'échelle mondiale [7]. .....	6
Figure 2: Structure du Virus HIV [18].....	10
Figure 3: schéma du cycle de réplication du (VIH) [24] .....	14
Figure 4: Evolution de l'infection par le VIH. [24] .....	17
Figure 5: Schéma du cycle viral et de l'action des médicaments [35].....	55
Figure 6: Le flux des patients.....	65

## **Table des matières**

<b>I. Introduction :</b> .....	<b>1</b>
<b>II. Objectifs :</b> .....	<b>3</b>
<b>III. Généralités</b> .....	<b>4</b>
<b>IV. Méthodologie :</b> .....	<b>58</b>
<b>V. Résultats :</b> .....	<b>64</b>
<b>VI. Discussion:</b> .....	<b>74</b>
<b>VII. Conclusion et recommandations</b> .....	<b>82</b>
<b>VIII. Références Bibliographiques:</b> .....	<b>84</b>
<b>IX. Annexes</b> .....	<b>89</b>

## **I. Introduction :**

Depuis la découverte du premier cas de syndrome d'immunodéficience acquise (sida) aux États-Unis en 1981, l'infection à VIH a connu une progression dramatique presque partout dans le monde, tandis que des progrès sans précédents étaient réalisés en matière de recherche, de prévention et de traitement. En effet, les avancées de la recherche biomédicale n'ont pas toutes été appliquées pour l'instant à l'échelle internationale nécessaire pour obtenir un impact de santé publique [1].

Ainsi selon le rapport annuel 2018 de l'ONU/sida, 36,9 millions de personnes vivaient avec le VIH; 1,8 million de personnes ont été nouvellement infectées par le VIH et 940 000 personnes sont décédées de maladies liées au sida en 2017[2]. Depuis le début de l'épidémie, 77,3 millions de personnes ont été infectées par le VIH et 35,4 millions de personnes sont décédées de suite de maladies liées au sida [2]. De même en 2017, en Afrique de l'Est et du Sud, 19,6 millions de personnes vivaient avec le VIH, 800 000 personnes ont été nouvellement infectées par le VIH et 380 000 personnes sont décédées de maladies liées au sida [2]. A la même période en Afrique de l'Ouest et du Centre, il estime que 6,1 millions de personnes vivant avec le VIH, 370 000 nouvelles infections à VIH et 280 000 décès liés au sida [2]. Le Mali n'est pas resté en marge de cette épidémie, en 2012 sa prévalence était estimée à 1,1% chez les adultes de 15 - 49 ans au niveau national dont 66 000 femmes, 46 000 hommes et 12 000 enfants [3]; les nouvelles infections étaient aussi estimé à 4 700 femmes et 3 600 hommes. La même année les décès liés au sida dans la population adulte (15 ans et plus) étaient estimés à 2 800 femmes et 2 700 hommes et les pourcentages de patients sous traitement ARV étaient estimés à 34% de femmes, 28%, d'hommes et 28% d'enfants [3].

Depuis 2004, le passage à l'échelle mondiale du traitement antirétroviral dans les pays à ressources limitées a diminué la morbi-mortalité due au VIH/SIDA dans le monde [4].

Malgré ces gros efforts fournis par le monde entier en général et le Mali en particulier le nombre de PVVIH et de décès continuent d'augmenter surtout dans les zones à ressources limitées. Ces décès sont en partie liés aux abandons de traitement et à la perte de vue des patients [5]. La perte de vue d'un patient sous ARV, constitue un risque majeur et un obstacle dans l'atteinte des résultats escomptés par les programmes de lutte contre le sida [6].

Ainsi, des études réalisées en île de France, au Maroc, et au Sénégal ont détecté un pourcentage conséquent de perdus de vue dans la population des personnes vivants avec le VIH [7, 8, 9]. De même, dans une cohorte de 1938 patients suivis au CHU du Point G, 438 étaient considérés comme perdus de vue soit 22,60% en 2012 [10].

Par ailleurs le taux de perdus de vue des cohortes de PVVIH ne cesse d'augmenter, pouvant aller de 50 à 80% dans certains pays en développement [10]. Tout comme à l'hôpital de Sikasso, les perdus de vue étaient estimés à 6% en 2017 [11]; cependant jusque-là aucune investigation n'a été faite dans le sens de la détermination des facteurs liés à ces perdus de vue. Donc, il nous a paru nécessaire de réévaluer la prévalence et d'étudier les déterminants des perdus de vue des personnes vivant avec le VIH à l'hôpital de Sikasso.

### **Hypothèses de recherche :**

- La prévalence des perdus de vue serait élevée ;
- Ces perdus de vue seraient dûs au problème social et financier, à l'interaction soignant-soigné, à la stigmatisation et l'auto-stigmatisation, au recours au traitement traditionnel, au refus du statut sérologique, à l'altération de l'état de santé, aux occupations socioprofessionnelles et au voyage.

## **II. Objectifs :**

### **1) Objectif général :**

Identifier et analyser les déterminants de la perte de vue des PVVIH suivies dans le service de médecine à l'hôpital de Sikasso.

### **2) Objectifs spécifiques :**

Déterminer la proportion des perdus de vue de la cohorte,

Identifier les raisons de la perte de vue,

Analyser les raisons de la perte de vue,

### **III. Généralités**

#### **Définition :**

Le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) est un rétrovirus qui affecte principalement les lymphocytes T CD4, il est l'agent responsable du Syndrome d'Immunodéficience Acquise (SIDA). L'évolution de l'infection entraîne un affaiblissement du système immunitaire et une vulnérabilité accrue aux infections opportunistes [1].

Ils existent deux types de HIV: HIV-1 et HIV-2.

#### **Historique :**

En 1958, le premier sérum positif pour le VIH fut recueilli à Posteriori et les premiers cas vraisemblables ont été vus en 1977 dans cette même localité (Congo Kinshasa) [12].

En 1981, ce fut la récupération des premiers cas lorsque le docteur Michael Gottlieb de l'université de Californie à Los Angeles a eu la surprise d'observer en un mois quatre malades d'une trentaine d'année souffrant tous d'une pneumonie à *Pneumocystis carinii* et ayant un effondrement de leur système immunitaire. C'est le 5 juin 1981 que les premiers cas de ce qui sera dénommé par la suite syndrome de l'immunodéficience acquise seront rapportés par le Center For Disease Control (CDC) d'Atlanta dans *The Mortality and Morbidity Weekly Report*.

Dans les années qui ont suivi cette découverte, des affections dites opportunistes comme le syndrome de Kaposi, des tumeurs rarissimes chez les jeunes furent observées. Alors l'accent a été mis sur le caractère déficitaire de cette maladie [13]. En 1982, on passa de GRID (Gay Related Immunodeficiency Syndrom) la désignation commune de l'affection à celle d'AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrom) qui est aujourd'hui celle unanimement adaptée.

En 1983, le virus fut isolé sous le nom de LAV (Lymphadenopathy Associated Virus) dans les cultures de lymphocyte T provenant d'un patient atteint de syndrome de lymphadénopathies à l'Institut Pasteur par l'équipe du professeur Luc Montagnier [14].

En juin 1984, Safai-Gallo et son équipe reconnaissent 100% des patients atteints de SIDA positifs pour l'anticorps anti- HTLV-3 (Human T Lymphotropic Virus) qui fut identifié au LAV et rebaptisé VIH [13].

En Juillet 1985, l'activité de la Zidovudine (AZT) sur le virus fut confirmée et le mois suivant on assiste à la commercialisation du premier test de diagnostic sérologique.

La classification des virus du Sida fut donnée par le CDC d' Atlanta en 1993.

En 1995, le développement des bithérapies et la mesure de la charge virale ont eu lieu. Ce fut ensuite l'avènement de la trithérapie dans la prise en charge médicale du Sida. Depuis, les découvertes n'ont cessé de croître. Cependant de gros efforts restent à fournir pour comprendre la complexité du virus du VIH et de promouvoir la recherche vaccinale [12].

## **Epidémiologie de l'infection à VIH:**

### **3.1 – Epidémiologie descriptive :**

Le syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) a été décrit en 1982, et est aujourd'hui une pandémie qui entraîne une menace de l'équilibre sociodémographique et économique de toutes les régions du monde en particulier celui des pays en développement.

#### **a) Situation dans le monde :**

La prévalence mondiale du VIH s'est stabilisée. Le Sida figure toujours parmi les principales causes de décès dans le monde et reste la première cause de décès en Afrique. Des améliorations apportées à la surveillance permettent de mieux comprendre l'épidémie avec pour résultats une meilleure précision des estimations :

- 36,9 millions de personnes vivaient avec le VIH à travers le monde en 2017 ;
- 940 000 de décès sont dus au sida en 2017 ;
- 1,8 millions de personnes ont été nouvellement infectées en 2017.

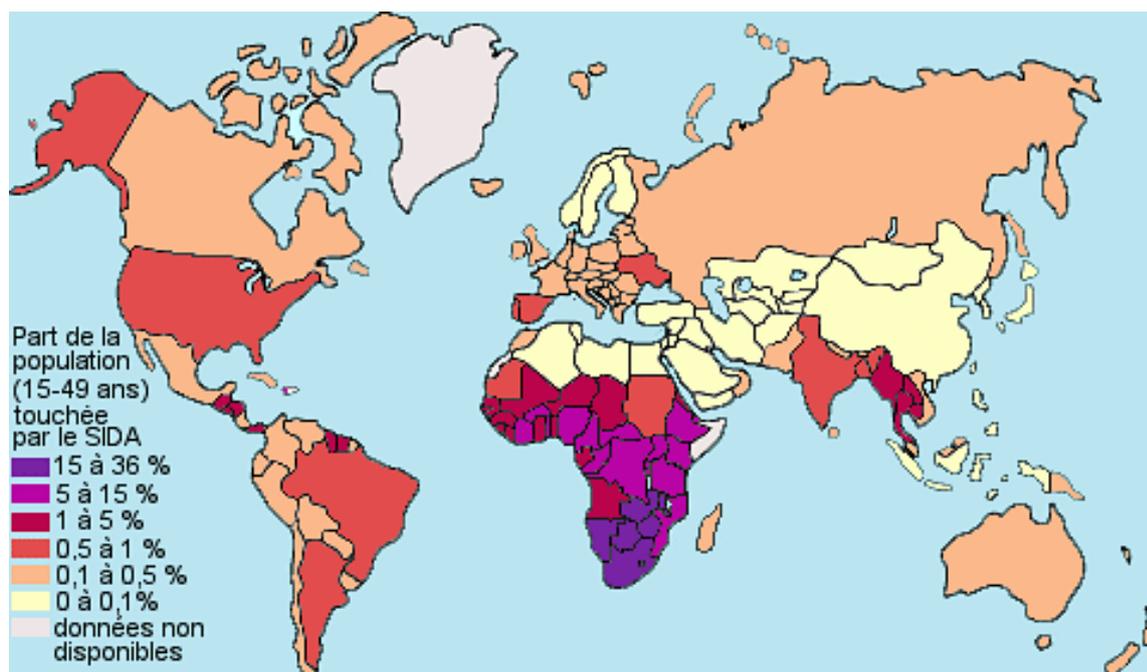


Figure 1: Carte de la prévalence du VIH à l'échelle mondiale [7].

#### b) Situation en Afrique de l'Ouest :

Des études épidémiologiques récentes sur la prévalence du VIH montrent que la surveillance des centres des consultations prénataux (ANC) a tendance à surestimer la prévalence du VIH dans l'ensemble de la population pour la plupart des contextes Ouest africains et que l'épidémie est moins généralisée qu'on ne l'avait pensé à l'origine. Il n'en demeure pas moins que l'épidémie de VIH en Afrique de l'Ouest est grave dans la mesure où près de 6,1 millions d'adultes et d'enfants sont séropositifs. En Côte d'Ivoire, la prévalence est de 4,7%, au Gana 2,2%, elle a atteint 1,8% au Burkina Faso. Au Benin, en Gambie, en Guinée Conakry, en Guinée-Bissau, au Libéria, au Mali, au Nigéria, en Sierra Leone et au Togo, la prévalence démographique oscille entre 1,2% et 1,5% tandis que la prévalence selon les centres ANC se situe entre 2,8% et 6,7%. Le Sénégal, le Niger et le Cap-Vert présentent une prévalence inférieure à 1%. [1]

**NB :** En Afrique subsaharienne 22,5 millions de personnes vivent avec le VIH soit 68% du total mondial. [2]

L'Afrique Subsaharienne a été et demeure de loin la région la plus touchée de nos jours par l'épidémie de VIH/sida. Un ensemble de facteurs biologiques, comportementaux et structurels explique cette situation.

### **c) Situation au Mali :**

Au Mali, le premier cas de sida a été identifié en 1985 au Centre Hospitalo-universitaire (CHU) Gabriel Toure. Le Mali pourrait être considérée au premier regard comme un pays à faible prévalence de 1,3 % contre 1.1% selon les résultats de l'Enquête Démographie et de Sante (EDS-IV) conduit en 2015 dans la tranche d'âge de 15-49 ans. Toutefois, l'examen de cette étude révèle des caractéristiques variables. Globalement les femmes sont plus touchées que les hommes (respectivement 1,5% et 1%) avec un pic dans la tranche d'âge de 30-34 ans (2,2%) [2].

On note une disparité inter régionale de la séroprévalence au Mali, Bamako demeure la région la plus touchée (1,7 %), suivie de Ségou (1,2%), Mopti (0,7%). Par contre les régions de Sikasso (0,8%) Kayes (1%), Koulikoro (1%).

L'épidémie frappe plus le milieu urbain (1,1%) que le milieu rural (0,8%). La séroprévalence chez les groupes à risques selon EDS-V reste toujours préoccupante.

Le plus fort taux a été enregistré chez les professionnelles de sexe (24,3%), suivi des vendeuses ambulatoires (3,7%), les routiers (2,7%), les aides familiales et coxeurs 3,5% chacun. Enfin 0,9% des femmes enceintes sont séropositives au VIH. Les risques de contamination par le VIH sont potentiellement très élevés dans la population malienne pour des raisons multifactorielles [2].

En effet, nous constatons une relative stabilité de l'infection à VIH, cela pourrait être dû aux efforts des autorités maliennes dans la lutte contre le VIH/sida depuis 2003 (implication des autorités par la création d'un organe de coordination, implication de la communauté, le renforcement des services de santé et le renforcement des activités de prévention). Les premières études montraient une prédominance du VIH-2 par rapport au VIH-1 [15,16].

En revanche, actuellement, le VIH-1 est plus fréquent soit 97,5% des personnes VIH positives depuis 2007 [17]. Les sous types A et G du VIH-1 sont ceux qui prédominent [18].

### **3.2-Epidémiologie Analytique :**

#### **a) Agent pathogène : Structure et organisation génétiques**

Les virus du VIH appartiennent à la famille des rétrovirus, à la sous famille des lentivirus, en accord avec WEISS et COLL [15, 16].

Ils comprennent deux types : le VIH-1 et le VIH-2, tous deux des particules virales de forme sphérique d'environ 100µm de diamètres enveloppés.

Ces rétrovirus ont en commun certaines caractéristiques :

- leur matériel génétique est constitué d'acide ribonucléique (ARN) ;
- ils possèdent tous une enzyme : la transcriptase inverse ou reverse.

Cette enzyme a une variabilité génétique très complexe de telle sorte que deux souches de VIH ne sont jamais semblables et que chez un même individu le virus est présent sous forme de «micro-variants» génétiquement reliés les uns aux autres.

Cette variabilité a des conséquences tant sur le plan épidémiologique, diagnostique, thérapeutique que vaccinale pour le VIH-1. En revanche l'impact des différents sous-types de VIH-2 n'est pas encore très bien élucidé [17].

#### **Caractères généraux et classification des rétrovirus :**

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus. Ils sont surtout caractérisés par leur aptitude à inverser le courant habituel de l'information génétique qui passe de l'ADN à l'ARN puis aux protéines qui sont les molécules structurales et fonctionnelles des cellules.

Leur matériel génétique est constitué d'ARN et ils possèdent une enzyme : la transcriptase reverse ou inverse qui est une ADN polymérase ARN dépendante permettant de synthétiser un ADN.

Les rétrovirus ont en commun trois gènes au niveau de leur génome : les **gènes gag** (gène de l'antigène de groupe), **pol** (polymérase et **env.** (enveloppe)).

La famille des rétrovirus est divisée en trois sous familles :

- les **oncovirus** sont des virus oncogènes, responsables des leucémies, des lymphomes et des sarcomes.
- les **lentivirus** dont VIH1 et VIH2, sont responsables de la destruction et de la mort des cellules infectées.
- les **spumavirus** qui ne sont associés à aucune maladie animale ou humaine.

### **Structure du VIH (figure 1) [18] :**

Le VIH possède :

- Une enveloppe composée des restes de la membrane de la cellule infectée. Cette enveloppe est recouverte de deux types de glycoprotéines (gp) : la première est la gp41 qui traverse la membrane, la seconde est la gp120 qui recouvre la partie de la gp41 qui sort de la membrane.

Une très forte liaison existe entre la gp120 et le récepteur des marqueurs CD4 présent à la surface des cellules CD4+ du système immunitaire. C'est pour cette raison que le VIH n'infecte que des cellules ayant ce récepteur à leur surface, qui sont en très grande majorité les lymphocytes T CD4+.

- Un core viral ou nucléocapside, qui inclut une couche de protéine p17 et une couche plus profonde de protéines p24.
- Un génome constitué de deux copies d'ARN simple brin associées à deux molécules de transcriptase reverse (p64) et à d'autres protéines enzymatiques (protéase p10 et intégrase p32).

### **Organisation génétique du VIH : [19, 20]**

Le génome compte 9200 nucléotides et comporte trois gènes principaux :

Le gène Gag (Groupe d'antigène) qui code une poly protéine qui sera découpée en protéine (de capsid, de nucléocapsid et de matrice);

Le gène Env. (enveloppe) qui code une protéine précurseur qui sera glycosylée (gp160) puis clivée en transmembranaire gp41 et SU gp120 (SU : surface);

Le gène Pol (polymérase) qui code les trois enzymes (la rétro transcriptase, l'intégrase et la protéase), ainsi que quelques gènes de régulation, de petite taille.

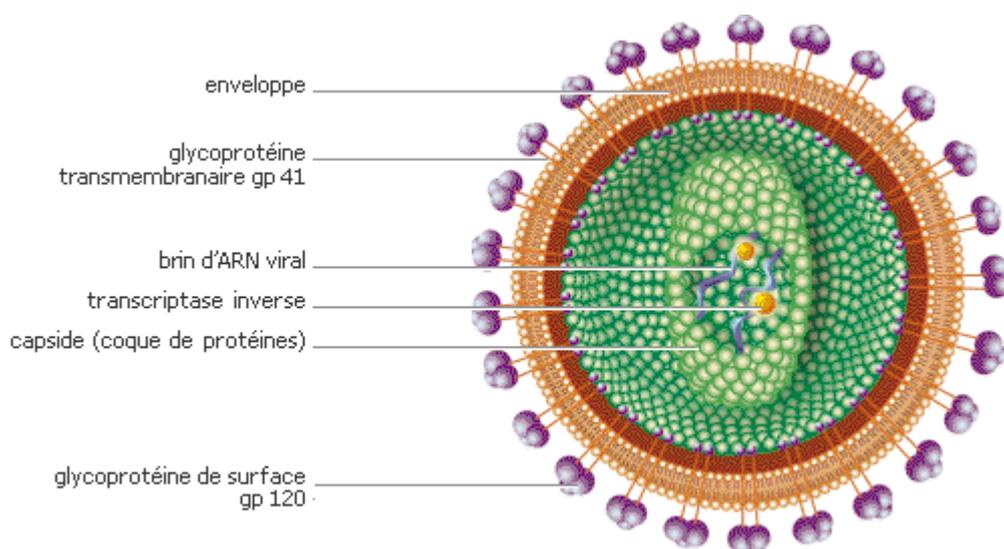


Figure 2: Structure du Virus HIV [18]

### **Variabilité génétique:**

Il existe deux (2) sérotypes de VIH :

**Le VIH-1** possède quatre (4) sérogroupes (M, N, O, P), ainsi que les virus recombinants appelés CRF (Circulating Recombinant Forms) et URF (Unique Recombinants forms).

Le groupe M (majoritaire) regroupe, jusqu'à présent 9 sous types (A-D, F-H, J et K).

Le groupe O : groupe outlier

Le groupe N : groupe non M et non O

Le groupe P récemment découvert en Afrique centrale.

**Le VIH-2:** sept (7) sous-types nommés de A à G.

### **Propriétés physico-chimiques du VIH :**

Le VIH est inactivé par la plus part des procédés physiques et chimiques utilisés en vue de désinfection ou stérilisation. Cette inactivation après dessiccation est complète en 3-7 jours.

Le VIH est un virus thermosensible, inactivé également par chauffage à 56°C pendant 30 mn, en moins de 15mn à une température supérieure à 100°C ou autoclave.

Il peut survivre en solution aqueuse, plus de 15 jours à température ambiante (23 à 27°C) et plus de 11 jours à 37°C dans le milieu extérieur. Cependant le virus résiste aux radiations ionisantes quelle que soit la dose utilisée [21].

Certains désinfectants comme l'eau de javel, les aldéhydes inactivent le VIH à des concentrations différentes. Concernant les antiseptiques, l'éthanol ou l'alcool à 70%, la povidone iodée agissent suivant le temps, le cytéal dilué au 1/10<sup>e</sup> en 30 secondes in vitro. D'autres agents chimiques sont actifs comme : produits iodés à 10%, le phénol, l'eau oxygénée, le formaldéhyde à 0,1% et le PH<6 et >10.

### **Propriétés biologiques du VIH :**

Elles sont nombreuses dont :

- la présence d'une transcriptase inverse ;
- la capacité de l'ADN viral à s'intégrer dans le génome de la cellule hôte
- l'infection préférentielle des lymphocytes T du phénotype « auxillaire » : helper (CD4 / OKT4/Leu3a+, désigné donc sous le nom de CD4+). [8]

### **Réservoir du virus**

Actuellement le réservoir du virus est devenu strictement humain (porteurs sains et malades symptomatiques) [28].

### **b) Modes de transmission:**

La transmission du virus se fait selon trois principaux modes :

**La transmission sexuelle :** elle se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, vaginales, ou rectales lorsque celles-ci sont en contact avec les sécrétions sexuelles ou du sang contenant le virus.

On distingue :

- La voie homosexuelle fréquente en occident, rare en Afrique.
- La voie hétérosexuelle plus répandue dans le monde.

A l'échelon mondial, 75-80% des infections par le VIH sont acquises à l'occasion de rapports sexuels non protégés contre 5 à 10% chez les homosexuelles [2].

En Afrique subsaharienne et au Mali, près de 90% des cas sont imputables à une transmission hétérosexuelle [17].

**La transmission sanguine :** elle se fait par l'intermédiaire de sang contenant le virus :

- la transfusion de sang et ses dérivés,
- la réutilisation des aiguilles non stérilisées et en général d'objets souillés notamment le matériel médico-chirurgical contaminé, les couteaux, etc[21].

**La transmission verticale ou materno-fœtale :** la transmission du VIH de la mère à l'enfant se fait essentiellement pendant la grossesse, l'accouchement ou en post natal. La gravité de la maladie et la charge virale élevée chez la mère augmentent le risque de transmission qui est de 30 à 40% en l'absence de mesures prophylactiques. L'administration bien conduite d'ARV à la mère pendant la grossesse réduit considérablement ce taux de transmission [28].

**c) Facteurs favorisants :** [17, 29]

• **Facteurs favorisants de la transmission sexuelle :**

- des rapports sexuels occasionnels non protégés,
- des partenaires connus séropositifs pour le VIH,
- des infections ou lésions génitales chez le partenaire,

• **Facteurs favorisants de la transmission sanguine :** il s'agit de :

- la transfusion de sang ou ses dérivés,
- la toxicomanie intraveineuse.

• **Facteurs favorisants de la transmission verticale :**

- le portage de la mère du virus du VIH,
- l'exposition intense du fœtus au liquide organique infecté de la mère.

**d) Le cycle de multiplication :**

La multiplication du virus consiste en introduction du génome viral dans une cellule et c'est elle qui va fabriquer des nouveaux virus selon un procédé de biosynthèse que l'on appelle réplication. Les principales étapes du cycle réplicatif du VIH sont communes à tous les rétrovirus.

Leur connaissance est essentielle à la compréhension de la physiopathologie de l'infection VIH et, surtout, chacune de ces étapes constitue une cible potentielle pour une thérapeutique antirétrovirale.

### **Fusion du virus :**

La première étape est l'entrée en contact du virus et de la cellule.

Les VIH infectent principalement les lymphocytes T CD4 car leur enveloppe peut s'attacher sur la molécule CD4, récepteur spécifique de ces virus.

La structure d'attachement du VIH est la glycoprotéine de surface de l'enveloppe, la gp120 (glycoprotéine de 120kD de poids moléculaire).

### **La pénétration du virus : est la seconde étape de l'infection.**

Le virus de l'immunodéficience humaine a été reconnu par les récepteurs et pénètre dans la cellule. La membrane lipidique et la membrane cellulaire fusionnent. Uniquement protégés par deux couches superposées (matrice et capsid), les ARN génomiques et les protéines associées vont alors pénétrer dans le cytoplasme de la cellule.

**La transcription inverse:** Chacun des ARN viraux est associé à une RT polymérase, enzyme assurant la synthèse d'un brin d'ADN à partir de l'ARN viral.

### **L'intégration :**

L'ADN pénètre dans le noyau. Une fois à l'intérieur, il s'insère dans le programme génétique de la cellule cible sous l'effet de l'enzyme intégrase.

### **Traduction de l'ARN:**

Une fois sorti du noyau par l'un des pores nucléaires, l'ARNm est lu par les ribosomes du RER (réticulum endoplasmique rugueux). L'ARNm vient en fait se glisser entre les deux sous unités du ribosome. Pour chaque codon (groupe de trois nucléotides) de l'ARNm, le ribosome attribuera un acide aminé. Ceux-ci se polymériseront au fur et à mesure de la lecture. Un codon initiateur AUG (Adénine-Uracile-Guanine) fera débiter la synthèse tandis qu'un codon stop (UAA ; UGA ; UAG) en marquera la fin.

### Le bourgeonnement :

La capsid sort de la cellule infectée en arrachant une partie de la membrane cellulaire (à laquelle ont été préalablement fixées les protéines virales de surface (gp120 et gp41).

### La maturation :

Une protéase virale doit cliver les liens qui unissent les différentes protéines de structure (matrice, capsid et nucléocapsid) pour que les virions soient infectieux. Suite aux clivages, les virions sont prêts à infecter de nouvelles cellules.

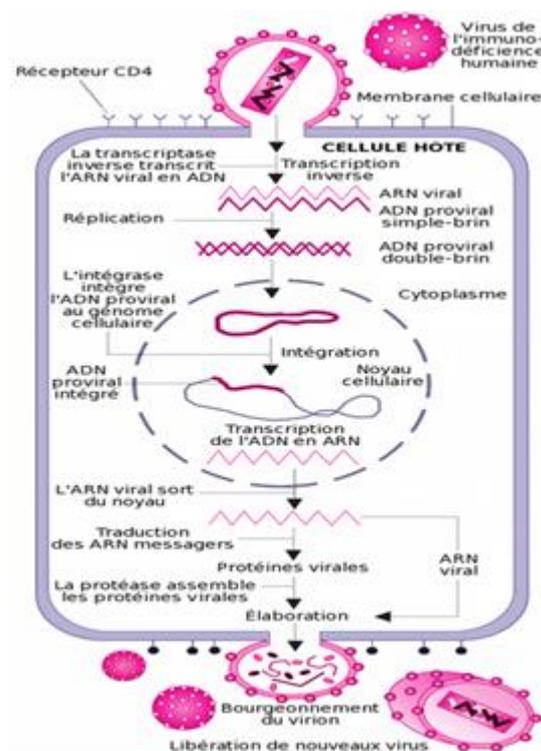


Figure 3: schéma du cycle de réplication du (VIH) [24]

**4. Physiopathologie du VIH :** [22-23] Trois principales catégories de cellules sont infectées par le virus : les **lymphocytes T CD4+**, les **cellules du système monocyte/macrophage** et les **cellules dendritiques**.

L'infection virale a un effet létal sur les lymphocytes T CD4+ qui consiste en un effet cytopathogène (ECP) à type de syncytia et aboutit le plus souvent à la mort des cellules.

En revanche, monocytes et macrophages peuvent supporter sans ECP et sans dommage l'infection, constituant ainsi un réservoir viral, mais aussi un véhicule pour infecter précocement divers compartiments de l'organisme. Chez un individu infecté, les **souches virales sont à tropisme monocytaire ou macrophagique (R5) en début d'infection**. Les souches à tropisme lymphocytaire (X4), apparaissent généralement lorsque l'infection est plus évoluée (avec un taux de CD4 bas). L'infection évolue en **3 phases : primo-infection, phase asymptomatique et SIDA**

## **5. Histoire naturelle du VIH :**

### **Primo-infection**

La primo-infection par le VIH correspond à la période d'invasion virale survenant dans les 10 à 12 jours après l'infection, avec l'infection des deux principales catégories de cellules cibles, les lymphocytes T CD4+ et les monocytes-macrophages seront infectés. Pendant cette phase, le réservoir viral se constitue et représente un obstacle majeur à l'éradication virale car il n'est pas ciblé par les antirétroviraux commercialisés actuellement. Les réponses immunes antivirales apparaissent aussi au cours de cette période qui a plusieurs spécificités : une présentation clinique très variable d'un individu à l'autre, un diagnostic qui peut être mis en défaut par les tests sérologiques en cas d'infection très récente qui nécessite la recherche directe du virus.

Elle est symptomatique une fois sur deux environ, pouvant associer fièvre, adénopathies avec angine, éruption, méningite, voire encéphalite. Un syndrome mononucléosique peut donc être le signe d'une primo-infection à VIH.

Cette phase est marquée par un premier pic, très élevé, de virémie (antigénémie p24 positive et ARN viral plasmatique très élevé) (figure 5). L'infection s'établit dans le tissu lymphoïde associé au tube digestif, dans les ganglions lymphatiques. La conséquence de l'infection à VIH est la destruction entraînant une baisse du taux des lymphocytes T CD4+ sanguins.

Cette baisse survient au moment de la primo-infection. Un équilibre immuno-virologique est atteint dans les six premiers mois de l'infection, qui conditionne la progression clinique et immunologique ultérieure.

### **Période de latence clinique**

La période asymptomatique, qui sépare la primo-infection et le SIDA, n'est pas une période d'infection virale latente : le taux de lymphocytes T CD4+ sanguins ne retrouve pas son niveau initial même s'il se corrige partiellement au début de cette phase en même temps qu'apparaissent les anticorps neutralisants et les lymphocytes T CD8+ cytotoxiques spécifiques du virus.

Durant cette phase de latence clinique, la baisse des lymphocytes TCD4+ procède lentement pour s'accélérer lors du passage au stade de SIDA. Il existe une véritable réplication virale à l'état d'équilibre avec une persistance de lymphocytes sanguins circulants infectés.

### **SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Humaine)**

Le passage des lymphocytes T CD4+ circulants **sous** la barre des 200/mm<sup>3</sup> de sang (normale : environ 1000/mm<sup>3</sup>), marque l'entrée dans le sida, en moyenne après 10 ans d'évolution, **sans** traitement.

Le SIDA est caractérisé par la survenue d'infections opportunistes, ou d'une encéphalite à VIH (marquée par un état de démence), ou de cancers dont il existe trois types liés à des virus : le sarcome de Kaposi (HHV-8), des lymphomes B (EBV), des cancers anogénitaux, notamment des cancers du col utérin et anaux (HPV16 et 18).

### *Infection VIH chez l'enfant*

Chez l'enfant, l'infection peut évoluer plus rapidement que chez l'adulte car elle survient sur un système immunitaire immature.

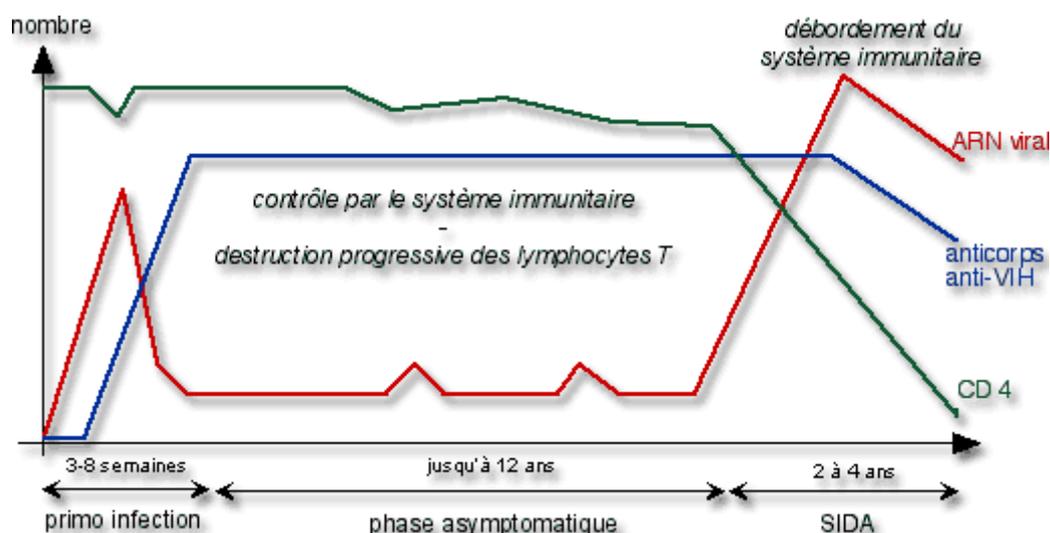


Figure 4: Evolution de l'infection par le VIH. [24]

## 6. Manifestations cliniques du VIH :

### 6.1. Manifestations neurologiques :

#### Neuropathies dûs à l'infection au VIH

L'atteinte encéphalique due au VIH qui peut être nommée encéphalite, encéphalopathie, complexe démentiel du sida ou démence associée au VIH, La myélopathie vacuolaire, Les neuropathies périphériques avec les atteintes des nerfs crâniens surtout nerf facial, les polyradiculonévrites inflammatoires aiguës ou chroniques, et surtout les polyneuropathies axonales distales, des atteintes vasculaires cérébrales associant dilatations anévrysmales et sténoses, des AVC, et des infarctus cérébraux.

#### Neuropathies liées aux Infections opportunistes

Les plus fréquent sont : la toxoplasmose cérébrale, la leucoencéphalite multifocale progressive (LEMP), la méningite à cryptocoque et la méningite tuberculeuse. Les manifestations dues au cytomégalovirus (CMV) la neurosyphilis d'autres agents infectieux bactériens, fongiques, parasitaires et viraux peuvent entraîner des manifestations neurologiques et sont entre autre : les mycobactérioses atypiques, les listérioses, les nocardioses, les infections dues aux herpès virus (virus varicelle-zona [VZV], virus Herpès simplex 1 et 2 [HSV-1 et 2]), les champignons en fonction du contexte (candidose, aspergillose) ou de la région (coccidioïdomycose, blastomycose), les parasites (*Trypanosoma cruzi*).

## **Autres :**

### **Complications tumorales dues à l'immunodépression**

Le lymphome primitif du SNC est la troisième cause de manifestations neurologiques centrales après la toxoplasmose cérébrale et la LEMP. Sa physiopathologie fait intervenir l'Epstein-Barr virus (EBV),

### **Syndromes de reconstitution Immunitaire(IRIS)**

Les patients présentant un IRIS neurologique peuvent avoir été symptomatiques ou non d'une infection opportuniste préalable (cryptococcose, tuberculose, LEMP, toxoplasmose cérébrale). Le contexte est important à considérer : introduction récente du traitement antirétroviral, réponse immunologique rapide avec augmentation du taux de lymphocytes CD4. Les manifestations cliniques comportent soit l'apparition soit l'aggravation, paradoxale sous traitement, de l'une de ces pathologies du SNC.

### **6.2. Manifestations cutanées liées au VIH:**

**Pathologies inflammatoires** (Psoriasis, Dermite séborrhéique, Prurit/Prurigo)

#### **Pathologies infectieuses**

-Mycosiques

Dermatophyties, Candidoses, Cryptococcose

-Bactériennes

(Angiomatose bacillaire, Infections Staphylococciques «folliculites, impétigo, ecthyma, furoncle », Tuberculose cutanée)

-Parasitaires

Gale, Infections à « Demodex folliculorum »

-Virales

(Leucoplasie orale chevelue, Molluscum contagiosum, Varicelle, Zona, Herpès simplex Infections sexuellement transmissibles « Herpès génital, Syphilis, Chancre mou, Infections par les papilloma virus humains (condylomes génitaux) »)

**Pathologies tumorales :** (Carcinomes baso et spinocellulaires, lymphomes, Maladie de Kaposi)

**Pathologies iatrogènes :**

Eruptions médicamenteuses au cotrimoxazole, Effets secondaires des médicaments antirétroviraux (abacavir avec syndromes d'hypersensibilité et la névirapine avec Stevens-Johnson et Lyell).

**Syndrome de restauration immunitaire :**

La reconstitution immunitaire sous trithérapie peut s'accompagner de rechutes de zona, d'uvéite, d'abcès mycobactéries, de folliculite.

**6.3. Manifestations digestives :**

Quel que soit le segment du tube digestif intéressé, les manifestations digestives au cours de l'infection à VIH sont essentiellement infectieuses.

**Atteintes œsophagiennes :**

**Mycoses œsophagiennes :**

La candidose œsophagienne représente la principale infection opportuniste digestive au cours de l'infection à VIH. Dans 20 à 80 % des cas, elle est associée à une atteinte buccale. Si *C. albicans* est le plus souvent en cause, d'autres espèces peuvent cependant être identifiées : *Candida krusei*, *Candida tropicalis*, *Candida glabrata*, et *Cryptococcus neoformans*.

**Les œsophagites virales :**

Elles sont dominées par l'œsophagite à cytomégalovirus suivi par les œsophagites herpétiques. Cependant d'autres virus tels que le virus zona –varicelle, l'Epstein-Barr virus ou le Papilloma virus ont été décrits au niveau de l'œsophage.

**Autres atteintes infectieuses ou non :**

Les œsophagites bactériennes et parasitaires sont très rares.

Seuls quelques cas d'atteinte œsophagienne à germes pyogènes, à mycobactéries atypiques, à cryptosporidies ou à *Pneumocystis carinii* ont été rapportés.

## **Ulcères œsophagiens idiopathiques**

### **Atteintes gastriques :**

Des gastrites infectieuses sont possibles bien que peu fréquentes. Elles peuvent être virales (CMV, herpes), parasitaires (cryptosporidies) ou bactérienne (*Helicobacter pylori*)

### **Atteinte du bulbe et du duodénum :**

Toutes les lésions décrites au niveau de l'estomac peuvent se voir à ce niveau. D'autres germes tels que les mycobactéries, les microsporidies, *Isospora belli* peuvent s'y rencontrer.

### **Atteintes grêlo-coliques**

-Les infections parasitaires

La cryptosporidiose, Les microsporidies à *Enterocytozoon bienewisi* et *Encephalitozoon intestinalis*), l'isosporose à *Isospora belli* et d'autres protozoaires qui rare tels que l'anguillulose, *Giardia intestinalis* *Blastocystis hominis* et *Entamoeba histolyca*

-Infections bactériennes

Les salmonelloses mineures, les shigelloses, les campylobactérioses et les yersiniose mais aussi les infections à *Clostridium difficile*, à *Mycobacterium avium*, et à *Mycobacterium tuberculosis* sont possibles mais rare.

-Infections virales

L'infection à CMV peut toucher tous les segments du tube digestif. D'autres virus tels qu'Astrovirus, Calcivirus et Adénovirus pourraient être responsables.

-Les infections fongiques

Le *Candida albicans* est habituellement incriminé mais des histoplasmoses et des cryptococcoses peuvent aussi être trouvées.

-Autres

Les lymphomes non hodgkiniens, le sarcome de Kaposi, et les troubles digestives iatrogène soit dû au VIH lui-même ou ARV.

## **Les manifestations hépato biliaires**

Les hépatites virales chroniques (B, C, D, G...) sont fréquentes, mais d'autres germes tels que le CMV, les mycobactéries, et certaines mycoses ont été rapportés sur des biopsies hépatiques. Les cholangites et les cholécystites alithiasiques ne sont pas rares et semblent liées à la présence de microsporidies, de cryptosporidies, ou du CMV.

## **Les atteintes proctologiques**

-Les lésions ulcérées

Les ulcérations herpétiques, le CMV, les ulcérations à *Treponema pallidum* ainsi que des ulcérations tuberculeuses à mycobactéries atypiques ou à des parasites (leishmanies)

-Les lésions tumorales

Les condylomes, dus à *Human papilloma virus*, le cancer épidermoïde anal tout comme la maladie de Kaposi et les lymphomes non hodgkiniens déjà évoqués, peuvent avoir une localisation au niveau de la marge anale, du canal anal ou du rectum.

## **6.4. Manifestations respiratoires :**

Les atteintes respiratoires sont fréquentes (80 % cas) et graves au cours de l'infection VIH. Elles ont de causes multiples :

### Infectieuses

-Bactérioses pulmonaires

Pneumocystose (PCP) ou Pneumonie à *Pneumocystis carinii* (PCP) *jiroveci* (PJP)

Pneumonies bactériennes du le plus souvent au Pneumocoque et à *H. influenzae* mais d'Autres germes tel que : *Staphylocoque aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Légionellose*, *Nocardia asteroides*, *Rhodococcus equi* peuvent être présent.

Tuberculose (TB) et Mycobactéries atypiques (*Mycobacterium avium*, et *M. kansasii*)

-Pneumonies parasitaires

Comme : Toxoplasmose, Anguilluloses, Leishmaniose, et Cryptosporidiose

-Mycoses pulmonaires

Comme : Cryptococcose, Aspergillose, Histoplasmosse, Coccidioïdomycose, et Penicilliose

-Viroses pulmonaires (CMV)

-Tumorales

Maladie de Kaposi (MK) broncho-pulmonaire

Lymphomes non-hodgkiniens

Cancer bronchique

-Autres manifestations

Pneumopathie interstitielle lymphoïde (LIP)

Œdème pulmonaire lésionnel (infection gram -) ou cardiogénique

Emphysème bulleux fréquent : déséquilibre système protéase-anti protéase) => pneumothorax

HTAP primitive

### **6.5. Manifestations hématologiques :**

Le VIH est responsable de troubles hématologiques de deux sortes qui peuvent être liées à l'infection VIH par : Infection des progéniteurs médullaires, infection du microenvironnement médullaire, production d'Ac et de complexes immuns circulants et secondaires aux infections opportunistes,

#### **Des anomalies non tumorales dominées par les cytopénies :**

Anémie plus souvent normochrome, normocytaire, arégénérative, Leucopenie avec lymphopénie parfois une hyperleucocytose de prédominance lymphocytaire, Thrombopénie

#### **Perturbation de l'hémogramme au cours de l'infection à VIH :**

Les anomalies hématologiques, pouvant concerner toutes les lignées sanguines, sont décrites à tous les stades de l'infection VIH. Les anomalies les plus fréquentes correspondent cependant à des Cytopénies qui peuvent être d'origine centrale et/ou périphérique. [11, 25]

### **Cytopénies centrales :**

Le VIH perturbe la capacité de survie et de prolifération des progéniteurs hématopoïétiques. L'effet myélosuppresseur persiste à tous les stades de la maladie et est lié au virus lui-même et à certaines de ses protéines, à un envahissement tumoral ou infectieux ou due à une toxicité médicamenteuse ce qui contribuent en partie à la fréquence élevée de l'anémie, de la neutropénie, ou de la thrombopénie au cours de l'infection et favorise l'inaptitude pour la moelle à reconstituer un pool fonctionnel de lymphocytes TCD4 matures.

### **Cytopénies périphériques :**

Parmi les cytopénies périphériques observés chez les malades infectés par le VIH, les thrombopénies immunologiques sont les plus fréquentes.

### **Thrombopénie immunologique :**

Une thrombopénie immunologique survenait chez 10% des patients VIH et chez environ 30% des patients au stade sida [26].

Le mécanisme de ses thrombopénies immunologiques se précise peu à peu. La physiopathologie repose sur la présence d'anticorps dirigés contre certaines protéines virales et des protéines présentes à la surface des plaquettes ou de complexes protéiques.

**L'anémie :** L'anémie le plus souvent normocytaire et normochrome est constante au cours de l'évolution de la maladie. La macrocytose est rare sauf en cas de traitement par l'AZT.

### **La lymphopénie :**

L'infection à VIH est caractérisée par une diminution progressive des lymphocytes CD4 qui sont la cible principale du VIH.

### **Evolution du déficit CD4+ au cours de l'infection à VIH [26, 27]**

La lymphopénie TCD4+ apparaît en 4 phases.

La première phase suivant la primo-infection est caractérisée par une chute rapide, transitoire et relative des lymphocytes T CD4+ circulants, habituellement à la limite inférieure de la normale.

La deuxième phase, d'une durée variable (de quelques mois à plus de dix ans), se caractérise par une lente diminution du taux de lymphocytes CD4+, en dessous des limites inférieures de la normale, entre 350 et 500/mm<sup>3</sup>.

La troisième phase est caractérisée par un brusque infléchissement de la pente de déplétion des cellules CD4+ : 50% des sujets avec un taux compris entre 200 et 350/mm<sup>3</sup> atteignent un taux de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> en 24 à 30 mois, taux précédant de 6 à 18 mois la survenue du sida.

La quatrième phase est marquée par la poursuite du déclin rapide des lymphocytes CD4+ circulants, jusqu'à la disparition complète des lymphocytes CD4+.

La perte de fonction des lymphocytes CD4, débute dès la phase asymptomatique alors même que le taux de lymphocytes T CD4+ reste supérieur à 500/mm<sup>3</sup> et que le nombre de cellules infectées serait inférieur à 1/1000. On observe, à ce stade, la perte de la prolifération des cellules CD4+ en réponse aux antigènes du VIH puis aux antigènes de rappel, alors que la prolifération des lymphocytes T induite par les mitogènes ne s'altère qu'en fin de maladie.

### **Des manifestations onco-hématologiques (lymphomes...)**

#### **6.6. Manifestations Stomatologiques :**

Les manifestations bucco-cervico-faciales font parti des indicateurs les plus précoces et les plus importants de l'infection à VIH et sont considérées comme facteurs prédictifs de la progression de la maladie à VIH vers le sida.

Sept lésions cardinales ont été identifiées au niveau international présentant une forte association avec l'infection à VIH : candidose orale, leucoplasie orale, chevelue, maladie de kaposi, érythème gingival linéaire, gingivite ulcéro-nécrosantes, périodontite ulcéro-nécrosante et lymphome non hodgkinien.

Cependant d'autres manifestations peuvent être présent comme : chéilite, stomatite, aphtes, hyposialie, papillomatose, herpès, zona, adénopathies, perlèche, péri coronarite, pigmentation orale, glossite losangique, langue villose, langue atrophique, langue fissuraire, mais rares.

### **6.7. Manifestations néphrologiques :**

L'atteinte rénale est fréquente au cours de l'infection par le VIH. Elle constitue un facteur de morbidité et nécessite des précautions particulières mal connues des praticiens prenant en charge ces patients. Le VIH est une cause d'insuffisance rénale aiguë (IRA) et d'insuffisance rénale chronique (IRC).

Le patient infecté par le VIH étant à fort risque néphrologique, à cause de l'infection virale elle-même, de son traitement, ou de ses complications métaboliques, Chez les patients VIH, le risque de développer une IRA est de 5 à 7 %. Les facteurs de risque sont le stade sida, un taux de CD4 bas, une charge virale élevée et la co-infection par l'hépatite C. Les causes d'IRA chez ces patients sont l'IR fonctionnelle, la nécrose tubulaire aiguë, l'IR obstructive, le purpura thrombotique thrombocytopénique, la cirrhose, les infections, la néphrotoxicité médicamenteuse, les néphropathies liées au virus de l'hépatite C, de l'hépatite B ou la rhabdomyolyse sous antirétroviraux et statine [7, 8].

Quant à la maladie rénale chronique chez le patient VIH, sa prévalence est de 3 à 15 % selon les études, une nette prédominance étant constatée chez les sujets de race noire (85 %), puisqu'elle représente la troisième cause d'IRC chez les Afro-Américains. La HIVAN est de loin l'étiologie la plus fréquente. Cependant, d'autres causes sont également décrites, à savoir : les glomérulonéphrites à complexes immuns, la glomérulonéphrite extra membraneuse, glomérulonéphrite membranoproliférative et les néphropathies pseudo lupiques.

Les co-infections par les virus des hépatites B et C, la syphilis, les infections opportunistes, la néphrotoxicité médicamenteuse, l'hypertension artérielle et le diabète sont des facteurs de risque potentiels [1, 5, 6].

**Les autres manifestations :** Elles sont nombreuses et variées :

- Hypertrophie parotidienne chronique ;
- Cardiomyopathie avec hypertrophie ventriculaire gauche surtout chez l'enfant;
- Chorioretinite à cmv ;
- Otites et mastoïdites ;

□ Purpura thrombopénique et anémie hémolytique auto-immune.

Il convient alors de noter que le VIH à un tropisme varié pouvant toucher tous les organes entraînant du coup diverses manifestations [19].

### **6.8. Aspect nutritionnel au cours du VIH :**

Une nutrition satisfaisante, obtenue le plus facilement avec une alimentation saine et équilibrée, est cruciale pour la santé et la survie de tout individu, quel que soit son statut par rapport au VIH. L'épidémie de VIH/sida a eu des conséquences catastrophiques sur la santé, la nutrition, la sécurité alimentaire et le développement socio-économique en général dans les pays les plus touchés par cette maladie.

Il est donc urgent de redonner à la nutrition toute l'importance qu'il se doit et d'y consacrer des ressources suffisantes, en tant qu'élément fondamental d'un ensemble complet de soins au niveau des pays. Les mesures prises et les investissements pour améliorer la nutrition des PVS devraient se fonder sur des bases scientifiques solides, les ressources locales, l'expérience médicale et celle des programmes en matière de prévention, de traitement et de prise en charge de la maladie et des infections connexes. Bien qu'il existe des lacunes dans les connaissances, on peut et doit faire beaucoup pour améliorer la santé, la nutrition et la qualité des soins pour les PVS, leurs familles et leurs communautés.

L'épidémie de VIH/sida touche des populations où la malnutrition est déjà endémique. L'une des priorités les plus urgentes consiste à renforcer l'appui politique, financier et technique pour améliorer la qualité de l'alimentation et augmenter les apports alimentaires pour atteindre les niveaux recommandés. De plus, des interventions ciblées, se fondant sur des bases factuelles et ayant pour objet la nutrition, devraient faire partie de tout programme national de lutte contre le sida et de traitement.

Le conseil diététique, les soins et le soutien apportés aux PVS varient en fonction de leur état nutritionnel et de l'évolution de la maladie (nous allons donner ci-après les recommandations pour les besoins spécifiques en nutriments).

D'une part, l'état nutritionnel est un déterminant important de l'incidence et de la gravité des infections liées au VIH, comme la tuberculose ou la diarrhée et, d'autre part, celles-ci ont aussi des conséquences graves sur la nutrition en précipitant l'anorexie, la perte de poids et l'émaciation.

Le diagnostic et le traitement rapides de ces états pathologiques, au besoin avec une thérapie antirétrovirale (TARV), peuvent contribuer à améliorer la santé et l'état nutritionnel. Il est par ailleurs nécessaire de mieux comprendre les interactions entre la nutrition et les médicaments pour mieux orienter les programmes de traitement du VIH/sida. Une plus grande attention apportée à l'alimentation et à la nutrition pourrait améliorer l'acceptabilité, l'observance et l'efficacité des traitements antirétroviraux.

Les autorités sanitaires nationales doivent préparer l'accès aux traitements antirétroviraux en formant le personnel compétent au conseil et à la prise en charge des aspects nutritionnels relatifs aux TARV sur le long terme.

### **7. Tableau1 : Classification des phases cliniques selon l'OMS [25]**

#### **Classification OMS révisée de l'adulte et de l'adolescent\***

\*= toute personne séropositive de 15 ans et plus

## **CLASSIFICATION CLINIQUE**

### **Primo-infection VIH**

Asymptomatique

Syndrome rétroviral aigu ou Primo-infection symptomatique

### **Stade 1**

Asymptomatique

Lymphadénopathie persistante généralisée

### **Stade 2**

Perte de poids modérée inexplicée (< à 10% du poids présumé ou mesuré)

Infections respiratoires récurrentes (infections des voies aériennes, sinusites, bronchites, otites moyennes, pharyngites)

Zona

Perlèche

Ulcérations orales récurrentes

Prurigo

Dermite séborrhéique

Infections fongiques des ongles onychomycoses

### **Stade 3**

**Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples**

Perte de poids sévère (> 10% du poids corporel présumé ou mesuré)

Diarrhée chronique inexplicée de plus de 1 mois

Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) de plus de 1 mois

Candidose orale

Leucoplasie chevelue de la langue

Tuberculose pulmonaire diagnostiquée au cours des deux années précédentes

Infections bactériennes sévères (ex: pneumonies, pyomyosite, infection articulaire ou osseuse, méningite ...)

Stomatite/gingivite/périodontite aiguë ulcéro-nécrosante

**Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé**

Anémie inexpliquée (<8 g/dl et/ou neutropénie (<500/mm<sup>3</sup>) et/ou thrombocytopénie (<50 000 /mm<sup>3</sup>) pendant plus d'un mois

**Stade 4**

**Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples**

Syndrome cachectique

Pneumonie à Pneumocystis

Pneumonie bactérienne, récurrente sévère ou radiologique

Herpès chronique (orolabial, génital, anorectal de plus de un mois)

Candidose de l'œsophage

Tuberculose extra pulmonaire

Sarcome de Kaposi

Toxoplasmose cérébrale

Encéphalopathie à VIH

**Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé**

Cryptococcose extra pulmonaire y compris méningite

Infection disséminée à mycobactéries non-tuberculeuse

Candidose de la trachée, des bronches ou des poumons

Cryptosporidiose

Isosporose

Infection herpétique viscérale

Infection à cytomégalovirus (rétinite ou autre que le foie, la rate ou les ganglions)

Leucoencéphalopathie multifocale progressive

Mycose disséminée (ex: histoplasmosse, coccidioïdomycose, pénicilliose,...)

Septicémie récurrente à salmonella non typhique

Lymphome (cérébral ou non hodgkinien à cellules B)

Cancer invasif du col utérin

Leishmaniose viscérale

**Tableau I : Classification immunologique**

Niveau d'immunodépression	Nombre de CD4 / mm <sup>3</sup>
non significative	> 500
Modérée	350 - 500
Avancée	200 - 349
Sévère	< 200

**Classification OMS révisée pour les enfants et les nourrissons**

Enfants de moins de 15 ans ayant une infection VIH confirmée :

Chez les enfants > ou = 18 mois : confirmée par sérologie VIH

Chez les enfants < 18 mois : confirmée par tests virologiques ou Ag P24

**Stade 1**

Asymptomatique

Lymphadénopathie généralisée

**Stade 2**

Hépatosplénomégalie

Prurigo

Dermatite séborrhéique

Infection extensive à papillomavirus humain

Infection extensive à molluscum contagiosum

Infections fongiques des ongles

Ulcérations orales récidivantes

Erythème gingival linéaire

Perlèche

Hypertrophie parotidienne

Zona

Infections chroniques ou récidivantes des voies aériennes (otite moyenne, otorrhée, sinusite)

### **Stade 3**

#### **Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples**

Malnutrition modérée inexplicée répondant mal à la prise en charge standard

Diarrhée persistante inexplicée de 14 jours ou plus

Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) de plus de 1 mois

Candidose orale (en dehors de la période néonatale)

Leucoplasie chevelue de la langue

Gingivite/périodontite aiguë ulcéronécrosante

Tuberculose pulmonaire

Pneumonie bactérienne sévère récidivante

#### **Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé**

Affection pulmonaire chronique associée au VIH incluant une atteinte des petites voies aériennes à type de bronchectasie

Pneumonie interstitielle lymphoïde

Anémie inexplicée (<8 g/dl) et/ou neutropénie (<1000/mm<sup>3</sup>) et/ou thrombocytopénie (<50 000 /mm<sup>3</sup>) pendant plus d'un mois

### **Stade 4**

#### **Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples**

Syndrome cachectique ou malnutrition sévère inexplicés ne répondant pas correctement à un traitement adapté

Pneumonie à Pneumocystis

Infections bactériennes récurrentes présumées sévères (ex. empyème, pyomyosite, infection osseuse ou articulaire, méningite, à l'exclusion des pneumonies)

Herpès chronique (orolabial ou cutané d'une durée de plus de un mois)

Tuberculose extra pulmonaire

Sarcome de Kaposi

Candidose de l'œsophage

Toxoplasmose cérébrale (en dehors de la période néonatale)

Encéphalopathie à VIH

**Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé**

Infection à cytomégalovirus (rétinite ou d'un organe autre que le foie, la rate ou les ganglions ; début à un mois ou plus)

Cryptococcose extra pulmonaire y compris méningite

Mycose disséminée (ex: histoplasmosse, coccidioidomycose, pénicilliose,...)

Cryptosporidiose et Isosporose

Infection disséminée à mycobactéries atypiques

Candidose de la trachée, des bronches ou des poumons

Infection herpétique viscérale

Fistule rectale acquise associée au VIH

Lymphome (cérébral ou non hodgkinien à cellule B)

Leucoencéphalopathie multifocale progressive

Cardiomyopathie ou néphropathie associée

### **Indice de Karnofsky (%) [13]**

100 : pas de signe de maladie
90 : capable d'activités normales
80 : capable d'activités normales avec efforts
70 : peut se prendre en charge mais incapable de mener une activité normale ou un travail
60 : nécessite une aide occasionnelle mais peut prendre en charge la plupart de ses besoins. semi- autonome
50 : nécessite une aide suivie et des soins médicaux fréquents. semi- autonome
40 : handicapé, nécessite une aide et des soins particuliers. Dépendant
30 : sévèrement handicapé. Dépendant
20 : très malade, nécessite un soutien actif .absence totale d'autonomie
10 : moribond, processus fatal progressant rapidement.

### **8. Diagnostic biologique : [13]**

**8.1.** La mise en évidence d'anticorps spécifiques est la méthode de détection la plus courante. Le dépistage s'effectue sur un premier sérum par la technique d'ELISA. La confirmation est réalisée par un test de référence, sur un deuxième sérum, par technique d'immuno-blot (Western-Blot). Cette recherche d'anticorps dans les premières semaines précédant la contamination est négative; à ce stade, seule la recherche de l'antigénémie p24 permet de confirmer le diagnostic tout en mettant en évidence des anticorps dirigés contre les différentes glycoprotéines du virus.

Cependant la surveillance clinique et sérologique régulière y est nécessaire pour affirmer le diagnostic de l'infection par le VIH.

**8.2. Techniques utilisées en recherche :** ce sont la recherche de la virémie plasmatique et cellulaire ; l'amplification génique PCR (Polymerase Chain Reaction).

## **9. Prise en charge :**

Le traitement ARV empêche le VIH de se multiplier (répliquer) mais ne permet pas de le détruire; de ce fait, le traitement ARV doit être pris à vie, sans interruption, et en respectant les consignes de prise.

Ce qui rend la prise en charge difficile et fait qu'elle ne doit pas seulement se résumer qu'aux soins médicaux, mais aussi en complément, l'accompagnement du patient. Cet accompagnement du patient sous ARV est indispensable au succès du traitement.

Et donc la prise en charge des PVVIH dévient globale et multidisciplinaire avec plusieurs versants appelés mesures d'accompagnement [32].

### **9.1. Prise en charge psycho-sociale: [32]**

C'est un versant très important dans la prise en charge; elle doit permettre de créer les conditions les plus favorables à la participation des PVVIH aux soins, notamment à une prise régulière du traitement et à un suivi au long cours, et vise à développer et maintenir l'autonomie des personnes à l'égard de la maladie. Ses composants sont :

- Accompagnement psychologique ;
- Education thérapeutique ;
- Education nutritionnelle ;
- Accompagnement socio-économique.

#### **9.1.1. Accompagnement psychologique :**

Les qualités requises pour l'accompagnant sont :

- ✓ Le respect de la confidentialité
- ✓ L'empathie
- ✓ La maîtrise de soi
- ✓ La neutralité et la tolérance
- ✓ La capacité de mise en confiance
- ✓ La clarté et la précision
- ✓ La capacité de travail en équipe

✓ L'engagement

✓ Et la connaissance de ses limites.

#### **9.1.1.1. Les objectifs à atteindre sont:**

✓ **Favoriser une bonne communication;**

✓ **Aider les personnes à devenir acteurs et autonomes vis-à-vis de la maladie**, c'est-à-dire délivrer à la personne toutes les informations nécessaires pour lui permettre de comprendre et de connaître sa maladie, de s'approprier son statut sérologique et de valoriser ses capacités ou ses compétences, afin de mettre en œuvre des stratégies d'adaptation à sa séropositivité.

#### **9.1.1.2. Les bases d'une communication efficace : qui sont:**

✓ **Adopter la démarche du counseling:** qui consiste, selon l'OMS à un dialogue confidentiel entre un client et un prestataire de services en vue de permettre au client de surmonter le stress et de prendre des décisions personnelles par rapport au VIH/sida. Le counseling consiste notamment à évaluer le risque personnel de transmission du VIH et à faciliter l'adoption de comportements préventifs.

✓ **Favoriser l'expression :** qui permet de mieux comprendre la situation individuelle et familiale de la PVVIH, à savoir son niveau socio-économique, son histoire de vie, ses principes et valeurs socioculturelles.

✓ **Evaluer les capacités psychologiques de la personne :** savoir reconnaître les signes de détresse (tenue vestimentaire négligée, pleurs,...) et les capacités de résistances psychologiques de la personne.

✓ **Dédramatiser sans banaliser;**

✓ **Respecter l'intimité et la vie privée de la personne;**

✓ **Promouvoir la responsabilité individuelle des PVVIH** qui a pour objectif de permettre à la personne et à ses proches de se prendre en charge, avec le soutien des professionnels et du reste de la communauté et en aucun cas, le prestataire ne doit encourager la dépendance et imposer ses solutions.

✓ **Promouvoir et valoriser les compétences de la personne** : sachant que l'annonce du statut sérologique peut inhiber une personne dans la recherche de stratégies adéquates, il est du rôle du prestataire de l'aider à retrouver confiance en elle-même.

### **9.1.2. Education thérapeutique**

L'éducation thérapeutique est une démarche d'apprentissage du patient (et de son entourage) pour acquérir des compétences lui permettant :

- de comprendre sa maladie et son traitement ;
- de prendre en charge de manière active sa maladie, ses soins et la prévention de la transmission, en coopération avec les soignants ;
- d'améliorer son observance thérapeutique ;
- de vivre le plus sainement possible ;
- de maintenir ou d'améliorer sa qualité de vie.

#### **A quel moment proposer l'éducation thérapeutique (ETP)?**

➤ Lors de la découverte de la séropositivité (que ce soit lors d'un dépistage systématique ou à l'occasion d'une IO).

➤ A la mise sous traitement et pendant le suivi du traitement:

• Phase de préparation au traitement:

- 3 séances minimum dont le contenu doit être structuré et évolutif sur les 3 séances, le feu vert pour le traitement étant donné que les principales données sont considérées comme acquises;

- Ces séances sont habituellement réparties sur 2 à 3 semaines maximum, voire sur quelques jours dans les cas où le traitement doit être débuté rapidement.

En aucun cas les séances d'ETP ne doivent être un frein à l'initiation des ARV.

• Les 6 premiers mois de traitement:

- Les premiers mois après la mise sous traitement sont une période nécessitant une attention particulière pour repérer d'éventuelles difficultés;

- Une première séance systématique suivant la prescription initiale est recommandée à J15 puis à M3 et M6.

- A chaque renouvellement des ARV (tous les mois en général) :
  - Sous une forme brève au minimum (soutien à l'observance) avec référence du patient à une consultation d'ETP complète, si identification d'une difficulté ;
  - L'observance est, en effet, un phénomène dynamique qui peut varier dans le temps : un patient parfaitement observant pendant plusieurs mois ou années peut, à l'occasion d'un événement traumatisant devenir inobservant.

A l'inverse, un patient régulièrement non observant peut devenir observant.

A tout moment en cas de :

- Demande du patient ;
- Echec du traitement ;
- Problèmes d'observance ;
- Modification du traitement ARV ;
- Désir de grossesse ;
- Partage du statut ;
- Difficulté de tout ordre : psychologique, social, économique, juridique, etc.

### **9.1.3. Education nutritionnelle :**

Les PVVIH sont exposées à la malnutrition et celle-ci peut aggraver l'altération du système immunitaire provoquée par le virus. Les principales causes de malnutrition sont, en dehors des difficultés financières, le manque d'appétit, la répétition des épisodes de fièvre, les infections (tuberculose par exemple), les troubles digestifs, les pathologies qui gênent la prise alimentaire (candidoses orales et/ou œsophagiennes par exemple), les difficultés psychologiques.

La plupart des ARV peuvent entraîner à long terme un diabète ou des troubles lipidiques avec leurs conséquences sur le risque cardiovasculaire.

Une prise en charge diététique est donc fondamentale :

- Pour limiter l'impact immunitaire du VIH ;
- Pour prévenir les troubles métaboliques pouvant survenir sous traitement ARV.

### **9.1.3. Accompagnement socio-économique :**

#### **➤ Aides économiques**

- L'aide proposée dépendra des problèmes exprimés jugés prioritaires et des moyens disponibles. Les visites à domicile (VAD) sont un bon moyen d'identifier les besoins du patient et de sa famille (en prenant en compte le caractère éventuellement stigmatisant), qui sont souvent multiples entre autres : la réinsertion professionnelle, l'aide alimentaire, le soutien scolaire, l'accès aux soins, l'aide au logement, l'aide juridique, la participation à des Activités Génératrices de Revenu (AGR), l'octroi de subvention ou de microcrédit, etc. Cependant ces aides doivent être limitées pour ne pas créer une dépendance qu'il faut impérativement éviter.

#### **➤ Assistance juridique**

La protection et la promotion des droits des personnes vivant avec le VIH sont nécessaires. Ils ont les mêmes droits que tout un chacun, c'est-à-dire :

- droits à la vie, à la santé, à l'intégrité physique;
- droit au respect, à l'information, à la confidentialité, à la liberté d'association et de réunion, à la non-discrimination, à la liberté de voyager et de se déplacer ;
- droits à l'éducation, au travail, à la succession ;
- droits au mariage et à la protection.

Ils doivent être informés sur leurs droits et devoirs selon la législation propre à leur pays.

### **9.1.4. Organisation de l'accompagnement :**

#### **➤ Visite à domicile (VAD)**

Elle consiste à se rendre au domicile de la personne pour apporter un service de soutien et/ou de conseil. Elle est recommandée dans un certains nombres de cas, entre autres les personnes grabataires ou handicapées ne pouvant se déplacer que difficilement, les personnes perdues de vue pour en comprendre le motif et, si possible, l'aider à reprendre, etc.

Elle doit toujours faire l'objet d'un accord avec la personne concernée, et doit être planifiée dans le temps et structurée dans son contenu.

➤ **Visite à l'hôpital (VAH)**

Elle consiste à se rendre dans un centre de soins pour soutenir le patient hospitalisé.

Elle doit être organisée à la demande du patient, peut avoir plusieurs objectifs qui sont :

- aider le patient à réaliser ses soins d'hygiène vestimentaire et corporelle;
- fournir un soutien psychologique et nutritionnel ;
- soutenir le patient à l'achat des médicaments prescrits par le personnel médical;
- faire de la médication entre le patient, sa famille et/ou ses proches, voire parfois l'équipe médicale ;
- rompre l'isolement du patient qui se trouve, dans certains cas, abandonné par sa famille ou ses proches.

Mais cependant, elle doit respecter certaines conditions, à savoir : respecter la confidentialité du patient, obtenir son accord, l'accord du personnel médical ou paramédical, respecter les heures de visites indiquées par le centre de soins, éviter de perturber la quiétude d'autres patients hospitalisés.

➤ **Groupe de parole**

Le groupe de parole est une stratégie utilisée principalement par les structures communautaires (associations ou centres de soins communautaires). Le principal objectif est de permettre aux PVVIH de partager leur vécu de la maladie, ce d'autant qu'il est difficile d'en parler dans son entourage habituel (famille, travail,...) Il consiste à regrouper des patients partageant les mêmes problématiques afin d'échanger sur un sujet particulier qui touche leur état de santé, que ce soit d'ordre technique ou plus souvent psychologique (désir d'enfant, difficultés de couples sérodifférents ou séro-concordants, difficultés à parler de la maladie à son entourage, difficultés à trouver un conjoint, difficulté d'observance, gestion des effets secondaires des ARV, diététique,...).

➤ **Repas de convivialité**

Cette stratégie est utilisée pour aider les personnes récemment dépistées à se rapprocher des autres et à éviter l'isolement.

➤ **Place des tradipraticiens**

Dans certains pays en développement, la médecine traditionnelle garde une place non négligeable, donc il est important de rechercher les informations sur les médicaments traditionnels couramment utilisés car il peut y avoir des interactions médicamenteuses (surtout si ces produits sont ingérés).

**9.1.4. Accompagnement des situations particulières :**

➤ **Couples sérodifférents**

Ces couples doivent être aidés à adopter un plan de réduction des risques et à continuer à vivre positivement leur vie conjugale.

➤ **Femmes séropositives**

En général, la condition socioculturelle des femmes ne leur permet pas de décider librement de leur sexualité.

Cependant, le prestataire doit en tenir compte et aider la patiente à identifier les implications de sa séropositivité sur sa vie conjugale, professionnelle, familiale et environnementale, afin de l'aider à chercher des solutions possibles.

➤ **Populations incarcérées**

Le problème majeur en milieu carcéral est l'accès limité des détenus aux soins et à la prévention. Par ailleurs, les détenus rencontrent des difficultés spécifiques comme des troubles psychologiques dus à l'isolement et aux conditions de détention, des difficultés nutritionnelles, des abus sexuels, etc.

Pour cela une sensibilisation de l'administration pénitentiaire peut s'avérer très utile, surtout lorsque celle-ci compte dans son personnel des soignants (médecins, assistants sociaux).

### ➤ **Populations réfugiées, déplacées**

Les situations de conflits, les catastrophes naturelles accroissent la vulnérabilité au VIH. Ainsi, il est important que les acteurs de santé mobilisent des services adaptés pour les personnes touchées par ces situations d'urgence.

### ➤ **Orphelins et enfants vulnérables**

Leur accompagnement est très spécifique.

### ➤ **Patients perdus de vue**

Il est important de bien distinguer une absence ponctuelle d'une perte de vue.

Les raisons d'une rupture de suivi sont le plus souvent, en dehors du décès, des difficultés psychologiques (dépression, déni de la maladie,...) ou économiques (perte d'emploi, coût de transport trop important,...), un déménagement (à cause parfois de la stigmatisation).

### **Comment intervenir?**

- Rechercher le perdu de vue grâce aux informations (contacts, domicile de la personne) ;
- Respecter toutes les conditions d'un bon accompagnement : qualité de l'accueil, consentement, confidentialité,...
- Une fois la personne retrouvée, comprendre les raisons de son absence.
- La convaincre de renouer contact avec le prestataire pour reprendre ses soins de façon régulière.

### ➤ **Fin de vie**

Les derniers moments de la vie nécessitent un accompagnement particulier, en fonction des souffrances vécues.

## **9.2. Le traitement médical :**

### **9.2.1. Prise en charge antirétrovirale de l'adulte et de l'adolescent**

#### **9.2.1.1. Objectifs**

L'objectif du traitement antirétroviral est de rendre et maintenir la charge virale indétectable afin de restaurer l'immunité, permettant d'augmenter l'espérance de vie et d'améliorer la qualité de vie des patients [33].

### **9.2.1.2. Principes**

- C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi rigoureux de la part du personnel soignant.
- Le traitement antirétroviral est une multi thérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNNTI) ou un inhibiteur de protéase (IP) ou un inhibiteur d'intégrase [33].

### **9.2.1.3. Moyens : Les classes thérapeutiques antirétrovirales**

Actuellement 23 antirétroviraux sont disponibles et appartiennent à six classes thérapeutiques différentes. Certains de ces antirétroviraux sont actuellement réservés au traitement des patients en échec des traitements antérieurs : Etravirine, parmi les IP/r : Lopinavir, Darunavir et Tipranavir, nouvelles classes : Raltegravir, Enfuvirtide, Maraviroc. Les classes sont décrites ci-dessous [26].

#### **a) Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INRT)**

Le premier médicament utilisé en pratique clinique a été la Zidovudine (ZDV, AZT) en 1987 après qu'il ait été démontré qu'elle réduisait significativement les affections au cours du sida et les décès à 6 mois. Les autres molécules de la même classe sont : Lamivudine (3TC), Abacavir (ABC), Ténofovir (TDF).

#### **b) Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNRT) :**

Les trois principaux INNRT sont la névirapine (NVP), l'étravirine (ETR) et l'efavirenz (EFV).

Ils sont actifs en inhibant la transcriptase inverse grâce à leur liaison à l'enzyme près du site d'action de celle-ci. Elles ne requièrent pas d'activation intracellulaire et ils ne sont pas actifs sur le VIH2.

#### **c) Les inhibiteurs de protéase (IP) :**

Le premier IP à être utilisé en pratique clinique a été le saquinavir (SQV) en 1995 puis sont apparues les autres molécules : indinavir (IDV), ritonavir (RTV), fosamprenavir (FPV), et lopinavir (LPV), atazanavir (ATV), tipranavir (TPV), darunavir (DRV).

Les inhibiteurs de la protéase empêchent le clivage post-traduction des polypeptides en protéines virales fonctionnelles. L'association d'un IP à deux INRT contrôle la réplication virale dans le plasma et les tissus et elle permet la reconstitution immunitaire.

Les IP inhibent le système du cytochrome P450 (principalement l'iso-enzyme CYP3A4), ouvrant ainsi la porte à des interactions médicamenteuses multiples.

La puissante inhibition enzymatique due au ritonavir peut être utilisée pour élever le niveau minimal des IP co-administrés tels que le saquinavir, indinavir, lopinavir (associé au ritonavir dans un même comprimé).

#### **d) Les inhibiteurs d'intégrase**

Les inhibiteurs de l'intégrase virale empêchent le transfert de l'ADN proviral dans l'ADN de la cellule infectée. Le raltegravir (RAL) est le seul médicament de cette classe commercialisée.

#### **e) Les inhibiteurs de fusion :**

L'entrée du virus dans la cellule est un processus qui comprend plusieurs étapes, en particulier la fixation du virus sur les récepteurs cellulaires, suivie de la fusion avec la membrane de la cellule cible. Un seul inhibiteur de fusion : Enfuvirtide (Fuzeon) est disponible en 2009.

#### **f) Les inhibiteurs CCR5**

Parmi les molécules susceptibles d'inhiber l'entrée du VIH dans la cellule cible, certaines agissent en se fixant sur le corécepteur cellulaire de l'enveloppe virale (gp120). Il existe des antagonistes de chacun des deux corécepteurs décrits (CCR5 et CXCR4) en cours de développement, mais seul un antagoniste du CCR5 est commercialisé : le maraviroc (MVC).

#### **g) Liste des ARV disponibles au Mali :**

**Tableau II** : Formes et dosages des médicaments antirétroviraux

DCI	Présentation	Posologie adulte	Posologie enfants <sup>1</sup>
<b>Lamivudine</b> (3TC)	Comprimé 150 mg Boite/60 Comprimé 300 mg Boite/30 Suspension 10 mg/1ml	150 mg BID ou 300 mg OD	4 mg/kg BID
<b>Abacavir</b> (ABC)	Cp 300 mg Solution orale 20 mg / ml	> 16 ans ou 37.5 kg: 300 mg BID	3 mois - < 16 ans : 8 mg / kg BID
<b>Ténofovir</b> (ABC)	Comprimé 300 mg	300 mg OD <sup>2</sup>	
<b>AZT/3TC</b>	Cp 300mg +150mg	300mg/150mg BID	
<b>Efavirenz</b> (EFV) <sup>3</sup>	Gel 50, 200, 600 mg Susp 30mg/ml	600 mg OD	> 10 kg - < 40 kg : 200-400 mg OD
<b>Névirapine</b> (NVP)	Comprimé 200 mg Boite/60 Solution orale 10mg/1ml	200 mg OD pendant 14 jours puis 200 BID	1 mois – 13 ans : 120 mg/m <sup>2</sup> BID 14 jours puis 200 mg/m <sup>2</sup> BID
<b>AZT/3TC/NVP<sup>2</sup></b>	Comprimé 300/150/200 mgBoite/60	1 comprimé BID	
<b>TDF/3TC /EFV</b>	Comprimé 300mg/150mg/600mg	1 comprimé OD	
<b>ritonavir (r)</b>	Gel 100 mg		
<b>Lopinavir</b> / <b>ritonavir</b> (LPV/r)	Gel 133 mg / 33 mg Comp: 200mg/50mg 100mg/25 mg Suspension 80/20	400/100 mg BID	> 6 mois: 225/57.5 mg/m <sup>2</sup> BID

	mg/ml		
<b>Raltégravir</b>	Comprimé dosé à 400mg	400mg X 2/ jour	Pas de forme pédiatrique disponible
<b>Darunavir</b>	Comprimé dosé à 300mg Comprimé dosé à 400mg Comprimé dosé à 600mg	Deux comprimés de 400mg X 2/jour 1 comprimé dosé à 600mg 1fois/jour	300 et 400 mg à partir de 6 ans

#### 9.2.1.4. Indications du TAR et Stratégies [27]

##### A- Indication

Le traitement antirétroviral est, indiqué dès la découverte du statut VIH+. Toutefois, la priorité sera accordée aux patients : symptomatiques ; ayant un taux de CD4 inférieur ou égal à 500 cellules par millimètre cube.

Le traitement antirétroviral doit être initié chez toutes les femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH sans considérer les stades cliniques de l'OMS ni les CD4 et être poursuivie à vie.

Le traitement ARV doit être initié chez tout enfant/adolescent infecté quel que soit l'âge, le stade clinique et le taux ou le nombre de CD4.

Pour les nouveau-nés ayant une première PCR positive, le traitement doit être initié en attendant la confirmation. Ce traitement sera arrêté en cas d'infirmité.

##### Schémas thérapeutiques

-Est considéré comme schéma de première ligne tout schéma de première intention prescrit chez un sujet naïf de tout traitement antirétroviral. Toute substitution en cas d'intolérance par exemple est aussi considérée comme un schéma alternatif de première ligne.

-Est considéré comme schéma de deuxième ligne tout schéma prescrit après échec thérapeutique de 1<sup>ère</sup> ligne.

Schémas de première ligne pour le VIH-1

Ils associent deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (**INTI**) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (**INNTI**) de façon préférentielle.

Le régime préférentiel en première intention est le suivant :

**Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)** <sup>400</sup>

Les Schémas alternatifs suivants sont possibles :

**Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)**

**Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)**

**Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)**

Tableau III: Toxicité des antirétroviraux de première ligne et substitutions recommandées.

<b>ARV 1ère ligne</b>	<b>TOXICITE LA PLUS FREQUENTE</b>	<b>CHANGEMENT</b>
<b>AZT</b>	Anémie sévère ou neutropénie < 500/mm <sup>3</sup>	<b>TDF</b>
	Intolérance gastro-intestinale sévère	
	Acidose lactique	
<b>TDF</b>	Toxicité rénale	<b>AZT</b>
<b>EFV</b>	Toxicité du système nerveux central persistante et sévère	<b>NVP ou TDF</b>
<b>NVP</b>	Hépatite	<b>EFV ou TDF</b>
	Réaction d'hypersensibilité	<b>TDF</b>
	Rash sévère ou mettant la vie en danger (syndrome de Stevens-Johnson et Lyell)	

### **Remarques:**

Ne pas utiliser le Tenofovir (TDF) en cas d'insuffisance rénale (IR) ;

En cas de troubles de la fonction rénale sans anémie, donner: AZT/3TC+EFV

En cas de troubles de la fonction rénale irréversible avec ou sans anémie, donner : ABC + 3TC + EFV. *Ce schéma doit être commandé en molécules séparées.*

En cas de troubles neuropsychiatriques graves (hallucination et psychose) imputables à l'Efavirenz 600, cette molécule est remplacée par la Névirapine ou l'Efavirenz 400 si disponible ;

En cas de toxicité du système nerveux central persistante et sévère liée à l'EFV avec des troubles de la fonction rénale et sans anémie, donner : AZT/3TC+NVP

En cas de contre-indications à l'EFV, donner : TDF/3TC+NVP

La Névirapine (NVP) doit être administrée à demi-dose (200 mg/jour) pendant les 14 premiers jours de traitement puis en pleine dose (200 mg x 2/jour) par la suite ;

En cas d'arrêt de la Névirapine pour une durée excédant 7 jours, sa réintroduction doit toujours se faire à dose progressive ;

Si un traitement contenant un INNTI (longue demi-vie) doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours;

En cas de toxicité hépatique ou dermatologique imputable à la Névirapine, cette molécule est remplacée par l'Efavirenz (surveillance régulière) ;

En cas d'anémie imputable à la zidovudine, cette molécule est remplacée par le Tenofovir (TDF) en tenant compte de leur compatibilité

Schema de premiere ligne pour le VIH-2 ou co-infection VIH-1+VIH-2 ou VIH-1 du groupe O.

Le choix thérapeutique exclu les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse qui ne sont pas efficaces sur le VIH-2 ou sur VIH-1 de groupe O.

On utilisera les schémas thérapeutiques associant des inhibiteurs nucléosidiques ou nucléotidiques de la transcriptase inverse à un inhibiteur de protéase boosté (IP/r) ou 3 INTI.

Le traitement préférentiel de première ligne est le suivant:

**Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir / Ritonavir (LPV/r)**

Les alternatives thérapeutiques en cas de toxicité, d'intolérance ou d'interaction médicamenteuse sont les suivantes:

**Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Atazanavir/Ritonavir (ATV/r)**

**Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)**

**Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Atazanavir/Ritonavir (ATV/r)**

Traitement de deuxième ligne

Il est indiqué chez un patient en échec thérapeutique documenté (Cf. chapitre échec thérapeutique). Chez un patient en échec thérapeutique, il est recommandé de renforcer l'observance avant d'envisager tout changement de ligne thérapeutique.

**Gestion de l'échec de 1ère ligne chez l'adulte :**

Si la CV plasmatique est  $\geq 1000$  copies/ml, vérifier et renforcer l'observance ; contrôler la CV trois mois plus tard.

Si la charge virale revient inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 1ère ligne.

Si la charge virale reste supérieure à 1000 copies/ml, modifier le traitement dès que possible et passer en 2ème ligne.

**NB** : Si la CV plasmatique est comprise entre 50 et 1000 copies/ml (Blips\*, cas de charge virale faible) : vérifier et renforcer l'observance ; contrôler la CV trois mois plus tard.

Si la charge virale reste inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 1<sup>ère</sup> ligne.

## Schémas proposés

Le schéma de 2<sup>ème</sup> ligne doit inclure au moins 2 nouvelles molécules dont l'une issue d'une famille différente des familles utilisées en première ligne. La lamivudine (3TC) doit être toujours maintenue en 2<sup>ème</sup> ligne.

En cas d'échec thérapeutique confirmé VIH 1 et 2 de la 1<sup>ère</sup> ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé:

### 2 inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques + 1 inhibiteur de protéase boosté

Les IP préférentiels sont : Lopinavir/ritonavir (LPV/r), Atazanavir/ritonavir (ATV/r)

Tableau IV : Les alternatives de seconde ligne possibles en fonction des schémas utilisés en première ligne et en cas de contre-indication ou de toxicité de l'une des molécules du schéma préférentiel.

Schéma 1 <sup>ère</sup> ligne	Schéma 2 <sup>ème</sup> ligne	
	INTI	IP
Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)	Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC)	LPV/r ou ATV/r ou DRV/r
Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)	Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC)	
Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)	Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC)	
Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)	Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC)	

## Traitement de troisième ligne

### Gestion des échecs de 2<sup>ème</sup> ligne chez l'adulte

Si la CV plasmatique est  $\geq 1000$  copies/ml, Vérifier et renforcer l'observance  
Contrôler la CV trois mois plus tard.

Si la charge virale revient inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 2<sup>ème</sup> ligne.

Si la CV plasmatique est supérieure ou égale à 1000 copies/ml, modifier le traitement dès que possible en tenant compte du résultat du test de résistance :

En cas d'absence de mutations de résistance : maintenir le schéma et renforcer l'observance au traitement.

En cas de présence de mutations de résistance : le dossier est discuté en réunion du comité scientifique qui décide de la mise sous traitement ARV de 3<sup>ème</sup> ligne ; l'observance doit toujours être renforcée ;

La prescription et la dispensation des ARV de 3<sup>ème</sup> ligne chez les adultes et les adolescents se feront au niveau des CHU (Gabriel Touré et Point G) et le CESAC Bamako.

**NB :** Si la CV plasmatique est comprise entre 50 et 1000 copies/ml (Blips : CV transitoire ne dépassant pas une à deux semaines, cas de charge virale faible) :

Vérifier et renforcer l'observance, Contrôler la CV trois mois plus tard.

Si la charge virale reste inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 2<sup>ème</sup> ligne.

Objectif du nouveau traitement : réduction de la CV d'au moins 2log\* à trois mois et indétectabilité à six mois.

Utiliser 2 ou 3 molécules actives au sein de la nouvelle combinaison (y compris des molécules appartenant à des classes déjà utilisées)

Toute combinaison doit comprendre au moins une molécule complètement active plus une nouvelle molécule comme le Darunavir/ritonavir (DRV/r), le Raltégravir (RAL) ou le Dolutégravir (DTG) en fonction du résultat du test de résistance.

Différer le changement si 2 molécules sont actives au vue du résultat du test de résistance sauf chez les patients très immunodéprimés et ceux ayant un risque élevé de dégradation clinique et/ou immunologique.

Si les options thérapeutiques sont limitées demander une utilisation compassionnelle des nouvelles molécules et la participation des essais cliniques sur des nouvelles molécules.

Les patients en échec de seconde ligne sans nouvelles molécules doivent continuer avec une combinaison bien tolérée.

### Schémas de 3<sup>e</sup> ligne :

Les patients en échec virologique de 2<sup>e</sup> ligne doivent être gérés en fonction du résultat du test de génotypage de résistance

**DRV/r + DTG (or RAL) ± 1-2 NRTIs**

**DRV/r + 2 NRTIs ± NNRTI**

2 <sup>ème</sup> ligne	3 <sup>ème</sup> ligne
Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + LPV/r <u>ou</u> ATV/r	DRV/r + DTG (ou RAL) ± 1-2 INTI ou Abacavir+Lamivudine
Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + LPV/r <u>ou</u> ATV/r	Abacavir+Lamivudine
Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) <u>ou</u> Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + DRV/r	Optimiser le traitement en fonction du profil génotypique

## C. Echec thérapeutique [34]

### C.1-Définition de l'échec thérapeutique

La documentation d'un échec thérapeutique est basée sur des critères cliniques, immunologiques et virologiques.

#### Echec clinique

**La survenue ou récurrence d'une affection témoin d'une immunodépression sévère après 6 mois de traitement bien conduit.**

Chez les patients sévèrement immunodéprimés, l'apparition de nouveaux signes au cours des 3 premiers mois de traitement ARV ne signifie pas obligatoirement un échec clinique. Il peut en effet s'agir d'un syndrome de restauration immunitaire (cf. annexes), qui doit être traité pour lui-même sans modification des ARV. La décision de changer de traitement devra donc également tenir compte de l'évolution immunologique (TCD4) et, virologique (CV).

### **1. Echec immunologique**

- **Chez les adultes et les adolescents, CD4 inférieurs à 250 après un échec clinique documenté ou CD4 en dessous de 100 après 6 mois de traitement bien conduit ;**
- **Retour du nombre de lymphocytes TCD4 au niveau ou sous le niveau pré thérapeutique, en l'absence de la survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse ;**
- **Baisse de plus de 50% du nombre de lymphocytes TCD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.**

#### **Remarque :**

Si le patient est asymptomatique et que l'échec n'est évoqué que sur des critères immunologiques, une confirmation par un deuxième dosage des lymphocytes TCD4 est immédiatement indiquée.

Si le taux de lymphocytes TCD4 reste bas après deux dosages consécutifs, il faut considérer qu'il s'agit d'un échec immunologique.

#### **Echec virologique**

**Charge virale supérieure ou égale à 1000 copies sur la base de 2 charges virales consécutives à 3 mois d'intervalle, après 6 mois de traitement bien conduit.**

## **D- Cas particuliers**

### **Traitement de l'infection VIH/tuberculose chez l'adulte et l'adolescent**

Le traitement antirétroviral doit être systématique chez toute personne vivant avec le VIH et présentant une tuberculose active quel que soit le taux de lymphocyte T CD4.

IL existe des interactions médicamenteuses entre les INNTI ou les IP et la Rifampicine. La Névirapine (NVP) n'est pas recommandée en raison de son hépatotoxicité additive à celle des antituberculeux. L'Efavirenz (EFV) <sub>600</sub> sera préféré parmi les INNTI en raison des interactions médicamenteuses entre la rifampicine et l'Efavirenz.

**Les schémas de 1<sup>ère</sup> ligne proposés sont :**

**1<sup>ère</sup> option : Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV) <sub>600</sub>**

**2<sup>ème</sup> option : Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV) <sub>600</sub>**

L'initiation du traitement antirétroviral se fera selon les modalités suivantes : tuberculose révélatrice d'une infection à VIH : Commencer d'abord par le traitement antituberculeux, puis le TARV dès que possible à partir du 8<sup>ème</sup> jour sans excéder 14 jours ; en cas de découverte de la tuberculose sous traitement ARV, adapter le traitement :

Si deux INTI + EFV<sub>600</sub> ne pas changer le schéma en cours ;

Si deux INTI+ NVP substituer la NVP par EFV<sub>600</sub> ou 3 INTI ou continuer deux INTI + NVP en renforçant le contrôle des transaminases : J5, J15, M1, M2 et M3.

**En cas de tuberculose chez un patient VIH-2, utiliser préférentiellement :**

**Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)**

Une ligne temporaire composée de 3 INTI pendant les deux premiers mois pourrait être une alternative au schéma préférentiel :

**Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)**

**Les schémas de 2<sup>ème</sup> ligne suivants sont proposés :**

Tableau V: Proposition des schémas de 1<sup>ère</sup> ligne et 2<sup>ème</sup> ligne

Schéma 1 <sup>ère</sup> ligne	Schéma 2 <sup>ème</sup> ligne	
	INTI	IP
TDF +3TC +EFV	AZT+3TC	LPV/r
AZT + 3TC + EFV	TDF + 3TC	ou ATV/r

### En cas de co-infection VIH et hépatite virale B

Un traitement antirétroviral doit être mis en route chez tout patient coinfecté par le VIH et le VHB.

On privilégiera également l'Efavirenz à la Névirapine pour le VIH-1 et un IP boosté pour le VIH-2.

Le schéma thérapeutique de 1<sup>ère</sup> ligne recommandé est le :

TDF+3TC +EFV, si VIH-1

TDF+3TC+LPV/r, si VIH-2

Le schéma thérapeutique de 2<sup>ème</sup> ligne recommandé en cas de résistance à la 1<sup>ère</sup> ligne est le:

TDF+ AZT+3TC + (LPV/r ou ATV/r)

Une vaccination contre le virus de l'hépatite B est recommandée aux patients si antigène HBS et anti HBC totaux sont négatifs.

### En cas de co-infection VIH et virus de l'hépatite C

Un traitement antirétroviral doit être mis en route chez tout patient coinfecté par le VIH et le VHC.

Il s'agit d'un traitement simultané du VIH et VHC. Le patient sera référé vers un centre spécialisé.

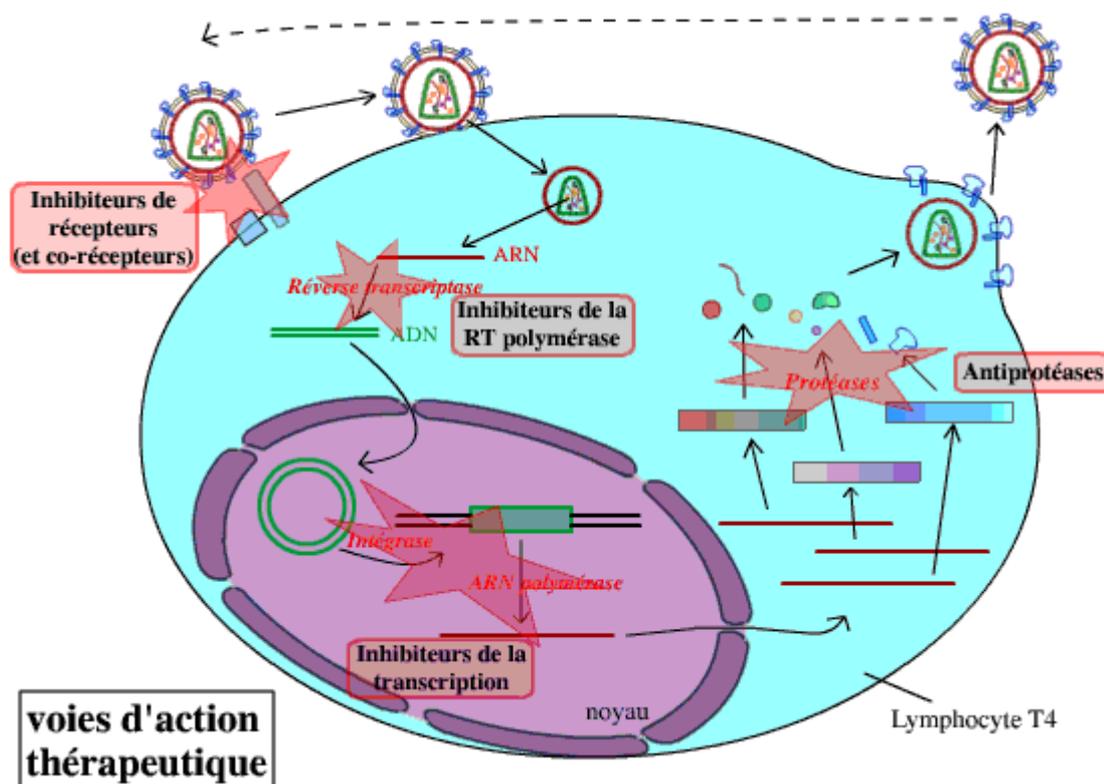


Figure 5: Schéma du cycle viral et de l'action des médicaments [35]

### 9.3. Suivi des patients adultes et adolescents

#### 9.3.1. Information et préparation du patient

Compte tenu de la chronicité du traitement ARV et de l'importance de l'observance pour l'efficacité, chaque patient recevra une éducation traitement. Au cours des consultations qui suivront, une évaluation et un soutien à l'observance seront régulièrement effectués.

#### 9.3.2. Bilan initial et de suivi du patient

- **Bilan clinique et pré -thérapeutique** : examen clinique minutieux (incluant poids, taille, IMC, pression artérielle) et recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer.
- **Pré-inclusion** : sérologie VIH et numération des lymphocytes T CD4

➤ **Le bilan initial recommandé à l'initiation du traitement est le suivant :** NFS, transaminases (ALAT), glycémie, protéinurie, créatininémie et calcul de la clairance, radiographie du thorax (signes d'appel), recherche de BAAR en cas (suspicion de TB), antigène HBs, Ac anti-HVC, groupage Rhésus, test de grossesse, charge virale pour les malades asymptomatiques qui ont des CD4 > 350/mm<sup>3</sup>.

➤ L'éducation thérapeutique du patient est indispensable.

➤ **Jour 15:** évaluation de l'observance et de la tolérance, transaminases chez les patients sous Névirapine, recherche de la protéinurie chez les malades traités par le TDF.

➤ **Mois 1 :** examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et le bilan biologique suivant : NFS, transaminases (ALAT), glycémie, protéinurie, créatininémie et calcul de la clairance, recherche de BAAR en cas (suspicion de TB).

Après le 1<sup>er</sup> mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme mensuel jusqu'au 3<sup>ème</sup> mois.

**NB :** chez les patients sous TDF, surveillance régulière de la créatininémie et clairance tous les mois jusqu'au 6<sup>ème</sup> mois puis trimestrielle.

➤ **Mois 2:** examen clinique incluant le poids, prise de la TA et l'évaluation de l'observance.

➤ **Mois 3 :** examen clinique incluant le poids, prise de la TA et l'évaluation de l'observance, et le bilan biologique suivant : NFS, transaminases (ALAT), glycémie, protéinurie, créatininémie et calcul de la clairance, lipasémie, cholestérol et triglycérides, recherche de BAAR.

➤ Mois 6, 12 et tous les 6 mois : examen clinique incluant le poids, l'évaluation de l'IMC, la prise de la TA, l'évaluation de l'observance, la tolérance, l'efficacité clinique, le bilan biologique standard.

Après le 3<sup>ème</sup> mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme au maximum trimestriel.

L'évaluation de la réponse immuno-virologique (numération des lymphocytes T CD4 et CV) au traitement ARV sera effectuée tous les six mois et au besoin.

L'observance est une variable dynamique dans le temps, rythmée par les événements qui surgissent dans la vie du sujet. Dans le contexte du VIH, l'optimisation des ARV et les résultats escomptés ne seront atteints que lorsque les patients parviendront à adapter ces traitements à leur vie.

## **10. Prévention contre le VIH :**

### **10.1- Prévention primaire :**

Cette prévention passe par :

- l'information et l'éducation de la population ;
- la formation et l'information du personnel de santé ;
- la prévention de la transmission par le sang ;
- la prévention de la transmission sexuelle.

### **10.2- Prévention secondaire :**

- prévention de la transmission mère enfant ;
- prise en charge des infections opportunistes : candidoses buccales, infections de la sphère génitale, les dermatoses ;
- prise en charge des accidents d'exposition.

### **10.3- Prévention tertiaire :**

Elle a pour but de prévenir la survenue des complications telles que :

- la tuberculose ;
- la pneumocystose ;
- la cryptococcose neuro-méningée ;
- la toxoplasmose cérébrale.

## **IV. Méthodologie :**

### **1. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale qui a été réalisée sur la période allant de février 2019 à mai 2019 soit 4 mois.

### **2. Cadre et lieu d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service de médecine de l'hôpital régional de Sikasso.

#### **2.1. Présentation de l'hôpital :**

L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ huit hectares ; et compte 15 services, il occupe le 1er rang dans la référence, ce qui le met au sommet de la pyramide sanitaire de la région.

Ce complexe hospitalier est pavillonnaire et comprend 21 bâtiments avec un mur de clôture de 1,7 km linéaire. La structure est dotée de 3 missions (Soins, Formation, et Recherche).

L'hôpital emploie 225 personnes et est géré par 3 organes :

- Un conseil d'administration
- Un comité de direction
- Et une direction générale.

#### **2.2. Présentation du service de médecine interne :**

Le service de médecine est situé au rez-de-chaussée du pavillon Médecine-pédiatrie; il regroupe diverses spécialités (infectiologie, néphrologie, dermatologie, endocrinologie-diabétologie, Hépto-gastro-entérologie, médecine interne, et nouvellement Rhumatologie). IL comprend une salle d'accueil et d'orientation, une salle des infirmiers, un bureau du responsable des soins, neuf salles d'hospitalisation dont 4 salles d'hospitalisation 3<sup>ème</sup> catégorie, 2 salles VIP, 2 salles d'isolement, une cabine d'hospitalisation 2<sup>ème</sup> catégorie 3 bureaux de médecins, une salle de soins, une salle des internes une salle de garde, une salle d'archives et des toilettes.

□ **Personnel du service :**

Le personnel se compose de :

- Deux infectiologues dont le chef de service ;
- Deux néphrologues ;
- Deux hépato-gastro-entérologues ;
- Un endocrinologue-diabétologue et deux avec DU en diabétologie ;
- Un dermatologue ;
- Un de médecin interniste avec DU en diabétologie ;
- Un rhumatologue ;
- Cinq infirmières avec des stagiaires;
- Deux internes plus des externes irréguliers ;
- Un vigil ;
- Trois techniciennes de surface dont une permanente.

**3. Population d'étude :**

Notre étude a porté sur une cohorte des personnes vivant avec le VIH, suivies dans le service de médecine de l'hôpital de Sikasso.

**3.1. Echantillonnage :**

L'échantillonnage était de type exhaustif et portait sur tous les patients répondant à nos critères de recrutement pendant la période.

**3.2. Critères d'inclusion :**

Était inclus dans cette étude tout patient:

- Considéré comme perdu de vue dans la période prévue,
- Joignable (par téléphone et/ou à domicile),
- Patient ayant donné son consentement à participer à l'étude.

**3.3. Critères de non inclusion :**

N'étaient pas inclus, les patients :

- Décédés,
- Sans contact,
- Transférés sur un autre site

## **4. Collecte des données :**

### **4.1. Déroulement :**

L'outil que nous avons utilisé pour l'enquête était la fiche d'enquête.

Il faut noter qu'avant l'enquête, nous avons procédé à l'identification et au recensement des cas de perdus de vue dans un système de stockage de données informatisées: ESOPE (Evaluation et Suivi Opérationnel des Programmes d'ESTHER) et à partir des supports de la dispensation ARV.

Nous avons collecté les données par des entretiens face à face au domicile des patients et/ou au téléphone. Il s'agissait d'un entretien semi-directif à partir de la fiche d'enquête. La première option était proposée au patient et à défaut de laquelle la deuxième a été préconisée. Les informations recueillies au niveau de l'ESOPE, de la dispensation ARV et au près des patients recrutés étaient toutes transcrites sur les fiches d'enquête élaborées à cet effet.

### **4.2. Données collectées :**

La collecte a porté sur les données sociodémographiques (l'âge, le sexe, la profession, la scolarisation, le statut matrimonial, et la résidence) ; les données biologiques (type de VIH, la durée sous ARV, et le dernier taux de CD4) ; les raisons de perdus de vue.

## **5. Traitement et analyse des données:**

Les logiciels Microsoft Word et Excel 2013 ont été utilisés pour la saisie et le traitement des données.

## **6. Considérations éthiques :**

Le consentement éclairé libre verbal de chaque participant a été obtenu avant toute participation à l'étude. L'anonymat des participants a été respecté et il n'y avait aucune compensation financière et matérielle pour la participation à cette étude. Les perdus de vue retrouvés ont été sensibilisés à revenir dans les structures de santé pour la reprise de leur traitement et suivi.

## 7. Définitions opérationnelles : [10]

**Perdu de vue:** était considéré comme perdu de vue, tout patient VIH positif mis sous traitement ARV qui n'a pas été revu 6 mois après la dernière visite sans une raison évidente de son absence [10].

**Abandon du suivi:** C'est le délaissement du suivi; il s'agit des patients qui ont abandonné leur suivi sciemment sans que la cause soit liée au décès ou au transfert.

**Patients non répondants :** Il s'agit des patients qui avaient un contact téléphonique dans leur dossier mais non joignables. Parmi ces patients, certains n'ont pas répondu à notre appel, et d'autres avaient donné de faux contacts téléphoniques.

**Patients décédés :** Ce sont des patients ayant disparu du circuit de suivi, dont le décès a été confirmé au cours de notre enquête, chez qui nous avons relié l'interruption du suivi au décès en tenant compte de la date de celui-ci.

**Patients transférés :** patients ayant effectué un transfert avant l'enquête, non signalé dans les bases de données de la pharmacie mais découvert au cours de l'enquête.

**Patients employés :** patients ayant un emploi permanent pour lequel ils sont rémunérés.

**Déterminants de perdu de vue :** facteurs qui ont favorisé ou qui sont à la base de la perte de vue.

**Auto-stigmatisation :** C'est le fait qu'un patient considère sa maladie comme infâme, c'est une résultante de la stigmatisation.

**Altération de l'état de santé :** L'altération de l'état général et/ou mental (peur ou honte d'être vu) de certains patients dû à des infections ou affections récurrentes ou autres conduisant à une perte d'autonomie pour se déplacer vers le centre.

**Occupations professionnelles et familiales :** toutes activités familiales ou professionnelles qui ont été des facteurs déterminants à l'abandon du suivi des patients.

**Voyage :** Tout déplacement de durée importante (plus de 6 mois) effectué par un patient sans informer son médecin traitant et n'étant pas suivi pendant ce temps.

#### **8. Modalités de traitement et de suivi :**

Un counseling pré-test est fait par le médecin ou le conseiller psychosocial puis une sérologie HIV est demandée, si elle est positive, un numéro d'identification est attribué au patient au niveau de la dispensation ARV pour la réalisation des bilans préthérapeutiques, de suivis et l'acquisition des produits pharmaceutiques contre les infections opportunistes.

Les bilans préthérapeutiques sont demandés au même moment que la sérologie de confirmation. Après un second résultat positif, un counseling post-test est réalisé soit par le médecin ou soit par le conseiller psychosocial, si le patient accepte le traitement, un dossier de suivi est élaboré par le médecin traitant et un numéro ARV lui est attribué par la dispensation, qui sera mis sur l'ordonnance avec le schéma thérapeutique choisi en fonction du type de VIH et du stade OMS. Enfin le patient récupère les ARV à la dispensation où l'éducation thérapeutique est faite et le malade est revu tous les mois pendant les 3 premiers mois puis tous les 3 mois pendant le reste du suivi.

## Diagramme de Gantt

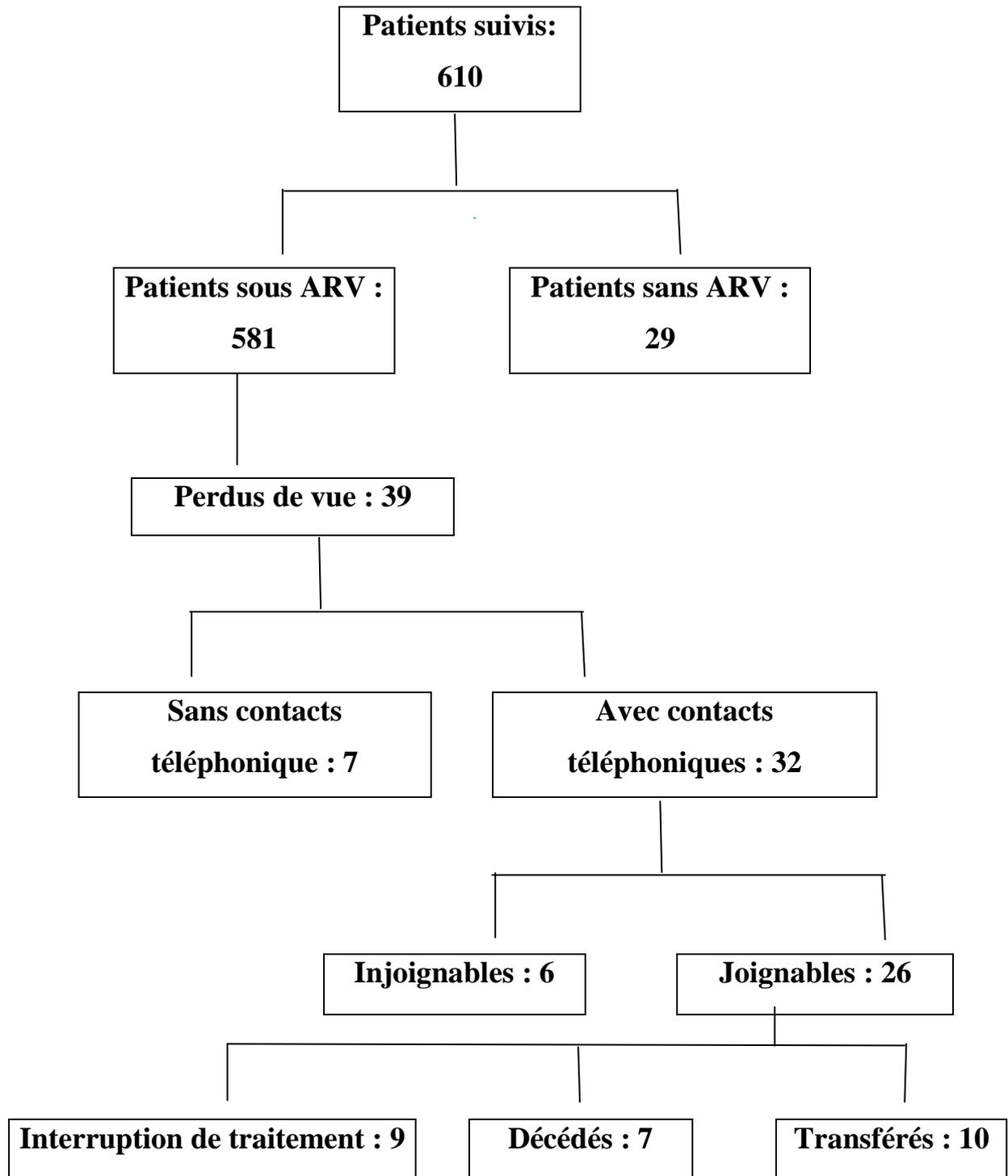
Année		Activités								
		Recherche bibliographique	Rédaction du protocole	Elaboration de la fiche d'enquête	Rédaction des généralités	Enquête	Analyse des données	Rédaction des données	Correction du jury	Soutenance
2018	Nov.									
	Déc.	×	×							
2019	Jan.	×	×							
	Fév.		×							
	Mars		×	×						
	Avril		×	×						
	Mai			×						
	Juin			×	×					
	Juillet				×					
	Aout				×					
	Sept				×					
	Oct.				×					
	Nov.				×	×				
	Déc.				×	×				
2020	Jan.					×				
	Fév.					×				
	Mars					×	×			
	Avril					×	×			
	Mai						×	×		
	Juin						×	×	×	
	Juillet						×	×	×	
	Aout								×	
Sept.									×	

## **V. Résultats :**

### **1. Résultats globaux :**

A la date du 31 Décembre 2018, 610 patients ont été enregistrés à l'hôpital de Sikasso dont 581 sous ARV. Parmi les 581 patients 39 (6,39%) étaient considérés comme perdus de vue. Sur ces 39 perdus de vue, 32 patients avaient un numéro de téléphone dans leur dossier. Après les tentatives de contact, 26 patients étaient joignables et ont été retrouvés, les 6 autres patients restants n'ont pas pu être contactés par téléphone.

Parmi ces 26 patients joignables par téléphone, 9 (23,07% des PDV) patients avaient interrompu leur prise en charge, 7 étaient décédés et 10 transférés sur un autre site.



**Figure 6: Le flux des patients.**

**2. Données socio-démographiques :****Tableau VI: Répartition des patients en fonction du sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Masculin</b>	<b>10</b>	<b>38,46</b>
<b>Féminin</b>	<b>16</b>	<b>61,54</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Les femmes ont représenté 61,54% des cas

**Tableau VII: Répartition de la population par tranche d'âge.**

<b>Tranches d'âge (ans)</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>[10-20]</b>	<b>1</b>	<b>3,85</b>
<b>[20-30]</b>	<b>7</b>	<b>26,92</b>
<b>[30-40]</b>	<b>12</b>	<b>46,15</b>
<b>[40-50[</b>	<b>4</b>	<b>15,38</b>
<b>≥ 50</b>	<b>3</b>	<b>11,54</b>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Les adultes jeunes âgés de 30 à 40 ans ont été représenté avec 46,15% des cas

**Tableau VIII: Répartition des patients en fonction de la profession.**

<b>Profession</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Ménagère</b>	12	46,15
<b>Commerce</b>	8	30,77
<b>Fonctionnaire</b>	2	7,69
<b>Chauffeur</b>	2	7,69
<b>Elève et Etudiant</b>	1	3,85
<b>Manœuvre</b>	1	3,85
<b>Total</b>	26	100

Les ménagères représentaient 46,15% des cas

**Tableau IX: Répartition des patients en fonction du niveau d'alphabétisation**

<b>Niveau d'alphabétisation</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Primaire</b>	13	50,00
<b>Secondaire</b>	4	15,38
<b>Total des scolarisés</b>	17	65,38
<b>Non scolarisé</b>	9	34,62
<b>Total</b>	26	100

Le niveau d'alphabétisation primaire représentait 50,00% des cas

**Tableau X: Répartition de la population selon le statut matrimonial**

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Célibataire</b>	10	38,46
<b>Veuf</b>	7	26,92
<b>Marié</b>	6	23,08
<b>Divorcé</b>	3	11,54
<b>Total</b>	26	100

Les célibataires ont représenté 38,46% des cas

**Tableau XI: Répartition des patients selon qu'ils aient un emploi ou pas**

<b>Emploi ou pas</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Non</b>	17	65,38
<b>Oui</b>	6	23,08
<b>Non déterminé</b>	3	11,54
<b>Total</b>	26	100

Les patients sans-emplois représentaient 65,38% des cas

**Tableau XII: Répartition des patients selon leur lieu de résidence**

<b>Résidence à Sikasso ou l'intérieur du Mali</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Ville de Sikasso</b>	20	76,92
<b>Hors de la ville de Sikasso</b>	6	23,08
<b>Total</b>	26	100

Les patients résidaient dans la ville de Sikasso dans 76, 92% des cas.

#### **IV-3. Données biologiques :**

**Tableau XIII: Répartition des patients selon le type de VIH**

<b>Type de VIH</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>VIH-1</b>	24	92,31
<b>VIH-2</b>	2	7,69
<b>Total</b>	26	100

Les patients séropositifs au VIH-1 représentaient 92,31% des cas.

**Tableau XIV: Répartition des patients selon la durée du traitement ARV.**

<b>Durée sous traitement ARV</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Entre 3 et 6 mois</b>	7	26,92
<b>Entre 6 et 9 mois</b>	3	11,54
<b>Entre 9 et 12 mois</b>	5	19,23
<b>Supérieur à 12 mois</b>	11	49,31
<b>Total</b>	26	100

La durée du traitement ARV était supérieure à 12 mois dans 42,31% des cas.

**Tableau XV: Répartition de la population en fonction du dernier taux de CD4**

<b>Dernier taux de CD4</b>	<b>Effectif(n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>&lt; 500</b>	14	53,85
<b>≥ 500</b>	7	26,92
<b>Sous Total</b>	21	80,67
<b>Non déterminé</b>	5	19,23
<b>Total</b>	26	100

Le taux de CD4 a été inférieur à 500 dans 53,85% des cas.

**Tableau XVI : Raisons de perdus de vue**

Raisons de perdus de vue	Effectif	Pourcentage(%)
<b>Problème financier</b>	8	30,77
<b>Voyage</b>	5	19,23
<b>Recours au traitement traditionnel</b>	4	15,38
<b>Stigmatisation et l'auto stigmatisation</b>	3	11,54
<b>Altération de l'état de santé</b>	2	7,69
<b>Refus du statut sérologique</b>	2	7,69
<b>Occupations professionnelles ou familiales</b>	1	3,85
<b>Interaction soignant-soigné</b>	1	3,85

## 6. Données Analytiques :

### 6.1. Raisons de perdus de vue :

Au cours de notre travail, plusieurs raisons ou déterminants de perdus de vue ont été identifiés. Ces déterminants étaient cités seuls ou associés chez les patients. Il s'agissait de :

#### ❖ **Problème financier :**

Huit de nos patients (soit 30,77%) par manque d'argent avait décidé d'interrompre leur prise en charge. Ces patients n'avaient pas les moyens et n'étaient pas à mesure d'obtenir une aide financière auprès des familles ou parce qu'elles ne voulaient pas dévoiler leur statut sérologique.

Certains patients par souci de ne perdre leur emploi pour raisons d'absence multiple liée à la prise en charge du VIH avaient choisi de ne pas venir poursuivre leur prise en charge.

❖ **Voyage :**

Cinq (5) patients (19,23% des perdus de vue) avaient effectué des voyages temporaires de longue durée ou avaient déménagé dans d'autres localités et interrompent leur prise en charge sans informer les médecins. Ceux qui avaient déménagé, n'avaient plus repris le suivi dans d'autres centres et ceux qui avaient voyagé n'étaient plus revenus pour raison de découragement.

❖ **Recours au traitement traditionnel :**

Nous avons retrouvé au cours de notre travail que 4 patients (soit 15,38%) avaient interrompu leur suivi médical à l'hôpital au profit du traitement traditionnel. Certains de ces patients n'avaient pas pu digérer l'inexistence d'un traitement curatif. En effet Mme MS a dit : « je crois au sida, mais je ne crois pas qu'il n'y a pas de traitement je crois qu'ils refusent de nous le donner parce que c'est un projet et certains vivent de ça, donc je vais tenter ma chance traditionnellement ».

❖ **La stigmatisation et l'auto stigmatisation :**

En ce qui concerne la stigmatisation, 3 patients (11,54%) avaient décidé d'arrêter leur prise en charge par crainte de voir leur statut sérologique dévoilé. Ces patients avaient des connaissances qu'ils rencontraient au cours de leur rendez-vous que ce soit du côté personnel ou celle de ses camarades patients et qu'ils avaient peur pour que ces connaissances ne puissent dévoiler leur statut.

❖ **Refus du statut sérologique :**

Au cours de notre enquête, le refus du statut sérologique était la cause d'abandon du traitement antirétroviral chez 2 (soit 7,69%) patients. Ces patients n'avaient pas reçu un bon counseling ou même pas du tout ce qui les poussait soit à ne pas croire à l'existence même de la maladie ou à l'inexistence d'un éventuel traitement curatif.

❖ **Altération de l'état de santé :**

En ce qui concerne l'état de santé, deux de nos patients soit 7,69% avaient un état de santé altéré du point qu'ils ne pouvaient plus revenir d'eux-même au rendez-vous et que les parents aussi étaient fatigués de l'amener à l'hôpital tout le temps.

Ils avaient soit un état mental instable (peur ou honte d'être vu) ou une maladie leur empêchant de venir au suivi.

❖ **L'interaction soignant-soigné :**

Au cours de notre enquête, 3,85% de nos patients avaient arrêté leur suivi à cause des difficultés liées au personnel. Certains de ces patients avaient eu une dispute avec quelqu'un du personnel et d'autre juste parce qu'ils ne voyaient plus leur médecin.

❖ **Occupations professionnelles ou familiales :**

Dans cette étude, un de nos patients avait des occupations d'ordre familial ou professionnel qui l'empêchait de venir aux rendez-vous, soit 3,85%. Il avait déclaré que ses absences répétées devraient être justifiées.

## **VI. Discussion:**

L'étude avait pour but d'identifier et d'analyser les déterminants de la perte de vue des PVVIH du service de médecine à l'hôpital de Sikasso.

La difficulté majeure liée à cette étude a été la discordance entre la liste de la base ESOPE qui est un logiciel de suivi et celle de la dispensation ARV, ce qui nous a rendu difficile la recherche des PDV des PVVIH à l'hôpital. Aussi la faible taille de notre échantillon ne nous a pas permis d'utiliser les tests statistiques.

### **Limites et difficultés**

- L'inexistence d'une base de données actualisées pour les patients sous traitement
- Des dossiers incomplètement remplis ;
- L'indisponibilité de certains bilans biologiques (charge virale).

### **Résultats globaux :**

L'analyse de la prévalence a montré un taux de 6,39 % des perdus de vue. Les malades perdus de vue ont représenté au CHU du point G, 22,60% en 2013 [10], en Guinée 9,4% en 2017[36], au Burkina 7,9% en 2014 [37] et au Conakry 16,9% [38].

La variabilité des taux de perdus de vue dans les études est dûe à des causes multiples. D'abord, les définitions sont différentes d'une étude à l'autre. Par exemple, dans notre étude, un patient était considéré comme perdu de vue lorsqu'il ne s'est pas présenté à la pharmacie de l'hôpital depuis plus de six mois après la dernière visite. Alors que dans l'étude réalisée au Burkina, le délai d'absence était de neuf mois après la dernière visite. Cette différence pourrait s'expliquer aussi par le fait que certains centres de traitement ont bénéficié de l'appui des projets qui permettent aux équipes de mettre en place des programmes de prévention et de recherche active des perdus de vue. Il s'agit notamment des centres de prise en charge du VIH des pays tels que la Côte d'Ivoire et le Cameroun qui ont bénéficié de l'appui de « Présidents Emergency Plan for AIDS Relief » (PEPFAR) [39].

## **1 .Données socio-démographiques**

### **Sexe**

L'échantillon était composé de 16 femmes (61,54%) et de 10 hommes soit 38,46% avec un sexe ratio à 0,63. Cette prédominance féminine au cours du VIH a été rapportée dans d'autres études [10, 36, 40]. Cela reflète la tendance mondiale de l'épidémie du VIH où les femmes sont globalement plus touchées que les hommes [2].

### **Âge**

La tranche d'âge prédominante était celle des adultes jeunes de 30 à 40 ans avec un taux de 46,15%. Baco M en Guinée a rapporté que 48,46% des patients étaient âgés entre 26-32ans tandis que Koné M au CHU de point G avait trouvé que 68,2% des patients étaient des jeunes de moins de 50ans. Cela reflète aussi la tendance nationale de l'épidémie où les adultes jeunes sont les plus touchés par le VIH [41].

D'ailleurs le pic de séroprévalence se situe dans la tranche d'âge 30-34 ans au Mali selon les résultats de l'EDS IV [41]. En 2013, en France, le pic de la séroprévalence se situait entre 38-45 ans [7]. Cette situation pourrait s'expliquer par des comportements à haut risque, notamment les multipartenaires et les rapports sexuels non protégés chez les jeunes. Selon les résultats de l'EDS IV au Mali, près de 50% des jeunes n'avaient pas utilisé des préservatifs lors de leurs derniers rapports occasionnels. A cela s'ajoute la non croyance à l'existence du VIH [41].

### **Situation professionnelle**

Les ménagères représentaient la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée avec 46,15%. Cette fréquence élevée des ménagères dans les cohortes de PVVIH a été rapportée aussi par FOMBA dans le service de maladies infectieuses du CHU de Point G en 2012 [42] et Koné M en 2013 [10]. Nous avons trouvé que seulement 23,08% de nos patients avaient un emploi fixe contre 27,3% dans l'étude de Koné M [10] et 4,62% dans l'étude de Baco M [36].

Le reste était sans emploi ou avait des petits emplois temporaires. Ce qui confirme encore le faible niveau de revenu des personnes infectées par le VIH [43]. Il est admis que la pauvreté constitue un des facteurs de propagation et de potentialisation de l'impact de l'épidémie du VIH. Depuis les premières heures des initiatives d'accès aux ARV des patients en Afrique, Desclaux et al. avaient démontré que les revenus personnels étaient nuls pour 44% des patients sénégalais et souvent peu élevés et irréguliers pour les autres [44].

### **La Provenance**

L'échantillon était composé de 76,92% des cas qui résidaient dans la ville de Sikasso. Koné M a trouvé 81% à l'intérieur de la ville de Bamako, tandis que Baco M et Kaboré M et al. ont trouvé respectivement 53,25% et 67,5% de résidents hors de leur ville d'étude [36,37]. Cela pourrait s'expliquer par le niveau de perception bas de la maladie dans la zone (croyance ou non au VIH), ainsi que la densité de la population de la zone.

### **La scolarisation**

Les patients scolarisés et non scolarisés représentaient respectivement 65,38% et 34,62% des cas, parmi les patients scolarisés ceux qui avaient un niveau de scolarisation primaire représentaient 50,00% des cas. Ces résultats sont proches de ceux de Victor Kouassi en Côte d'ivoire en 2014 avec (51,6%) [45], mais supérieurs à ceux de Baco M en guinée en 2017(40,24%) [36]. cela pourrait s'expliquer par le faible niveau de scolarisation nationale. Leur niveau d'éducation faible réduit fortement leur capacité de compréhension.

### **Statut matrimonial**

Les patients étaient célibataires dans 38,46% des cas, veufs dans 26,92% des cas, mariés dans 23,08% des cas et divorcés dans 15,38% des cas. Tandis que Koné M et de Baco M avaient trouvé respectivement une prédominance des mariés avec 68,2% et 37,16% [10, 36, 42, 46]. Cela peut s'expliquer par le fait que c'est cette population qui se met le plus dans des situations à haut risque (multi partenariat et rapports sexuels non protégés,...).

Le lourd impact familial de l'infection par le VIH se fait sentir à travers le fort taux de veuvage (en particulier pour les femmes), ce qui conduit d'avantage à une paupérisation des familles [10].

## **2. Données biologiques :**

### **Type de VIH**

Le VIH1 était le sérotype prédominant avec 92,31% des cas. Ces résultats corroborent avec d'autres études comme Koné M, Fomba, d'EDS Mali et Baco M [10, 36,41 ; 42]. Au plan national, le VIH1 reste le sérotype prédominant (90% des souches circulantes dans le monde) [2]

### **Dernier taux de CD4**

Dans notre étude, les patients ayant un dernier taux de CD4 inférieur à 500 cellules étaient les plus représentés avec un taux de 53,85%, ce résultat est comparable à ceux d'autres études antérieures (Touré A et al. François Xavier et al.) qui ont montré qu'il existe une corrélation entre le taux de CD4 et la survenue de la perte de vue ou du décès [38, 47].

## **2. Analyse des modalités de prise en charge et la durée du traitement ARV**

Globalement, le suivi médical des patients est assuré au cours des consultations médicales et s'appuie sur un cahier de suivi bioclinique.

Si le patient est dépisté, le médecin fait une évaluation immuno-virologique et procède à une éducation thérapeutique, et à la mise sous ARV. Puis il rédige à chaque consultation une ordonnance avec laquelle le patient se rend à la pharmacie où s'effectue la dispensation pendant laquelle un conseil en matière d'observance est réalisé par le pharmacien qui, à son tour complète le cahier de suivi de l'observance et garde le double de l'ordonnance. Le suivi social des patients se fait en général à travers les entretiens individuels, les groupes de parole et les groupes d'entretien par les travailleurs sociaux et associations. En ce qui concerne le temps de mise sous traitement, nous avons constaté que 44,45% des patients avaient plus de 12 mois de traitement antirétroviral avant de décider d'arrêter leur prise en charge à l'hôpital.

On peut penser que ces patients avaient une tendance à la fidélisation de ces centres. D'autres, par contre avaient interrompu leur suivi seulement au bout de 3 à 6 mois après la visite initiale, la médiane était de 29 mois avec un minimum de 3 mois et un maximum de 120 mois. Les raisons évoquées sont décrites et argumentées dans le chapitre ci-dessous.

### **3. Analyse des déterminants des perdus de vue**

#### **Problème social et financier**

Nous avons émis l'hypothèse selon laquelle, les contraintes sociales et financières pouvaient être déterminantes dans l'arrêt de la prise en charge des patients. Dans notre étude nous avons trouvé 30,77% des patients qui avaient des problèmes financiers contre 9,8% de Koné M. Ces résultats peuvent s'expliquer les réalités économiques de la zone et ne fait qu'aller dans le sens de la tendance mondiale de la maladie. Ces patients n'avaient pas les moyens et n'étaient pas à mesure d'obtenir une aide financière auprès des familles ou parce qu'elles ne voulaient pas dévoiler leur statut sérologique. Certains patients par souci de ne perdre leur emploi pour raisons d'absences multiples liées à la prise en charge du VIH avaient choisi de ne pas venir poursuivre leur prise en charge.

Pour cette raison, le sida en plus d'être maladie stigmatisante contribue à appauvrir davantage. Ainsi, Sévérine Carillon trouvait que les pertes de vue étaient dues à une difficulté d'articuler les contraintes familiales, professionnelles et celles du suivi, ce qui va aboutir à une hiérarchisation des risques entre les enjeux sociaux et les enjeux thérapeutiques [48].

#### **Voyage**

Au cours de notre enquête, nous avons trouvé que des patients avaient soit déménagé complètement soit effectué un voyage de plusieurs mois ayant abouti à l'abandon de leur traitement soit 19,23% inférieur à 40,91% chez Koné M.

Ceux qui avaient déménagé, n'avaient plus repris le suivi dans d'autres centres et ceux qui avaient voyagé n'étaient plus revenu pour raison de découragement.

### **Recours au traitement traditionnel**

Certains de nos patients soit 15,38% avaient interrompu leur suivi médical à l'hôpital au profit du traitement traditionnel ce résultat est inférieur à 18,18% de Koné M, cela s'explique par la différence de perception de la maladie par la société, et du traitement médical moderne en général ainsi que de celui de la maladie VIH /SIDA en particulier. En effet, un patient disait : « le sida a été inventé, il n'existe même pas. Je me traite traditionnellement. » et un autre a dit : « je crois au sida, mais je ne crois pas qu'il n'y a pas de traitement je crois qu'ils refusent de nous le donner parce que c'est un projet et certains vivent de ça, donc je vais tenter ma chance traditionnellement. ». A cela s'ajoute les publicités mensongères sur les radios locales où certains tradithérapeutes affirment pouvoir traiter et guérir le sida qu'ils qualifient de «konona djoli ou Soumaya bambali »

### **Stigmatisation et auto-stigmatisation**

Certains patients avaient arrêté leur traitement soit 11,54% des cas inférieur de 18,18% chez Koné M par crainte de se faire dévoiler leur statut. En effet, ces patients avaient des connaissances qu'ils rencontraient au cours de leur rendez-vous que ce soit du côté personnel ou celle de ses camarades patients et qu'ils avaient peur pour que ces connaissances ne puissent dévoiler leur statut.

Cette situation peut s'expliquer par le fait que le sida est encore associé dans la société à une maladie de la déviance. A ce propos, un patient avait dit : « lorsque je viens au centre, je rencontre des gens qui me connaissent et je suis vraiment embêté vu que tout le monde connaît cet endroit alors que je suis une grande personne très connue dans la société ». De ce point de vue, ces personnes par peur d'être stigmatisé s'auto-excluent du tissu familial et social qui pouvait se constituer autour d'eux. Cette question du stigmate selon Langlois E. est omniprésente chez les malades [49].

C'est cette situation qu'explique Goffman, quand il affirme en parlant du stigmaté comme « cet écart, s'il est connu ou visible, compromet l'identité sociale : il a pour effet de couper l'individu de la société et de lui-même, en sorte qu'il reste là, personne discréditée face à un monde qui la rejette. » [50].

### **Altération de l'état de santé**

L'état de santé de 7,69% de nos patients était altéré, ce résultat est inférieur à 13,64% pour Koné M les empêchant de venir pour le suivi, en ce moment la poursuite du traitement dépend de la forte implication de son entourage vu que l'entourage n'est pas informé de la situation, le suivi est interrompu.

### **Refus du statut sérologique**

Certains des patients enquêtés: 2 patients soit 7,69% inférieur à 4 soit 18,18% chez Koné M étaient dans un déni de leur séropositivité, cela est dû au fait que ces patients n'avaient pas eu un counseling post test approprié voire pas du tout. C'est pour ça dans ESTHER, il est dit : Cet entretien motivationnel s'appuie sur les théories du changement de comportement et des techniques relationnelles [51]. Ainsi trois modalités de refus ont été identifiées : le refus de croire à l'existence même du VIH, le refus d'accepter qu'ils sont porteurs du VIH tout en admettant que le sida existe et le refus de croire que le sida est incurable.

### **Occupation socio-professionnelle**

Un de nos patients avait choisi son travail que sa prise en charge soit 3,85% inférieur à 13,64% pour Koné M. Ce patient était partagé entre la peur de perdre son emploi s'il dévoile sa maladie ou d'être victime d'une stigmatisation. Il avait déclaré que ses absences répétées devraient être justifiées.

### **Interaction soignant-soigné**

Dans la prise en charge du VIH, les interactions soignants-soignés sont déterminantes pour la poursuite du traitement ARV. Un mauvais rapport entre les soignants et le malade influence négativement sur la prise en charge de ce dernier et le conduit à l'arrêt de sa prise charge. Nous savons que les PVVIH sont très souvent fidélisées à un médecin.

Lorsqu'elles découvrent parfois que ce médecin n'exerce plus dans ce centre, elles peuvent arrêter leur prise en charge. A ce propos, un patient disait que «ça me dérange de voir à chaque fois que je vienne, c'est un nouveau docteur qui me reçoit et qui me demande tous ceux que les autres m'avaient déjà demandé, alors la dernière fois que cela est arrivé, j'ai décidé de ne plus venir à l'hôpital ».

De même lorsqu'elles sont mal accueillies ou accusées verbalement par le personnel, certaines décident d'arrêter leur suivi. A ce propos, un autre a dit que «je ne peux pas supporter de se faire critiquer par un jeune qui pourrait même être un fils à mois juste parce qu'il est médecin». Sévérine Carillon aussi disait que «les soignants ont tendance à percevoir négativement les patients ne venant pas régulièrement et à adopter des attitudes coercitives culpabilisantes ce qui contribue à les éloigner encore plus du soin.» [48]. Au vu de ces résultats nous pouvons affirmer que le turnover du personnel, le mauvais accueil et un mauvais discours du personnel de santé sont parfois responsables de la rupture de confiance du patient envers la structure et le pousse à l'abandon de son suivi.

## **VII. Conclusion et recommandations**

### **Conclusion**

L'infection à VIH reste toujours un problème majeur de santé publique au Mali. Malgré, la décentralisation et la gratuité de la prise en charge des PVVIH au Mali, nous sommes toujours confrontés aux problèmes de perdus de vue qui s'élèvent à 6,39% dans notre cohorte. La détermination des raisons liées à cette problématique s'avère indispensable pour une meilleure planification de la prise en charge. Au cours de ce travail, les principales raisons évoquées par les patients infectés par le VIH étaient : une mauvaise interaction avec le personnel soignant, la stigmatisation et l'auto-stigmatisation, le manque de moyen financier, l'abandon du suivi au profit du traitement traditionnel, le refus du statut sérologique, l'altération de l'état de santé à domicile, les occupations professionnelles et le voyage. Parfois ces déterminants étaient associés. Il est indispensable de mettre à disposition du personnel soignant les ressources nécessaires pour une recherche active des perdus de vue.

## **Recommandations**

### **Aux autorités administratives, économiques et sanitaires du Mali**

- Elargir l'accès des centres de prise en charge des PVVIH jusqu'au CSCoM.
- Renforcer la formation des soignants sur la prise en charge des PVVIH, aussi bien médicale que psycho-sociale.
- Mettre en place les systèmes de recherche régulière et active des perdus de vue afin de les sensibiliser à réintégrer la prise en charge.
- Informer, former et sensibiliser les tradithérapeutes sur l'infection à VIH.

### **Au personnel de la santé**

- Informer, sensibiliser et avoir un consentement éclairé des patients avant de les mettre sous traitement ARV,
- Mettre à jour régulièrement la liste de la file active des PVVIH afin d'éviter de faux perdu de vu,
- Créer un environnement approprié autour des PVVIH au cours de leur suivi afin de faciliter accès aux ARV
- Eviter les inclusions anarchiques ou organiser et orienter le suivi des PVVIH vers les personnes susceptibles.
- Etre compréhensif avec les patients.

### **Aux patients**

- S'impliquer activement à la prise en charge en respectant les rendez-vous et les consignes donnés par le soignant.

### **A la population**

- Eviter la stigmatisation et la discrimination par rapport au PVVIH
- Soutenir les PVVIH

### **VIII. Références Bibliographiques:**

- 1) **Desenclos JC, Dabis F, Semaille C.** Epidémiologie du VIH dans le monde : particularités de l'épidémie au Nord et au Sud. *Virologie* 2013; 17(3): 132-44 doi:10.1684/vir.2013.
- 2) **Rapport annuel de l'ONU /SIDA :** Statistiques mondiales sur le VIH en 2017, Juillet 2018
- 3) **Rapport d'activité Agence Graphique & Co.** L'accès aux soins pour tous par le renforcement des compétences de chacun. [www.solthis.org](http://www.solthis.org). 2011, Mai.
- 4) **Molamba DA:** Caractéristiques et devenir des patients perdus de vue sous traitement antirétroviral au sein des structures médicales appuyées par la coopération technique allemande dans la ville de Kinshasa, [Thèse : **sante pub**] Kinshasa : ISPED septembre 2009
- 5) **Conseil National de Lutte Contre le Sida (CNLCS) du Sénégal Secrétariat Exécutif National :** 15 Villes signent la déclaration de l'ONUSIDA pour mettre fin à l'épidémie du sida. *MAGAZINE D'INFORMATION DU CNLS-* Mars 2016 [www.cnls-senegal.org](http://www.cnls-senegal.org)
- 6) **Sylla D.** Le devenir des patients adultes VIH positifs à 6 mois après initiation au traitement antirétroviral à l'hôpital de Sikasso, [Thèse : Med], Bamako : FMOS, juillet 2017
- 7) **Gallien S, Dessaux K, Guionie M, et al.** Analyse des perdus de vue chez les patients vivants avec le VIH suivis dans le COREVIH Ile-de-France Est. (hôpital Saint-Louis, Paris, 2 COREVIH Ile-de-France Est) 2013 Février
- 8) **Bennani A.** Contexte Marocain de la réponse au VIH : Atelier de débriefing. *Post-AIDS 2016 - 15 mars 2017.* Nouveautés et faits marquants de la conférence de Durban ([www.iasociety.org](http://www.iasociety.org))
- 9) **Essomba EN, Beyiha G, Nida M, et al.** Profil épidémiologique des perdus de vue sous antirétroviraux: cas de l'hôpital Laquintinie de Douala *Revue de Médecine et de Pharmacie.*, 2012 Mai Volume 4, n° 2

- 10) **Koné M.** Prévalence et déterminants des perdus de vue des personnes vivants avec le VIH suivies au CHU du point G, [Thèse : Med], Bamako : FMOS Novembre 2013
- 11) **Bernède M.** Les « perdus de vue » en Afrique : quelles réponses ? Transversal n° 57 mars-avril repères 28-29
- 12) <http://www.Pasteur.fr/ip/easysite/pasteur/fr/presse/fiche-sur-les-maladies-infectieuses/sida>, consulté le 11 Novembre 2012 à 13h22
- 13) **Gentilini M.** Médecine Tropicale, 5è édition. Paris : Flammarion, 1993 : 928p.
- 14) **Montagnier L.** Lutte contre le SIDA: la course contre la montre. Santé du monde:magazine de l'OMS, Mars1988. p12.
- 15) **Fourn L, Ducic S.** Portrait épidémiologique du SIDA et ses implications au Bénin.*Cahiers Santé*, 1996 ; 6 : 317-76.
- 16) **Manuel de maladies infectieuses pour l'Afrique. Malintrop Afrique.** Edition John Libbey eurotext, Paris.2002. p455.
- 17) **Delaporte E.** Viro-épidémiologie et variabilité génotype du VIH. Programme sida de l'OSTOM à Montpellier ADHET-E.P.U du 13/5/97. « Le VIH : actualités virologiques et thérapeutiques 1».
- 18) **Haïdara R.** Etude de l'observation aux ARV dans le service des maladies infectieuses à l'Hôpital du Point G, à propos de 270 cas. *These Med*, Bamako, 2006 ; N°297.
- 19) **Coffin JM.** Structure and classification of retroviruses. In: Levy JA, eds. The retroviridae, volume 1, New York: Plenum, 1992; 19-50.
- 20) **Barré-Sinoussi F.** HIV as the cause of AIDS. *Lancet* 1996; 348; 31-5.
- 21) **Gilles Brucker, Roland Tubiana.** Prévention des risques professionnels et règles de désinfections.Doin VIH édition 2001.
- 22) **Diouf A, Avril A, Cissé ML, Bouaicha JC, Sow, Cissé G.** Prévention de la transmission mère-enfant du VIH en milieu Hospitalier à Dakar (Sénégal) Sa go:2005.

- 23) Siby M.** Suivi de l'observance des patients sous traitement antirétroviral au service de Médecine du CHU Gabriel Touré. Mali. These Pharm, Bamako, 2006; N°96
- 24) Coulibaly B.** Suivi du bilan biologique chez les personnes vivant avec le VIH et le SIDA sous le traitement antirétroviral au CESAC de Bamako du 1er Janvier 2009 au Janvier 2010. These Pharm, Bamako, 2010 ; N°110.
- 25) Sloand E.** Hématologie complication of HIV infection. *AIDS* 2005; **7**:187-96.
- 26) POPI.** Maladies Infectieuses et Tropicales. 10<sup>e</sup> édition. Paris : Viractis Plus, 2009 : 424.
- 27) Ministère de la Santé et de l'hygiène publique** (Cellule de Coordination du Comité Sectoriel de Lutte Contre Le SIDA) : Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA du Mali ; Juillet 2016
- 28) CMIT.** Infection par le VIH et sida. In e-Pilly TROP: Maladies infectieuses et tropicales : Alinéa Plus, édition 2012 : 601.
- 29) Tezzo R et Piot P.** Epidémiologie de l'infection à VIH en zone tropicale. In : Rosenheim M et Itoua Ngaporo A, eds. Sida et infections à VIH : Aspects en zone tropicale. Paris : ELLIPSES/AUPELF, 1989 ; 48-59.
- 30) Zoungarana C. M.** La situation de l'infection à VIH/SIDA au Sahel. Rapport de synthèse d'une analyse situationnelle des neuf pays du Sahel. Division Recherche CERPOD. Janvier 1999
- 31) PSI. Mali, Projet jeune.** Prévention du VIH/SIDA, Bamako décembre 2003.
- 32) Bauchaud O et Ndour C T.** Prise en charge globale du VIH dans les pays à ressources limitées. Guide de formation à l'usage des paramédicaux. In Formation VIH. Ed Doin, 2011.
- 33) Ministère de la santé, Cellule de coordination du comité sectoriel de lutte contre le sida :** Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et Sida au Mali juin

2010, 81p.

**34) Cadre Stratégique National (CSN) de Lutte Contre le VIH/SIDA au Mali:** La déclaration de politique de lutte contre le VIH/SIDA adoptée par le Gouvernement le 7 avril 2004 est la référence politique du Cadre Stratégique de Lutte Contre le VIH/SIDA en République du Mali.

**35) Sanogo M.** « Enquête séro-épidémiologique sur l'infection par les VIH au CESAC de 2001 à 2003 ». *These Pharm*, Bamako, 2004 ; N°65.

**36) Baco M :** Déterminants des perdus de vue dans la cohorte des PVVIH suivi au centre du traitement ambulatoire de l'hôpital régional de N'zérékoré ». Thèse Med, Ouagadougou, 2017 ; N°80

**37) R. Bognounou M. Kabore A. Diendéré et al :** Caractéristiques des patients « perdus de vue » et facteurs déterminants de la perte de vue au cours du suivi des patients infectés par le VIH à Ouagadougou, Burkina Faso. Reçu le 16 avril 2014 ; accepté le 7 janvier 2015© Société de pathologie exotique et Lavoisier SAS 2015

**38) A. Toure, D.Cissé, k.J.O. Kadio :** Facteurs associés aux perdus de vue des patients sous traitement antirétroviral dans un centre de traitement ambulatoire du VIH à Conakry, Guinée

**39) President's Emergency Plan for AIDS relief 2004.** [Consulté le 31 mai 2017, disponible sur : <https://www.pepfar.gov>]

**40) Pujades-Rodríguez M, Poulet E.** L'épidémiologie des perdus de vue dans les programmes VIH/SIDA. EPIOENTRE épidémiologie. Casablanca 2010 :

**41) Enquête Démographique et de Santé Publique de Mali Edition IV. 2006.**

**42) Fomba M.** Caractéristiques épidémiologique, clinique et évolutive des patients infectés par le VIH référés dans le service de maladies infectieuses et tropicales du CHU du Point G. Thèse Med, Bamako, 2012; N°165.

**43) OMS. Les «perdus de vue» en Afrique: quelles réponses 2011**  
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://mediatheque.lecrips.net/doc\\_num.php](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://mediatheque.lecrips.net/doc_num.php) consulté le 22 avril 2017

- 44) Desclaux A., Laniece I., Ndoye I., Taverne B.** L'Initiative Sénégalaise d'Accès aux médicaments Antirétroviraux. Analyses économiques, sociales, comportementales et médicales. Paris : ANRS, 2002; 260p).
- 45) Victor Kouassi Kan,** Facteurs Influençant la Sortie des Patients vivant avec le VIH du Circuit de Traitement en Côte d'Ivoire, Janvier 2014
- 46) Traoré CSM.** Aspects épidémio-clinique et thérapeutique des patients vivant avec le VIH du 01 janvier au 31 décembre 2007 au CS Réf de Kita. Thèse Med, Bamako, 2010; N°75.
- 47) François-Xavier Mbopi-Kéou, Lucienne Dempouo Djomassi<sup>2</sup>, Francisca Monebenimp<sup>3</sup>** : Etude des facteurs liés à l'observance au traitement antirétroviral chez les patients suivis à l'Unité de Prise En Charge du VIH/SIDA de l'Hôpital de District de Dschang, Cameroun
- 48) Solthis.** Symposium «Perdus de vue» de la 5<sup>o</sup> Conférence francophone de Casablanca. [www.solthis.org/fr/espace-infos/documents/evenements/168-100](http://www.solthis.org/fr/espace-infos/documents/evenements/168-100), consulté le 07 Novembre 2012 à 21h14
- 49) Langlois E.** L'épreuve du sida. Pour une sociologie du sujet fragile. Rennes, PUR, 2006 :294p.
- 50) Goffman E.** Stigmate : les usages sociaux des handicaps, Paris, éd. de Minuit, (1963) : 175p.
- 51) ESTHER.** L'accompagnement psychologique et social des personnes vivant avec le VIH/SIDA. De la formation à l'évolution des dispositifs de soins : l'expérience des partenariats, novembre 2004-octobre 2007.

## **IX. Annexes**

### **Fiche d'enquête**

Prévalence et déterminants des perdus de vue des personnes vivant avec le VIH à l'hôpital de Sikasso

**Fiche N°: .....**

### **FICHE D'IDENTIFICATION**

**Nom et prénom :**

**Q1.Adresse complète :**

Commune :

Quartier :

Rue : porte :

Numéro de téléphone

**Q2.Date de dépistage :**

**Q3.Type de VIH :** 1=VIH1 ; 2=VIH2 ; 3=VIH1+VIH2 /\_\_\_/

**Q4.Date de mise sous ARV :**

**Q5.Date de la dernière visite :**

**Q6.Dernier taux de CD4 :**

**Q7.Données démographiques**

**Sexe** 1= M ; 2= F /\_\_\_/ **Age :** ..... Ans

**Ethnie :** 1=Bambara; 2=Senoufo; 3=Malinké; 4=Sonrai; 5=Peulh; 6=Dogon ;  
/\_\_\_/

7=Soninké; 8= Miniaka; 9=Autres.....

**Profession** 1=Fonctionnaire; 2=Elève/étudiant; 3=Paysans; 4=Ménagère /\_\_\_/

5= Chômeur; 6= Militaire; 7= Chauffeur ; 8=Mécanicien 9=Autres emplois :

**Résidence :** 1=Sikasso; 2=Intérieur du Mali; 3= En dehors du Mali /\_\_\_/

**Statut matrimonial** 1=Marié; 2= Célibataire; 3= Divorcé; 4= Veuf /\_\_\_/

**Niveau d'instruction** 1= Non scolarisé; 2= Primaire; 3= Secondaire /\_\_\_/ 4=  
Enseignement supérieur; 5= Autres

**Q8.Vécu du statut sérologique**

Quelles ont été ses conséquences sur vos vies professionnelle et sociale :.....

.....

Modes de vie :.....

.....

Quel Type de soutien avez-vous de la part de l'entourage (social, psychologique, économique):.....

.....

Qui vous soutient?.....

Quel type de relation tenez-vous avec celui qui vous soutient?.....

Avez-vous adhéré une association des PVVIH?.....

.....

Interaction avec d'autres personnes vivant avec le VIH :.....

.....

**Q9.Traitement**

Y a-t-il eu de counseling préthérapeutique?.....

Avez-vous reçu une éducation thérapeutique au cours du traitement ?.....

.....

L'information avait-elle été donnée sur les effets secondaires des médicaments ARV ? /\_\_\_/

1= Oui ; 2= Non

Quelle est la Nature de vos relations avec le personnel de santé ?.....

.....

.....

**Q10.Appréciation de la prise en charge :.....**

.....

.....

.....  
.....  
Quelles sont les Contraintes que vous avez rencontré au cours de la prise en charge :(Accessibilité géographique et financière) ; Autres (à préciser) :

.....  
.....  
Type de recours avant traitement ARV (traditionnel, moderne, combinée):

.....  
.....  
Type de recours après traitement ARV (traditionnel, moderne, combinée):.....

.....  
.....  
Motifs de ces recours:.....

.....  
.....  
Premier contact avec la structure de prise en charge (déroulement, nature de l'accueil,

Conditions de prise en charge) :.....

**Q11.Raisons de perdus** :.....

.....  
**Q12.Suggestions pour améliorer la prise en charge** :.....

## **Fiche signalétique**

**Nom :** Berthé

**Prénom :** Amidou

**Adresse électronique :** *amidouberthe.ab@gmail.com*

**Titre :** Prévalence et déterminants des perdus de vue des personnes vivant avec le VIH à l'hôpital de Sikasso.

**Année de soutenance :** 2020

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali.

**Secteur d'intérêt :** Maladies infectieuses-santé publique

### **Résumé :**

**Introduction :** Le VIH/sida constitue un problème majeur de santé publique. Malgré la gratuité de la prise en charge, les cohortes sont confrontées au problème de perdus de vue.

Le but de ce travail était de déterminer la proportion des perdus de vue et d'analyser ses déterminants.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective qui a été réalisée sur la période allant de décembre 2013 à décembre 2018 soit une durée de 5ans.L'étude consistait à chercher des perdus de vue et à chercher les raisons par le biais d'un entretien semi-directif. Les bases de données ESOPE et de la dispensation ont servi pour identifier les cas. Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft Excel et Word.

**Résultats :** Au total 610 patients étaient suivis à l'hôpital de Sikasso dont 581 sous ARV. Parmi eux, 39 (6,39%) étaient perdus de vue. Notre entretien a porté sur 26 patients. L'interruption du suivi médical était liée à une mauvaise interaction avec le personnel soignant (1cas), à la stigmatisation et l'auto-stigmatisation (3cas), au manque de moyen financier (8cas), au recours au traitement traditionnel (4cas), au refus du statut sérologique (2cas), à l'altération

de l'état général limitant les déplacements (2cas), aux occupations professionnelles (1cas) et au voyage (5cas).

**Conclusion** : L'interruption volontaire du suivi médical (perdus de vue) est assez complexe et multifactorielle. Il s'avère nécessaire de les identifier dès le tout début de leur arrêt du suivi. Leur prise en compte permet d'améliorer sans doute les taux de rétention dans les cohortes de PVVIH.

**Mots clés** : Perdus de vue, déterminants, PVVIH.

**MSDS:**

**Name:** Berthé

**Firstname:** Amidou

**Email:** [amidouberthe.ab@gmail.com](mailto:amidouberthe.ab@gmail.com)

**Title:** Prevalence and determinants of loss sight of people living with HIV at Sikasso hospital.

**Year of defence:** 2020

**Place of deposit:** Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology of Mali

**Area of interest:** Infectious Diseases, Public Health

**Summary:**

**Introduction:** HIV/AIDS is a major public health problem. Despite the free care, cohorts face the problem of loss of sight. The purpose of this work was to determine the proportion of the loss sight and to analyze its determinants.

**Methods:** This was a retrospective cross-sectional study that was conducted over the period from december 2013 to december 2018, for a period of 5 years. The study was to look for lost sight and to look for reasons trough a semi-direct interview. The ESOPE and dispensation servic databases were used to identify cases. The data was captured and analyzed through Excel and Word 2013.

**Results:** A total of 610 patients were followed at Sikasso hospital, including 581 on ARVs. Of these, 39 (6,39%) were loss sigh. Our interview involved 26 patients. Interruption of medical follow-up was related to poor interaction with health care workers, stigma and self-stigmatization, lack of financial means, abandonment of follow-up in favour of traditional treatment, denial of status serological status, alteration of the general condition limiting travel, occupations and travel.

**Conclusion:** Vonluntary interruption of medical follow-up (loss of sigh) is quite complex and multifactorial. It is necessary to identify them at the very beginning

of their follow-up stoppage. Taking this account may improve retention rates in PHA cohortes.

**Key Words:** Loss of sight, determinants, PHAs.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

**Je le jure !**