

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI  
*Un Peuple- Un But- Une Foi*



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

**FMOS**

Année Universitaire : 2018-2019

N°...../

**THESE**

**Morbidité oculaire des PVVIH/SIDA ;  
régulièrement suivis et traités au CSref C V  
de Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2019  
Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

**M. Djamayiri A. SACKO**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
**(Diplôme d'état)**

**Président :** Pr. Bamani SANOUSSI  
**Membre :** Dr. Mahamadou SAMAKE  
**Co-directrice :** Dr. Mamadou DIARRA  
**Directeur :** Pr. Japhet POBANOU THERA



**DEDICACES &  
REMERCIEMENTS**

## **DEDICACES**

### **A Dieu le tout puissant :**

Le seigneur est mon berger, je ne manquerais de rien. Il me fait reposer dans de verts pâturages. Il me dirige près des eaux paisibles. Il restaure mon âme, il me conduit dans les sentiers de la justice, à cause de son nom. Quand je marche dans la vallée de l'ombre, de la mort, je ne crains aucun mal, car tu es avec moi. Ta houlette et ton bâton me rassurent. Tu dresses devant moi une table. En face de mes adversaires ; tu oins d'huile ma tête. Et ma coupe déborde. Oui, le bonheur et la grâce m'accompagneront tous les jours de ma vie. Et je  
  
reviendrai dans la maison de l'éternel pour la durée de mes jours.

Psaume 23

### **A mes parents : Joseph sacko et Isabelle Doumbia**

Je ne pourrai jamais vous dire assez merci pour vos conseils, vos soutiens, vos encouragements et pour vos prières qui m'ont accompagnés tout au long de mes études.  
Ce travail est le fruit de tous vos sacrifices, que mieux que des mots, il traduise tout l'amour que je ressens pour vous. Puisse le seigneur vous accorder une longue vie.

### **A mes frères et sœurs :**

Pascal Sacko, Anna sacko, Martine Sacko. Ce travail est aussi le votre car sans votre soutien, vos encouragements et vos conseils il n'aurait pas vu le jour.

A tous mes ami(es) et collègues : pour les moments passés ensembles et votre soutien.

A mes nombreux frères et sœurs en Christ de cette merveilleuse et enthousiaste Eglise Chrétienne Evangélique de Bamako-coura : je suis reconnaissant d'avoir.

A mes cotés autant de personnes aimantes, créatives et engagées qui me complètent si bien.

## **REMERCIEMENTS**

### **A mon pays le Mali :**

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.

### **A La FMOS/FAPH :**

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis.

### **A Tout le corps professoral de la FMOS/FAPH :**

Merci Pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez donnée. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

### **A tout le personnel du CRefCV :**

Pour votre précieuse collaboration.

Tous les médecins et infirmiers pour les moments partagés.

### **Aux patients, aux personnels de l'USAC**

Merci pour tous les moments passés ensemble. Vous avez été et resterez une famille pour moi.

### **Le service d'ophtalmologie du Csréf CV :**

Aux spécialités ophtalmologie : Dr Mamadou DIARRA et Dr Zeinab Coulibaly.

Merci infiniment pour l'accueil dans le service et tout l'enseignement que vous m'avez procuré.

**Aux personnels :** Particulièrement à Tonton Sinaly, Tanti Aminata SALL, Mme.SY Fatoumata Sandy HAIDARA, Mme SACKO Djelikani SOUMANO. Mme KEITA

Aida TOURE et M.Mohamed Assalia.

Merci infiniment pour l'accueil dans le service et tout l'enseignement que vous m'avez procuré. Pour la bonne collaboration et l'amitié indéfectible qui est restée constante.

Acceptez mes sincères remerciements pour votre collaboration.

**A la promotion Feu Mahamadou touré de la FMOS :**

Merci. Je vous souhaite à tous beaucoup de satisfaction dans l'exercice de notre

Fonction



**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY**

---

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Professeur Japhet Pobanou THERA,**

- ✎ **Maitre de conférences à la faculté de médecine et odontostomatologie**
- ✎ **Spécialiste en ophtalmologie pédiatrique ;**
- ✎ **Chef de service d’ophtalmo-pédiatrie au CHU-IOTA ;**
- ✎ **Chef de filière d’ophtalmologie à l’INFSS ;**
- ✎ **Diplomé de médecine légale ;**
- ✎ **D.U. d’épidémiologie ;**
- ✎ **Maitrise en Droit Privé ;**
- ✎ **DEA de Droit International et Européen, des Droits Fondamentaux.**

Cher maître,

Vous avez bien voulu accepter la direction de ce travail, nous en sommes honorés.

La qualité et la clarté de votre enseignement ont forcé notre admiration.

Votre rigueur scientifique, vos qualités humaines de même que votre totale disponibilité malgré vos multiples occupations font de vous un exemple à suivre.

Permettez-nous de vous exprimer notre profonde reconnaissance.

**A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR**

**Docteur Mamadou DIARRA**

- ✎ **Maitre assistant en ophtalmologie à la FMOS,**
- ✎ **Chef de service d'ophtalmologie auCSRéf CV,**
- ✎ **Chirurgien vitro-rétinien,**
- ✎ **Colonel des forces armées du Mali.**

Cher maître,

Votre simplicité, votre disponibilité, votre rigueur et votre sens élevé de l'humanisme font de vous un Homme au dessus des espérances.

Médecin exemplaire, vous nous avez marqués par vos conseils et votre souci du travail bien fait.

Trouvez dans ce travail, cher maître, le témoignage de notre profonde gratitude.



**A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :**

**Docteur Mahamadou Samaké**

- ✎ **Coordinateur de l'USAC au CSref CV**
- ✎ **Formateur à ARCAD Santé plus**
- ✎ **Formateur national pour les appoches différenciées,**  
**Médecin des entreprises.**

Cher maître,

La simplicité, la disponibilité et l'extrême courtoisie sont autant de qualités que vous incarnez.

La clarté de vos explications, ainsi que votre accueil fraternel font de vous un exemple à suivre.

Nous vous sommes reconnaissants pour tout ce que vous avez fait pour notre formation.

Trouvez ici cher maître l'expression de nôtre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT Du JURY**

**PROFESSEUR BAMANI SANOUSSI,**

**Maitre de Conférences en ophtalmologie,**

**Ancien Responsable du département de la formation à l'IOTA,**

**Ancien coordinateur du PNLC ,**

**Ancien Praticien hospitalier à l'IOTA,**

**Membre de la société africaine d'ophtalmologie ,**

**Membre de la société française d'ophtalmologie**

Chère maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre grande culture scientifique, vos qualités de bon enseignant expliquent l'estime que vous portent tous les étudiants que vous avez enseignés.

Nous avons été impressionnés par votre spontanéité, votre simplicité, votre rigueur pour le travail bien fait.

Recevez ici cher maître nos sincères remerciements, et notre plus grand respect.



# **SIGLES & ABREVIATIONS**

## **LISTE DES SIGLES**

**ADN** : Acide Desoxy Ribonucléique  
**ARN** : Acide Ribo Nucléique  
**AVL** : Acuité visuelle de loin  
**BHR** : Barrière Hémato Rétinienne  
**CDC** : Center for Disease Control  
**CD4** : Cluster de Différentiation 4  
**CES** : Certificat d'Etude Spécialisée  
**USAC** : Centre de Soins, d'accompagnement et de Conseil  
**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire  
**CMV** : Cytomégalovirus  
**EDSM IV** : Enquête Démographique de Santé 4ème édition  
**ELISA**: Enzyme Linked Immunosorbent Assay  
**ERG** : Electrorétinogramme  
**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie  
**FAPH** : Faculté de Pharmacie  
**HSV** : Herpes Simplex Virus  
**INTI** : Inhibiteur nucléotidique de la Transcriptase inverse  
**INNTI** : Inhibiteur Non Nucléotidique de la Transcriptase inverse  
**ISO** : Infirmier Spécialisé en Ophtalmologie  
**CSREFCV** : Centre de santé de référence de la commune V  
**KPS** : Kératite Ponctuée Superficielle  
**KED**: Kératite Epithéliale Dendritique  
**LT** : Lymphocyte T  
**OD** : Œil Droit  
**OG** : Œil Gauche  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé  
**ONG** : Organisation Non Gouvernementale  
**PCR** : Polymérase Chain Reactive  
**PORN** : Progressive Outer Retinal Necrosis  
**PTME** : Prévention de la Transmission Mère Enfant  
**PVVIH/SIDA** : Patients vivants avec le virus immunodéficience humaine/SIDA  
**SIC** : Synéchie Irido Cristallienne  
**SIDA** : Syndrome l'Immunodéficience Acquise  
**SNC** : Système Nerveux Central  
**TPHA** : Treponema pallidum hemagglutinations assay  
**VDRL** : Venereal Disease Research Laboratory  
**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine  
**V3M** : Verre à 3 miroirs  
**VZV** : Varicelle Zona Virus



**TABLES DES  
ILLUSTRATIONS**

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

### Liste de figure

**Figure 1** : Répartition des patients selon le sexe ..... 34

### Liste des tableaux

**Tableau I** : Toxicité des antirétroviraux de première ligne et substitution recommandées..... 22

**Tableau II** : 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. .... 26

**Tableau III** : Les options de schémas thérapeutiques sont les suivantes ..... 28

**Tableau IV** : Répartition des patients selon les tranches d'âges ..... 35

**Tableau V** : Répartition des patients selon le statut matrimonial ..... 35

**Tableau VI** : Répartition des patients en fonction du type de VIH ..... 36

**Tableau VII** : Répartition des patients selon le traitement par tri thérapie ARV..... 36

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques pour VIH1 ..... 37

**Tableau IX** : Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques pour VIH 2 ..... 37

**Tableau X** : Répartition des patients selon le motif de consultation ..... 37

**Tableau XI** : Répartition des patients selon l'acuité visuelle non corrigée de loin ..... 38

**Tableau XII** : Répartition récapitulative de toutes les anomalies oculaires ..... 38

**Tableau XIII** : Répartition des patients selon les atteintes des annexes ..... 39

**Tableau XIV** : Répartition des patients selon les atteintes de la cornée..... 39

**Tableau XV** : Répartition des patients selon les atteintes de la chambre antérieure ..... 39

**Tableau XVI** : Répartition des patients selon les atteintes de la rétine ..... 40

**Tableau XVII** : Répartition des patients selon les atteintes du nerf optique ..... 40



# **TABLES DES MATIERES**

---

## **TABLE DES MATIERES**

INTRODUCTION.....	1
I. OBJECTIF .....	4
II. GENERALITES .....	5
1. Rappel sur le VIH.....	5
1.1. Historique .....	5
1.2. Histoire naturelle de l’infection par le VIH .....	5
1.3. Épidémiologie .....	8
1.4 Clinique .....	11
1.5. Diagnostic biologique de l’infection par le VIH.....	12
III. METHODOLOGIE .....	13
IV. RESULTATS.....	34
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	41
1. Les limites de l’étude.....	41
2. Données socio démographiques .....	41
3. Données cliniques .....	42
4. Manifestations oculaires selon le type de VIH.....	44
5. Manifestations oculaires et taux de CD4.....	44
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	46
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	48





# **INTRODUCTION**

## **INTRODUCTION**

Depuis la découverte des premiers cas de SIDA dans le monde en 1981, le nombre de personnes vivant avec le VIH n'a cessé d'être une préoccupation mondiale [1].

Le VIH/SIDA sévit de façon dramatique dans les pays en voie de développement et notamment en Afrique où sa progression est constante [2].

Les derniers Chiffres des Nations Unies, à la fin de l'année 2010 estiment qu'il y a plus de 34 millions de personnes infectées par le VIH/SIDA, dont la grande majorité vit en Afrique sub-saharienne, soit près de 68% des cas [25].

Au Mali en 2006, selon les enquêtes représentatives au niveau national menées par l'EDSM-IV, la prévalence du VIH était estimée à 1,3% de la population ; mais il existait une grande disparité entre les régions du pays d'une part et entre les sexes et les groupes d'âge d'autre part. On constatait que Bamako la capitale était la plus touchée avec une prévalence de 1,9% [4]. L'infection d'une personne par le VIH est responsable d'une diminution de l'immunité. Cela explique l'apparition d'infections opportunistes et des cancers qui conduisent, en l'absence de traitement inéluctablement à la mort du patient [5].

Au cours de l'infection par les virus de l'immunodéficience humaine [VIH1 ; VIH2], les atteintes sont multi viscérales et concernent les yeux chez deux tiers des patients [8,10].

Le nombre de cécité et d'autres maladies oculaires liées au Syndrome d'Immuno

Déficiences Acquis (SIDA) augmente au fur à mesure que la maladie se répand [5,10].

En France, la prévalence de l'atteinte oculaire serait de 67% [18] ; aux Etats-Unis 60% [7].

En Afrique sub-saharienne la progression de l'endémie est constante avec 24,7 millions de personnes vivant avec le VIH-SIDA en 2010 [25]. Au Togo, la prévalence de l'atteinte oculaire serait de 60,5% [19] ; en RDC 64,4% [8] ; Rwanda 55% [8] ; au Sénégal 52,23% [7].

Au Mali l'histoire du SIDA a débuté en 1985 par un cas diagnostiqué à l'hôpital Gabriel Touré. Une étude effectuée par Peyramaure et al. En 1993 dans les deux hôpitaux principaux de Bamako (CHU Gabriel Touré et CHU point G) a trouvé des manifestations oculaires chez 34% des sujets séropositifs présentant un SIDA selon la définition dite de Bangui adoptée par l'OMS en 1985 [28].

Parmi les sujets infectés par le VIH, 73 à 100% vont présenter une atteinte oculaire au cours de la maladie [37].

L'observance est aussi facilitée par des schémas thérapeutiques antirétroviraux simplifiés, en particulier ceux qui utilisent des médicaments en association fixes. Ce qui démontre que la bonne observance aux traitements ARV nécessite l'acceptabilité et l'adhésion du patient au traitement. Beaucoup d'études ont été faites sur les atteintes oculaires au cours du VIH à savoir :

Les complications ophtalmologiques au cours de l'infection à VIH/SIDA chez les enfants à l'IOTA [10]

Les complications oculaires du SIDA au Togo [6].

La politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA au Mali [12].

La trithérapie anti rétrovirale au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine de l'adulte Bamako 2005 [26].

Mais peu d'étude ou pas sur la morbidité oculaire des patients VIH/SIDA régulièrement suivis et bien traités. Donc les patients avec un bon taux de CD4 et une charge virale bonne au cours du VIH au Mali nous a paru opportune. Ce qui a motivé la présente étude.



# **OBJECTIFS**

## **I. OBJECTIF**

### **1. Objectif général**

Etudier la morbidité oculaire chez les patients VIH / SIDA bien suivi et traités au CS Réf de la commune v.

### **2. Objectifs spécifiques**

- ✎ Décrire les pathologies rencontrées.
- ✎ Déterminer la fréquence des affections en fonction du sexe et de l'âge des patients.
- ✎ Déterminer le profil virologique des patients avec atteintes ophtalmologiques
- ✎ Décrire le profil immunologique des patients avec atteintes ophtalmologiques



# **GENERALITES**

## **II. GENERALITES**

### **1. Rappel sur le VIH**

#### **1.1. Historique**

L'histoire du SIDA commence en 1981 en Californie aux USA par la détection des cas de pneumonie à pneumocystis carinii et de sarcome de Kaposi chez les homosexuels [3]. Le virus a été découvert la même année à l'institut Pasteur de Paris, par l'équipe du Pr. Luc MONTAGNIER [26].

- En 1982 : première définition du SIDA (Définition CDC d'Atlanta).
- En 1983 : Identification du VIH1.
- En 1985 : Mise au point de la sérologie HIV.
- En 1986 : Identification du VIH2
- En 1996 : Développement des trithérapies.

A posteriori, le plus ancien cas de SIDA remonterait en 1959. (La reconnaissance du premier sérum positif pour le VIH) [9,10]

#### **1.2. Histoire naturelle de l'infection par le VIH [15]**

Lorsqu'un individu est infecté par le virus, son organisme répond en produisant des anticorps dirigés contre le virus. Ceci prend environ 3 à 6 semaines dans la majorité des cas. Le temps qui s'écoule entre le moment où l'individu est infecté et celui où il produit des anticorps est appelé fenêtre sérologique. Pendant cette période bien que les tests sérologiques soient négatifs, la personne infectée peut transmettre le virus.



La principale cible du virus de l'immunodéficience humaine est le système immunitaire qui est détruit progressivement au fil des ans. Les infections opportunistes vont survenir et finir par détruire la personne infectée.

### ➔ **Stade I**

Après que le test biologique se soit positivé, l'individu peut ne présenter aucun symptôme ou alors des adénopathies (Lymphadénopathie persistante généralisée). Ce stade peut durer 15 ans, sa durée est fonction d'un certain nombre de facteurs parmi lesquels l'état de santé, l'état nutritionnel, la fréquence et la sévérité de la ré-inoculation, la présence des autres infections sexuellement transmissibles, etc. A ce stade, le système immunitaire détruit de manière continue les virus pour maintenir la charge virale basse. La personne peut transmettre l'infection et ignorer son statut

### ➔ **Stade II**

Pendant cette période, la personne infectée commence à développer des symptômes non spécifiques qui peuvent aussi survenir chez des personnes non infectées : une perte de poids non voulue < à 10% du poids corporel, des infections cutanéomuqueuses, le zona, des infections récurrentes des voies respiratoires hautes. Ces personnes sont susceptibles de transmettre l'infection et sont le plus souvent, ignorantes de leur statut

### ➔ **Stade III**

Au cours de cette période, la personne infectée commence à développer le syndrome

clinique du SIDA qui se définit comme la présence d'une ou plusieurs affections opportunistes, les leucoplasies chevelues, une perte de poids >10% du poids corporel et des infections plus sévères et résistantes aux traitements. Le stade III a une durée de 1 à 3 ans.

#### ➔ **Stade IV**

La durée de cette phase va de l'installation du SIDA à la mort. Elle est variable allant de quelques semaines à plusieurs années. Les ARV peuvent considérablement prolonger l'espérance de vie de 20 ans ou plus en diminuant la charge virale. La prise en charge précoce et la prévention des infections opportunistes permet aussi de prolonger la vie.

#### **Définition du SIDA [30]**

La définition clinique suivante et la positivité de la sérologie permettent le diagnostic du SIDA en milieu tropical (critères de Bangui).

### 1.3. Épidémiologie

<b>Définition du SIDA en milieu tropical</b>			
<b>Absence d'autres causes d'immunodépression cellulaires</b>			
<b>Adultes</b>		<b>Enfants-13ANS</b>	
Présence d'au moins 2 signes majeurs		Présence d'au moins 2 signes majeurs	
Associés à au moins 1 signe mineur		associés à au moins 2 signes mineurs	
<b>Signes Majeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de poids &gt; 10% en un mois</li> <li>- Diarrhée &gt; un mois</li> <li>- Fièvre prolongée &gt; un mois</li> </ul>	<b>Signes majeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fièvre récidivante &gt; un mois</li> <li>- Candidose buccale récidivante</li> <li>- Infections pulmonaires récidivantes.</li> </ul>
<b>Signes mineurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toux chronique &gt; un mois</li> <li>- Lymphadénopathie généralisée</li> <li>- Infection herpétique</li> <li>- Asthénie permanente</li> <li>- Sueurs vespérales</li> <li>- Candidoses vaginales ou buccales</li> <li>- Herpès génital récurrent</li> <li>- Cancer du col progressif papillomavirus.</li> </ul>	<b>Signes mineurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diarrhée chronique &gt; un mois</li> <li>- Perte de poids, retard de croissance</li> <li>- Lymphadénopathie généralisée</li> <li>- Toux chronique &gt; un mois</li> <li>- Tuberculose extra pulmonaire</li> <li>- Pneumocystose pulmonaire</li> <li>- Infection maternelle à VIH Confirmée</li> </ul>

### **1.3.1. Agent pathogène [9,21]**

Le VIH est un rétrovirus appartenant au sous-groupe des lentivirus. C'est un virus à ARN possédant une enzyme essentielle : la transcriptase reverse qui permet par un flux d'informations génétiques de synthétiser un ADN double brin complémentaire de l'ADN viral. Cet ADN grâce à deux séquences génétiques situées à ses deux extrémités dénommées LTR (long terminal repeat) s'intègre dans l'ADN de la cellule hôte pour devenir un provirus et se comporter comme un gène de la cellule infectée.

Il existe deux types de VIH : le VIH1 et le VIH2.

Le VIH a un tropisme important pour les lymphocytes CD4 grâce à un récepteur sur lequel il va se fixer, puis pénétrer dans la cellule. Alors deux situations se présentent :

Soit l'endormissement pur et simple du virus dans la cellule hôte ; Cas des porteurs asymptomatiques.

Soit l'activation et la réplication du virus grâce à la transcriptase reverse. Cette réplication entraîne la destruction progressive des lymphocytes CD4. Cela aura comme conséquence la déplétion progressive de l'organisme en lymphocytes CD4 ; d'où la compromission de la coopération cellulaire si indispensable à notre défense ; dès lors l'organisme humain devient vulnérable à toutes sortes de germes (bactéries, virus, parasites, champignons).

### **1.3.2. Mode de transmission [9,11]**

Le virus a été isolé dans le sang, le sperme, les sécrétions vaginales, les ganglions, la salive, les larmes et le lait maternel.

Il n'a pas été rapporté de transmission par les larmes, la salive, et dans l'entourage direct du sujet (par les contacts familiaux non sexuels).

Les principales voies de transmission responsables de la diffusion de la maladie sont :

- La voie sexuelle (à travers la muqueuse vaginale ou rectale et ce d'autant qu'elle est traumatisée).
- La voie parentérale (par une transfusion, par une piqûre ou par une plaie cutanéomuqueuse).
- La voie verticale materno-fœtale et materno-infantile.

Pour qu'il y ait contamination il faut que le virus soit introduit en quantité suffisante (il s'agit de l'inoculum) dans le tissu.

### **1.3.3 Rappel sur le mécanisme de l'infection par le VIH [17]**

La première étape concerne la pénétration cellulaire du virus, possible par la reconnaissance de l'antigène CD4 par la glycoprotéine gp 120 d'enveloppe du virus.

La seconde résulte de l'intégration de l'ARN viral dans le génome de la cellule hôte grâce à la synthèse d'un ADN double brin sous l'action de la transcriptase reverse, d'une cyclase et d'une endonucléase virale. La troisième étape intervient lorsque la

cellule hôte est stimulée et se traduit par l'émission de particules virales filles grâce à une cascade de réaction résultant de l'utilisation du métabolisme cellulaire par le virus (transcription du provirus en ARN génomique par une ARN polymérase, émission d'une ARN messenger viral codant pour les protéines virales, clivage de celles-ci par des protéases, assemblage des protéines et encapsidation de l'ARN viral au moment du bourgeonnement de la membrane cellulaire...). L'antigène CD4 est surtout présent sur les lymphocytes T CD4+ helper (auxiliaire), à moindre degré sur les cellules de la lignée monocytes-macrophages et les cellules folliculaires dendritiques. Le VIH est cytopathogène pour les LT CD4+ mais en fonction de l'immunité anti-VIH et de l'état fonctionnel des lymphocytes, la réplication virale est plus ou moins contrôlée, ce qui explique, selon les sujets, une maladie mortelle en quelques mois ou une survie prolongée en bonne santé apparente parfois supérieure à une décennie, sinon même l'absence d'expression malade...

#### **1.4 Clinique :**

La primo infection survient dans les trois mois suivant la contamination. Elle se manifeste par la survenue d'un syndrome mononucléosique avec fièvre, adénopathie, pharyngite œdémateuse, rash cutané, hépato-splénomégalie et plus rarement diarrhée aigue et manifestations neurologiques. Ces signes sont spontanément résolutifs en quelques jours à un mois.

Les complications tumorales (sarcome de kaposi ou lymphome) ou infectieuse surviennent en fonction du déficit immunitaire. Elles touchent principalement les

poumons, le système nerveux central, le tube digestif et la peau. La médiane de survenue de ces complications (4 à 7 ans) serait plus courte en Afrique que dans les pays développés probablement en raison de la tuberculose, susceptible de survenir à un degré de déficit immunitaire relativement modéré [30].

### **1.5. Diagnostic biologique de l'infection par le VIH**

L'infection par le VIH peut être diagnostiquée par un résultat positif à un test de dépistage fondant sur une combinaison de test qui ne requièrent pas l'utilisation de test de confirmation coûteux comme le western Blot (WB). Le dépistage du VIH par le test est devenu d'un plus largement accessible qu'initialement prévu. Le diagnostic du VIH sur la base des seules caractéristiques cliniques est devenu moins fréquent.

Les tests de confirmation (WB) ne doivent être utilisés qu'en cas de résultats indéterminés et à des fins diagnostiques.



# **METHODOLOGIE**



### **III. METHODOLOGIE**

#### **1. Lieu et cadres d'étude :**

##### **1.1 Lieu d'étude**

CS Réf de la commune V du district de Bamako

##### **a) Historique du centre :**

Le centre de santé de référence de la commune v a été créé en 1993. Il est situé sur la rive droite du fleuve Niger. Il est limité au Nord-Ouest par le fleuve à l'Est par la commune VI et au Sud-Ouest par le quartier Kalanbacoro (cercle de Kati). La commune V couvre une superficie de 41 ,59km<sup>2</sup> pour 523748 habitants. L'infrastructure sanitaire de cette commune comporte en plus du centre de santé de référence, treize (13) aires de santé communautaire dont neuf opérationnels. Le centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako occupe le niveau 2 de la pyramide sanitaire au Mali. Il est implanté dans la capitale politique et économique du Mali et comprend en son sein 16 unités

##### **b) Buts et missions du centre :**

Le centre de santé de référence de la commune v à l'instar des centres de santé de référence de cercle est un établissement public de soins ayant pour mission de participer à la mise en œuvre de la politique nationale de santé du gouvernement du Mali.

A ce titre, il est chargé de :

- Assurer la prévention le diagnostic et la prise en charge des maladies courantes et des maladies cibles prioritaires,
- Assurer la prise en charge des maladies et la protection du couple mères enfants ;
- Assurer la prise en charge des urgences et les cas référés ou évacués des centres de santé communautaires ;
- Assurer la formation initiale et la formation continue des professionnels de la santé ;

**c) Structure du centre :**

Il dispose de sept (07) services :

- Un service de gynécologie et d'obstétrique ;
- Un service de médecine ;
- Un service de stomatologie
- Un service de comptabilité
- Un service d'ophtalmologie
- Un service ORL
- Un service de pédiatrie
- Et seize (16) unités :
- Une unité d'hospitalisation bloc opératoire
- Une unité de consultation prénatale (CPN)
- Une unité de planning familial (PF)

- Une unité de soins après avortement
- Une unité de suite de couches
- Une unité de gynécologie
- Une unité de bloc opératoire
- Une unité de programme élargi de vaccination (Pev)
- Une unité de pédiatrie
- Une unité de radiologie
- Une unité de néonatalogie
- Une unité de labo-pharmacie
- Une unité de système d'information en santé (SIS)
- Une unité de brigade d'hygiène
- Une unité matérielle
- Une unité parking automobile

## **1.2 Cadres d'étude**

L'USAC (Unité des soins d'accompagnement et de conseil) et l'unité d'ophtalmologie du centre de santé de référence de la commune V

### **a) Présentation de l'USAC : (Unité du CS Réf CV)**

Locaux : l'USAC est constituée de deux salles de consultations, d'un secrétariat, d'une salle de prélèvement, d'une salle de conseil, d'un magasin et d'une pharmacie communautaire. Créée en 2006 par ARCAD Santé plus sur financement du fond mondial de lutte contre le VIH, la tuberculose, et le paludisme.

Le personnel est composé de : deux médecins, le coordinateur et son médecin d'appui un pharmacien, un infirmier, une secrétaire, 3 conseillers psycho sociaux, et une opératrice de saisie des données. Elle a une file active de plus de 4500 patients.

**b) Présentation de l'ophtalmologie : (Service du centre de santé de référence de la CV)**

- Les personnels du service d'ophtalmologie :
- Deux médecins spécialistes en ophtalmologie
- Quatre (4) assistants médicaux en ophtalmologie
- Et une aide-soignante

**2. Type d'étude :**

Il s'agit d'étude descriptive et prospective.

**3. Période d'étude :**

Notre étude a été réalisée sur une période allant du 1er janvier 2019 au 30 juin 2019

**4. Population d'étude**

Notre population d'étude est constituée de tous les patients traités pour VIH /SIDA

**➤ Critères d'inclusion : sont inclus**

- Tous les patients régulièrement suivis et traités au service de l'USAC du CS Réf CV souffrant de plaintes ophtalmologiques.
- Patient consentant pour l'étude

➔ **Critères de non inclusion :**

- Absence de plaintes ophtalmologiques
- Refus du patient à participer à l'étude
- Patients non suivis et/ ou traités au CS Réf v (USAC)
- Patients mal suivis et/ou mal traités

## **5. Echantillon**

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif de 55 patients qui ont rempli nos critères d'inclusion.

## **6. Collecte des données**

Elle a été faite à partir d'une fiche d'enquête individuelle et dont les données ont été recueillies lors de la consultation ophtalmologique et de l'USAC (Données recueillies sur les dossiers des patients). Les données recueillies sont nettoyées à partir du logiciel EXCEL, traitées avec Accès Microsoft (MAD) et analysées avec le logiciel statistique SPSS version 20. Le test statistique de comparaison a été le khi2 avec un risque p inférieur à 0,05% considéré comme statistiquement significatif.

## **7.PROTOCOLES THÉRAPEUTIQUES ANTIRÉTROVIRAUX**

### **PRINCIPES DU TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL**

#### **OBJECTIF**

L'objectif du traitement antirétroviral est de rendre et maintenir durablement la charge virale (cv) indétectable afin de restaurer l'immunité, permettant

d'augmenter l'espérance de vie et d'améliorer la qualité de vie des patients.

## **PRINCIPES**

- Il s'agit d'un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi régulier par le personnel soignant et par les organisations communautaires ;
- Le traitement antirétroviral est une multi thérapie associant généralement un inhibiteur d'intégrase ou un inhibiteur de protéase (IP) à deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI) et / ou d'autres classes thérapeutiques ;
- Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge ;
- Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali ou bénéficier d'une autorisation spéciale de mise sur le marché et doivent être nécessairement pré-qualifiées par l'OMS ;
- Le traitement prendra en compte la prise en charge des comorbidités ;
- Les médicaments efficaces, à faible toxicité sont privilégiés ;
- L'intégration du traitement prophylactique de préexposition dans l'arsenal thérapeutique ;

- Le traitement prendra en compte la bonne palatabilité des produits ;
- L'harmonisation des régimes entre les différents groupes d'âge et les populations différentes.

## **PROTOCOLES THÉRAPEUTIQUES ANTIRÉTROVIRAUX CHEZ L'ADULTE ET L'ADOLESCENT**

### **INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL**

Le traitement antirétroviral est indiqué dès la découverte du statut VIH positif.

- Le Traitement ARV est initié immédiatement pour les patients des stades OMS I ou II.
- Il est différé de 7 jours maximum pour les patients des stades OMS III et IV.

Dans tous les cas le traitement ARV doit être initié dans un délai maximum de 7 jours.

Pour l'initiation au TARV le prestataire doit s'assurer des conditions suivantes :

- acceptabilité du statut
- informations maximum sur le traitement
- acceptabilité du traitement.

Un bilan biologique minimum (NFS, créatininémie, protéinurie, glycémie, ALAT/ASAT, CD4) sera demandé sans toutefois attendre les résultats pour l'initiation du TARV.

## **PRISE EN CHARGE**

La prise en charge des patients initiant le Traitement ARV se fera par un paquet de soins adapté au statut clinique des PVVIH.

❖ **Chez les patients précoces asymptomatiques (Stades I et II OMS)**, le paquet de soins comprend :

- la santé sexuelle et reproductive,
- le diagnostic et la prise en charge de la santé mentale,
- l'éducation nutritionnelle ;
- le diagnostic et la prise en charge des Maladies Non Transmissibles,
- le screening de la tuberculose et la chimioprophylaxie primaire par le Cotrimoxazole (CTX)\* et l'Isoniazide (INH)\*.

❖ **Chez les patients à un stade avancé (Stades III et IV OMS)** le paquet de soins comprend en plus :

- Le screening pour la TB : GeneXpert, Urine-LAM chez les patients symptomatiques
- Le dépistage de l'infection cryptococcique par l'antigène cryptocoque (CrAg); le traitement préemptif de la cryptococcose par fluconazole si CrAg-positif sans évidence de méningite ;
- la chimioprophylaxie primaire par le CTX et l'INH ;
- l'éducation thérapeutique



## **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 1ère ligne.

## **SCHÉMAS DE PREMIÈRE LIGNE**

### **SCHÉMAS DE PREMIÈRE LIGNE POUR LE VIH1**

- **CHEZ LES ADULTES ET ADOLESCENTS**

Ils associent deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur d'intégrase.

Le schéma **PREFERENTIEL** est le suivant :

**Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)**

Le schéma **ALTERNATIF** est le suivant :

**Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV) 400**

- **CHEZ LES ADOLESCENTES ET FEMMES EN ÂGE DE**

## **PROCRÉER**

- **Les adolescentes et les femmes en âge de procréer sous une contraception efficace.**

Le schéma **PREFERENTIEL** est le même que celui des adultes et adolescents.

- **Les adolescentes et les femmes en âge de procréer ayant des difficultés d'accès à la contraception ou ayant un désir d'enfant (procréation).**

Il leur sera proposé le **schéma PREFERENTIEL** suivant :

### **Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV) 400**

Toutefois, le schéma ci-dessous sera prescrit sur accord de la patiente suite aux explications sur l'éventualité de la toxicité associée au Dolutégravir par le prestataire.

### **Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)**

**Tableau I** : Toxicité des antirétroviraux de première ligne et substitution recommandées.

<b>ARV 1<sup>ère</sup> LIGNE</b>	<b>TOXICITÉ LA PLUS FRÉQUENTE</b>	<b>MOLECULE EN SUBSTITUTION</b>
DTG	Troubles neurologiques	Raltégravir
TDF	Toxicité rénale	TAF
EFV	Troubles neuropsychiatriques persistants	ATV/r

**REMARQUES :**

- Ne pas utiliser le Ténofovir en cas d'insuffisance rénale (IR).
- La prise du DTG peut entraîner :
  - des céphalées : prescrire un antalgique de palier I ;
  - la diarrhée : prescrire un traitement symptomatique ;
  - une augmentation de la concentration de la Metformine : prendre en compte lors du traitement chez les diabétiques ;

Il existe un risque de diminution de concentration du DTG lié aux interactions avec les antiacides, le magnésium et les laxatifs. Ceci nécessite la prise du DTG, 2 heures avant ou 6 heures après ces médicaments.

**SCHÉMA DE PREMIÈRE LIGNE POUR LE VIH-2 OU CO-INFECTION VIH-1+VIH-2 OU VIH-1 DU GROUPE O**

Le choix thérapeutique exclut 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/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur d'intégrase (IIN) ou un inhibiteur de protéase boosté (IP/r).

**• CHEZ LES ADULTES ET ADOLESCENTS**

Le traitement ARV associe deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur d'intégrase (IIN).

Le schéma **PRÉFÉRENTIEL** est le suivant :

**Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)**

Le schéma **ALTERNATIF** est le suivant :

**Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)**

- **CHEZ LES ADOLESCENTES ET FEMMES EN ÂGE DE PROCRÉER**

- Les adolescentes et les femmes en âge de procréer sous une contraception efficace :

Le schéma **PRÉFÉRENTIEL** est le même que celui des adultes et adolescents.

- Les adolescentes et les femmes en âge de procréer ayant des difficultés d'accès à la contraception ou ayant un désir d'enfant (procréation).

Il leur sera proposé le schéma **ALTERNATIF** suivant :

**Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)**

### **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 1<sup>ère</sup> ligne chez l'adulte et l'adolescent :**

Si la CV plasmatique est supérieure ou égale à 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 1<sup>ère</sup> ligne.

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

**NOTE** : Ces directives seront alignées sur celles de l'OMS en cas de revue du seuil de détectabilité de la charge virale.

### **LES SCHÉMAS PROPOSÉS EN DEUXIÈME LIGNE THÉRAPEUTIQUE**

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 VIH1 ou VIH2 de la 1<sup>ère</sup> ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé :

- 2 inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse + 1 inhibiteur de protéase boosté
- Les **IP préférentiels sont : Atazanavir/ritonavir (ATV/r) ou Lopinavir/ritonavir (LPV/r).**

**Tableau II** : 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.

SCHÉMAS 1 <sup>ère</sup> LIGNE	SCHÉMAS 2 <sup>ème</sup> LIGNE	SCHÉMAS 2 <sup>ème</sup> LIGNE ALTERNATIFS
TDF / 3TC / DTG	AZT / 3TC + ATV/r	AZT / 3TC + DRV/r
TDF / 3TC / EFV400	AZT / 3TC + DTG	AZT / 3TC + LPV/r
TDF / 3TC+ RAL	AZT / 3TC + ATV/r	AZT / 3TC + DRV/r

### **TRAITEMENT DE TROISIÈME LIGNE**

Il est indiqué chez les patients sous TARV en échec de 2<sup>ème</sup> ligne de traitement.

### **GESTION DES ÉCHECS DE 2<sup>ème</sup> LIGNE CHEZ L'ADULTE ET L'ADOLESCENT**

Si la CV plasmatique est supérieure ou égale à 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 toujours 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 3ème ligne. L'observance doit toujours être renforcée ;
- La prescription et la dispensation des ARV de 3ème ligne chez les adultes et les adolescents se feront au niveau des CHU (Gabriel Touré et Point G) et le CESAC Bamako.

### **OBJECTIF ET PRINCIPES DU TRAITEMENT PROPOSÉ EN 3<sup>ème</sup> LIGNE**

Le traitement ARV initié doit permettre la réduction de la CV d'au moins 2log à trois mois et l'indéteçtabilité 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 vu 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 à des essais cliniques sur de nouvelles molécules.

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

### **LES SCHÉMAS THÉRAPEUTIQUES DE 3<sup>ème</sup> LIGNE**

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

**Tableau III** : Les options de schémas thérapeutiques sont les suivantes

<b>SCHÉMAS 1<sup>ère</sup> LIGNE</b>	<b>SCHÉMAS 2<sup>ème</sup> LIGNE</b>	<b>SCHÉMAS DE 3<sup>ème</sup> LIGNE</b>
TDF / 3TC / DTG	AZT / 3TC + ATV/r (ou LPV/r)	<b>DRV/r + DTG (50 mg BID) + ABC/3TC ou ABC</b>
TDF / 3TC / EFV 400	AZT / 3TC + DTG	<b>DRV/r + DTG (50 mg BID) + 1 ou 2 INTI*</b>
TDF / 3TC + RAL	AZT / 3TC + ATV/r	<b>DRV/r + DTG (50 mg BID) + 1 ou 2 INTI*</b>

\*INTI actifs après le génotypage.

### **CAS DES PATIENTS AYANT DÉJÀ REÇU UN TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL**

#### **Patients ayant interrompu leur traitement antirétroviral de 1<sup>ère</sup> ligne**

Pour les patients qui ont interrompu leur traitement ARV de 1<sup>ère</sup> ligne, il est recommandé de reconduire le même traitement. Leur prise en charge comprendra un



examen clinique, l'histoire thérapeutique et un bilan biologique (CD4, charge virale...). Le traitement sera adapté en fonction des résultats de son bilan.

### **Patients ayant interrompu leur traitement antirétroviral de 2<sup>ème</sup> ligne**

Pour les patients qui ont interrompu leur traitement ARV de 2<sup>ème</sup> ligne, il est recommandé de reconduire le même traitement. Leur prise en charge comprendra un examen clinique, l'histoire thérapeutique et un bilan biologique (CD4, charge virale...). Le traitement sera adapté en fonction des résultats de son bilan.

### **DISPENSATION DES ANTIRÉTROVIRAUX**

Il sera dispensé :

- **Patient initiant le traitement ARV** : 1 mois de traitement, à chaque visite mensuelle jusqu'à 3 mois ;
- **Patient à 3 mois de traitement ARV** : 3 mois de traitement à chaque visite jusqu'à 12 mois ;
- **Patient à 12 mois de traitement ARV et stable** : 6 mois de traitement à chaque visite.

**NOTE** : Un patient est dit stable, s'il répond aux critères suivants : (i) sous TARV depuis 1 an (ii) ne présentant aucun effet secondaire nécessitant un monitoring (iii) ne présentant aucune comorbidité ou une grossesse (iv) ayant une bonne adhérence au traitement et une évidence du succès thérapeutique à partir de deux charges virales indétectables.

- **Patient sous traitement ARV non stable** : 1 à 3 mois de traitement en fonction de la situation clinique et virologique.
- **Patients déjà sous traitement avec d'autres régimes ARV (patients venant d'autres pays)**

Les patients observants et traités efficacement par un schéma thérapeutique différent des schémas du Mali seront maintenus sous cette ligne thérapeutique ou adaptés en tenant compte de la disponibilité des ARV.

- **Patients sous traitement ARV en transit**

Le dépannage des patients sous traitement ARV est autorisé sur la présentation d'une ordonnance ou tout autre document justifiant l'utilisation des ARV. Les quantités dispensées lors d'un dépannage ne doivent pas excéder un mois de traitement.

Si le séjour du patient dépasse 1 mois de traitement, le traiter comme un cas de transfert.

**NOTE** : Dans le cas d'une dispensation de traitement différent des schémas du Mali, le site doit le préciser dans son rapport.

## **INITIATION ET SUIVI DES PATIENTS ADULTES ET ADOLESCENTS**

### **INITIATION**

Elle comprend l'information et la préparation du patient, qui porte sur le paquet minimum suivant :

- Information sur la santé sexuelle et reproductive : screening des IST, contraception, désir de procréation, promotion des préservatifs et gels lubrifiants, cancer du col, orientations sexuelles ;
- Dépistage et prise en charge de la santé mentale ;
- Dépistage et prise en charge des Maladies Non Transmissibles ;
- Éducation nutritionnelle ;
- Éducation thérapeutique ;
- Dépistage index : il doit être systématiquement proposé afin de connaître le statut de l'ensemble de la famille et des partenaires sexuels (les).

## **BILAN INITIAL ET DE SUIVI DU PATIENT**

**Bilan clinique pré-thérapeutique** : examen clinique minutieux (incluant poids, taille, IMC, pression artérielle, évaluation de la tuberculose) et recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer ;

**Bilan biologique** : selon l'état clinique du patient et du plateau technique.

L'initiation sera faite sans attendre les résultats du bilan minimum pour les patients des stades I et II, qui portera sur :

- Numération Formule Sanguine (NFS) ;
- Transaminases (ALAT) ;
- Glycémie ;
- Créatinémie et calcul de la clairance ;
- Protéinurie ;

- Numération de lymphocytes TCD4.

## **7) Itinéraires des patients :**

7.1 Patients à l'USAC : Au cours de leurs suivis et traitement tous les patients VIH/SIDA se plaignant des yeux sont orientés vers l'ophtalmologie.

### **7.2) ophtalmologie :**

a) Examen ophtalmologique : Tous les patients ont été reçus et consultés par l'ophtalmologiste tous les jours ouvrables à leur arrivée. Au cours de la consultation un dossier médical de suivi a été établi pour chacun d'eux. La prise de l'acuité visuelle de loin sans correction à l'échelle de Snellen a précédé l'examen physique. Toutes les différentes parties de l'appareil visuel ont été examinées plan par plan et œil par œil. La statique et la cinétique palpébrale ont été étudiées chez tous les patients. Ceci a été destiné à la recherche d'une paralysie oculomotrice. L'éversion des paupières à la recherche de Kaposi a été effectuée. Le test à la fluorescéine a été systématique pour étudier les ruptures du film lacrymal et ou les atteintes cornéennes attribuables à la maladie. Les signes d'iridocyclites ont été recherchés (Tyndall, synéchies antérieur ou postérieur). La dilation de la pupille au mydriaticum a été faite en absence de contre-indication à la recherche de tous les signes en faveur d'une atteinte du segment postérieur par le VIH ou par une atteinte opportuniste. L'absence de la baisse d'acuité visuelle n'a pas exclu l'étude du segment postérieur. A la fin de la consultation :

- Le diagnostic est évident : le traitement a été donné avec un calendrier de

contrôle.

- Le diagnostic est non évident ; les examens complémentaires selon le contexte clinique ont été demandés : la biologie radiographie etc... Un traitement probabiliste a été mis en place en attendant les résultats des investigations. Tous les résultats ont été portés sur les dossiers médicaux. Aucun bilan paraclinique en ophtalmologie n'a été réalisé par les patients.
- Mais quelques suspicions diagnostiques ont été notées en faveur de la rétinopathie diabétique et du glaucome après la dilation des pupilles par des collyres mydriatiques, objectivant des nodules cotonneux, quelques hémorragies profondes et d'excavation papillaire.

Les raisons ont été :

- Beaucoup pensant que les examens complémentaires sont gratuits comme la prise en charge de la maladie
- Les patients sont souvent démunis
- Le refus pour raison d'être stigmatisé
- La non disponibilité de certaines analyses.



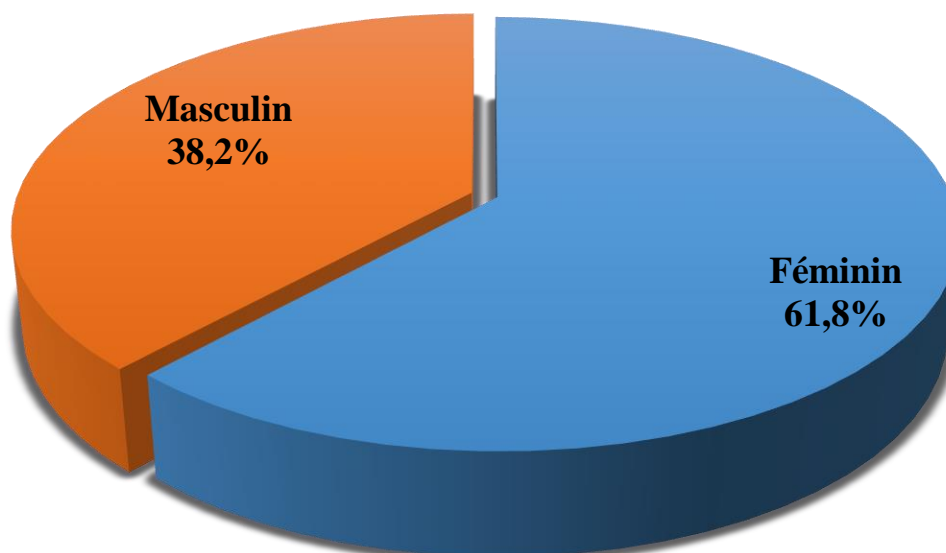
# **RESULTATS**

## **IV. RESULTATS**

Nous avons inclus dans l'étude 55 patients VIH positifs régulièrement suivis et traités, dont 36 ont présenté un examen ophtalmologique normal soit 65,5%. 19 patients ont présenté une morbidité oculaire non liée à l'infection (diabète, glaucome et la cataracte soient 34,5%.)

### **1)Aspects sociodémographiques (Age, sexe, statut matrimonial )**

#### **1.1 Sexe**



**Figure 1** : Répartition des patients selon le sexe

Les femmes représentent 61,8% soit un sex-ratio = 0,61.

## 1.2 Ages

**Tableau IV** : Répartition des patients selon les tranches d'âges

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
10-19	2	3,6
20-29	10	18,2
30-39	16	29,1
40-49	22	40,0
50-59	4	7,3
60-69	1	1,8
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

L'âge moyen est de 37,95 ans avec des extrêmes de 11 et 64 ans. La tranche d'âge 40-49 représente 40%.

## 1.3 Statut matrimonial

**Tableau V** : Répartition des patients selon le statut matrimonial

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Célibataire	9	16,4
Marié (e)	39	70,9
Veuf/veuve	7	12,7
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

70,9% de nos patients sont mariés



## 2)VIH/SIDA

### 2.1 : type de VIH

**Tableau VI** : Répartition des patients en fonction du type de VIH

Type de VIH	Effectifs	Pourcentage
VIH1	44	80,0
VIH2	7	12,7
VIH1+VIH2	5	7,3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Le VIH de type 1 représente 80%.

### 2.2 Taux de CD4

100% de nos patients ont le taux de CD4 supérieur à 1000 cellules/mm<sup>3</sup>

### 2.3 Charge virale

100% de nos patients ont une charge virale indétectable

## 3) Traitement anti VIH

**Tableau VII** : Répartition des patients selon le traitement par tri thérapie ARV

Tri thérapie	Effectif	Pourcentage
Oui	55	100
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Les patients sous ARV à la trithérapie représentent 100%. 16,4% s p.

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques pour VIH1

Schémas thérapeutiques	Fréquences	Pourcentage
1 <sup>ère</sup> Intention	53	96,4
2 <sup>ème</sup> Intention	2	5,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

96,4% de nos patients sont sous le traitement de 1<sup>ère</sup> intention pour VIH1

**Tableau IX** : Répartition des patients selon les schémas thérapeutiques pour VIH

2

Schémas thérapeutiques	Fréquences	Pourcentage
1 <sup>ère</sup> Intention	50	90,9
2 <sup>ème</sup> Intention	5	9,1
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

90,9% de nos patients sont sous traitement de 1<sup>ère</sup> intention

#### 4) Données ophtalmologiques

##### 4.1 Motif de consultation ophtalmologique

**Tableau X** : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
BAV	25	45,5
Douleur oculaire	9	16,4
Prurit	19	34,5
Autres	2	3,6
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Autres\* : Céphalée, Vertige.

La baisse de l'acuité visuelle représente 45,5% des motifs de consultation

## 4.2 Acuité visuelle de loin sans correction

**Tableau XI** : Répartition des patients selon l'acuité visuelle non corrigée de loin

### 4.2.1 Œil droit

AVL/OD	Effectif	Pourcentage
> 3/10	30	54,5
≤ 3/10	25	45,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

### 4.2.2 Oeil gauche

AVL/OG	Effectif	Pourcentage
> 3/10	31	56,4
≤ 3/10	24	43,6
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Plus de la moitié des patients avaient une acuité visuelle utile (> 3/10).

## 4.3 Atteintes ophtalmologiques

**Tableau XII** : Répartition récapitulative de toutes les anomalies oculaires

Pathologies oculaires	Effectifs	Pourcentage
Vices de réfraction	16	29,1
Pathologies des Annexes	18	32,7
Pathologies du Segment antérieur	13	23,6
Pathologies du segment postérieur	8	14,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

32,7% de nos patients présentent l'atteinte des annexes

#### 4.4 Les atteintes des annexes

**Tableau XIII** : Répartition des patients selon les atteintes des annexes

Atteintes annexes	Effectif	Pourcentage
Conjonctivite allergique	10	18,2
Chalazion	1	1,8
Ptérygoïde	4	7,3
Ptérygion	3	5,5
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>32,8</b>

18,2% de nos patients représentaient une conjonctivite allergique

#### 4.5 Les atteintes du segment antérieur (SA)

**Tableau XIV** : Répartition des patients selon les atteintes de la cornée.

Atteintes de la cornée	Effectif	Pourcentage
Ulcère de cornée	1	1,8
Normal	54	98,2
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

1,8% de nos patients représentait une atteinte de la cornée.

**Tableau XV** : Répartition des patients selon les atteintes de la chambre antérieure

Atteintes de la chambre antérieure	Effectif	Pourcentage
Uvéite antérieure aiguë	1	1,8
Cataracte	11	20
Normal	43	78,2
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

21,8% de nos patients représentaient une cataracte.

#### 4.6 Les atteintes du segment postérieur (SP)

**Tableau XVI** : Répartition des patients selon les atteintes de la rétine

<b>Atteintes du rétine</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
La rétinopathie diabétique	2	3,6
Normal	53	16,4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

3,6% de nos patients représentaient une rétinopathie diabétique.

**Tableau XVII** : Répartition des patients selon les atteintes du nerf optique

<b>Atteintes nerf optique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Le glaucome	6	10,1
Normal	49	89,9
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

6 de nos patients représentaient le glaucome soit 10,1% de l'échantillon de notre étude.



**COMMENTAIRES  
& DISCUSSION**

---

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1. Les limites de l'étude**

Un nombre assez important de malades (8) avait refusé une inclusion pour des raisons d'éthique.

A cela s'ajoute l'absence d'examen complémentaire (Angiographie, OCT, Champ visuel etc.), en pensant que les examens complémentaires sont gratuits comme la prise en charge de la maladie pour mieux asseoir un diagnostic. Le coup de la consultation et des ordonnances étaient au-dessus des possibilités de certains patients.

### **2. Données socio démographiques**

#### **2.1. Age de nos patients**

Dans notre étude, les patients sont habituellement des adultes jeunes et la tranche d'âge 40-49 présente la fréquence la plus élevée avec 40%. Cela confirme la tendance générale de l'infection à VIH au sein de la population au Mali [31]. Une observation similaire a été faite par THERA J.P & al. LY. B & al. et par KONE & al dans des études maliennes [35,9,21].

L'âge moyen de nos patients est de 37,95 avec des extrêmes allant de 11 à 64 ans.

Dans les études menées par THERA JP & al, LY B & al [35, 9] l'âge moyen des patients était respectivement 35,16 et 39,65 avec des extrêmes allant de 19 à 55 et de 20 à 63 ans.

Dans l'étude effectuée par KAWE L.W. & Coll [16] l'âge moyen des patients était

de 36,5 avec des extrêmes allant de 19 à 55ans. Dans l'étude effectuée par BALO KP & Coll les âges étaient compris entre 2 et 65 ans et la tranche d'âge 26-35 ans présentait le taux le plus élevé d'atteintes oculaires avec 42% [6].

## **2.2. Sexe de nos patients**

La prédominance féminine a été notée dans notre étude avec un sex-ratio de 0,61 en faveur des femmes. LY B & al [9], KONE & al [21] ont trouvé des résultats similaires avec respectivement un sex-ratio de 1,3 et 1,17 en faveur des femmes. A l'inverse, THERA JP & al [35], PEYRAMAURE F & al [28] ont trouvé respectivement un sex-ratio de 1,2 et 1,6 en faveur des hommes. KAWA LW & al [16] et BALO KP & Coll [6] ont trouvé un sex-ratio de 1,64 et 1,4 en faveur des hommes. D'après certains auteurs [29), le mode de vie hétérosexuelle en Afrique expliquerait le fait que les hommes et les femmes soient atteints dans des proportions assez proches avec un sexe ratio de 1,1.

## **3. Données cliniques ophtalmologiques**

### **3.1. Pathologies des annexes**

Aucune atteinte opportuniste n'a été notée dans notre étude ; contrairement à certaines études qui n'ont pas considéré les effets dus aux traitements médicamenteux anti rétroviraux.

Dans notre étude, l'atteinte des annexes s'élève à 32,8%.

La conjonctivite allergique était la première manifestation oculaire la plus fréquente



(18,2%). Ce taux est proche à celui trouvé par THERA JP & al au Mali (26,3%) [35] et par KAWE et al au Rwanda (18%) [16] ; inférieur à ceux trouvés par LY.

B & al au Mali et MWANZA J-CK en RDC (31,1% ; 43%) [9, 23] ; mais supérieur à celui de KONE & al au Mali (12,69%) [21], et de N'DOYE et al à Dakar (8,4%) [24]. Alors qu'il est absent dans les séries de KESTELYN et al [17] et de HOLLAND [14].

Nous avons trouvé 8,3% de ptérygoïde. Ce taux est supérieur à celui trouvé par KONE & al (4,76%) [21]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a porté uniquement sur les patients consultant dans un service d'ophtalmologie régulièrement suivis et traités tandis que celle de Koné & al a porté sur les patients consultant dans divers services spécialisés.

La morbidité ici n'est pas liée au VIH contrairement aux études de Koné & al

### **3.2. Pathologies du segment antérieur**

Aucune atteinte opportuniste n'a été notée dans cette série.

La cataracte était la manifestation oculaire la plus fréquente avec 20% dans notre série. Cette fréquence est nettement supérieure à celles observées par EBANA MVOGO C & coll au Cameroun (15,8%) [2], AYENA KD & al au Togo (3,9) [22], AUSAYAKHUN S et al en Thaïlande (4%) [3].

KONE & al avaient observé 9,52% des cas [21].

L'ulcère de cornée était présent chez 1,8% de nos patients, respectivement dus à la

présence du corps étranger. Cela a été diagnostiqué par l'instillation de la fluorescéine ayant apparu verdâtre

### **3.3. Pathologies du segment postérieur**

Nous n'avons pas noté d'atteintes opportunistes dans cette série.

La rétinopathie diabétique était présente chez 3,6% de nos patients. Cette fréquence est légèrement en dessous de celle trouvée par LY B & al au Mali (14,8%) [9] et de celles trouvées par N'DOYE & al à Dakar (14,2%) [24] et LEWALLEN & al au Malawi (13%) [19]. La suspicion du glaucome était présente chez 10,1% de nos patients. Cette fréquence est nettement inférieure à celle trouvée par KONE (23%) [21].

### **4. Données cliniques du VIH/SIDA :**

L'infection par le seul VIH de type 1 était fréquent (44 cas, soit 80,0% de l'échantillon), suivie par le VIH de type 2 (7cas, soit 12,7%) et par la co-infection VIH de type 1+2 (4 cas, soit 7,3%). Ce taux est supérieur à celui observé par PEYRAMAURE F & al [28] pour le VIH de type 1(47 cas, soit 67,2%) ; légèrement au-dessus de celui du VIH de type 2 (8cas, soit 11,4%) et largement en dessous de celui de la co-infection de type 1+2 (15 cas, soit 21,5%) d'un échantillon de 70 patients séropositifs au VIH/SIDA.

### **5. Manifestations oculaires et taux de CD4 :**

Dans notre étude, 100% des patients ont un taux de CD4 supérieur à 1000/mm<sup>3</sup>.Ce taux est de 84,1% dans l'étude faite par Koné & al. Au Mali [21] ; il est de 82,5%

dans la série de EBANA MVOGO C & coll au Cameroun [2].

COCHEREAU & al. Au Burundi ont trouvé un taux supérieur à  $100/\text{mm}^3$  chez 75% de leurs malades [8].

Cette différence peut s'expliquer par le fait que la plupart de nos patients sont sous trithérapie et viennent régulièrement à leur rendez-vous, et nous avons tenu compte du dernier dosage du taux de CD4 dans notre série.

Il faut quand même noter que l'incidence des atteintes ophtalmologiques est présente à tous les stades d'évolution de l'infection, quel que soit le taux de lymphocyte CD4. Parmi les patients ayant un taux de CD4 inférieur  $1000/\text{mm}^3$ , les affections du segment antérieur et du segment postérieur sont rencontrées respectivement dans 23,6% et 14,5% des atteintes oculaires qui ne sont pas pratiquement dues au VIH mais à une pathologie générale en particulier le diabète. Lorsque nous considérons les patients dont le taux de CD4 était supérieur ou égal à  $200/\text{mm}^3$ , 98,2% ont respectivement du segment antérieur normal et du segment postérieur légèrement anormal. Ainsi les atteintes du segment postérieur sont plus fréquentes que celles du segment antérieur lorsque le taux de CD4 devient inférieur à  $200/\text{mm}^3$ . Cette remarque est similaire à celle faite par AYENA KD & al au Togo [22]. Elles témoignent donc d'une baisse plus importante de l'immunité [2,22]. Ce résultat démontre également l'intérêt d'une surveillance systématique du segment postérieur, qui doit être d'autant plus rapprochée que la baisse d'immunité est importante.



# **CONCLUSION & RECOMMENDATIONS**

---

## **VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **Conclusion**

Notre étude s'est déroulée dans le centre de santé de référence CV, qui nous a permis de mettre un accent particulier sur l'absence d'atteintes opportunistes chez des patients régulièrement suivis et traités vivant avec le VIH/SIDA.

Dans notre étude tous les patients inclus avec atteintes ophtalmologiques n'avaient pas d'atteintes opportuniste. Mais nous avons trouvé un petit échantillon,

D'où la nécessité de faire une étude à grande échelle pour étayer nos résultats.

Donc bons espoirs pour les patients sous la thérapie antiretrovirale.

## **RECOMMANDATIONS**

Ce travail montre que les lésions oculaires occupent une place très importante dans le concert des maladies opportunistes liées à l'infection au VIH. En conséquence leur prise en charge ne doit pas être négligée. Pour ce faire ; au terme de cette étude nous recommandons :

### **1. A l'endroit des médecins :**

- ✧ Envoyer systématiquement en consultation ophtalmologique tout patient chez lequel le diagnostic du VIH est confirmé.
- ✧ Une étroite collaboration entre l'ophtalmologiste et l'infectiologue en vue de préserver au maximum la vision des patients infectés par le VIH/SIDA.

### **2. A l'endroit des malades :**

Ils doivent prendre l'habitude d'aller en consultation ophtalmologique dès le moment où le diagnostic du VIH/SIDA est posé ou du moins au moindre symptôme oculaire.

### **3. A l'endroit des décideurs :**

Ils doivent procéder à la mise en place d'antennes ophtalmologiques dans les différents centres qui s'occupent de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Mobiliser les ressources nécessaires pour faciliter la prise en charge ophtalmologique et les examens complémentaires qui aideront à faire rapidement le diagnostic de certaines pathologies oculaires au cours de l'infection à VIH/SIDA.



# **REFERENCES**

## **VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

1. ONUSIDA/OMS. Le point sur l'épidémie du VIH/SIDA. Genève, décembre 2003.
2. EBANA MVOGO C, ELONG A, BELLA A L, LUMA H, et ACHU JOKO H ; complications oculaires de l'infection à VIH/SIDA en milieu camerounais : y a-t-il une corrélation avec le taux de CD4 ; faculté de méd. Yaoundé ; 2007 ; 305 ; 7-12.
3. GELLRICH MM, LAGREZE WD & al. Indications for eye examination of HIV patients screening parameters for cytomegalovirus retinitis. Klin Monatsbl Augenheilkd. 1996 Aug-Sep ; 209 (2-3) :72-78.
4. MINISTERE DE LA SANTE : Rapport de la troisième enquête démographique et de Santé 2001 au mali. Bamako, juin 2002.
5. [http://www.univ-st-etienne.fr/fac\\_med/fini/optal17/eilimage.htm](http://www.univ-st-etienne.fr/fac_med/fini/optal17/eilimage.htm):oeil et maladies infectieuses. SIDA. pp1-5. 21/1/2004.
6. BALO KP, AMOUSSOU Y P, BECHETOILE A & coll. Rétinite à CMV et les complications oculaires du SIDA au Togo. J.Fr Ophtalmo : Vol 22 N°10 de novembre 1999 ; 1042-1046.
7. CHIOU SH & al. Ophtalmic finding in patients with acquired immunodeficiency syndrome in Taiwan. J Microbiol Immunol Infect mars; 33 (1): 45-48.
8. COCHEREAU I ; Atteinte oculaire au cours de l'infection à VIH. Encycl. Med Chir. (Elsevier, Paris). Ophtalmologie 21- 430- A-10, 1997,10p.
9. LY B. Complications ophtalmologique au cours de l'infection à VIH à l'IOTA. Thèse de médecine, Bamako, 2004
10. FOFANA M A. Manifestations ophtalmologiques au cours de l'infection à VIH /SIDA chez les enfants à l'IOTA. Thèse de médecine, Bamako, 2005
11. ESSENTIEL MEDICAL DE POCHE. Edition marketing/Ellipses, Paris, 1990.
12. TRAORE H A, SYLLA A. Politique et Protocoles de Prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA. Juin 2010. Page 27- 32
13. BRON A., CHRISTMANN D. Maladies infectieuses ; pp 675-715. In : FLAMENT J., STORCK D. Œil et pathologie générale. Masson, Paris, 1997.
14. AKLER ME, JOHNSON DW, BURMAN WJ, JOHNSON SC. Anterior uveitis and hypotony after intravenous cidofovir for treatment of cytomegalovirus retinitis. Ophtalmology 1998 ; 105 : 651-7.
15. Guide national de prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA - Cameroun



(MSP-Cameroun; pages 101)

16. KAWÉ LW, RENARD G, LE HOANG P, KAYEMBE L, ODIO W. Manifestations oculaires du SIDA en milieu africain à propos de 45 cas ; J Fr ophtalmo. Vol 13 N°4, 1990 P199-204.
17. FLAMENT J, STORCK D. Œil et pathologie générale (Société française d'Ophtalmologie. Edition Masson. Paris 1997. Pp 699 -700.
18. LE HOANG P, GIRARD B & ROUSSELIE F : œil et SIDA ; Bull. Soc ; Ophtalmol ; Fr ; 1989 ; Suppl.1-2-3 :35-37.
19. LEWALLEN S & COURTRIGHT P – HIV and AIDS and the eye in developing countries: a review. Arch Ophthalmol, 1997, 115, 1291-1295.
20. GENTILINI M. infection à VIH aspect en zone tropicale « Médecine tropicale » édition marketing/ellipse ; paris 1989
21. KONE AD, A. DEMBELE & M. COULIBALY. Ophtalmologic manifestations in human immunodeficiency virus/AIDS in Mali: is there a interrelation with the CD4 count? JPCS. Vol (2). July-Sep 2011.
22. AYENA KD, AMEDOME KM & al. Atteintes oculaires chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA sous trithérapie au Togo. Méd Trop 2010 ; 70 : 137-140.
23. MWANZA J- C K, KAYEMBE D. L. Uvéite chez les patients infectés par le VIH. Cahiers d'études et de recherches francophones /santé, vol 10, numéro 5 septembre 2002 :311-317.
24. N'DOYE NB, SOW PS & al. Manifestations oculaires du VIH/SIDA à Dakar. Dakar Med. 1993 ; 38(1) : 97-100.
25. ONUSIDA/OMS. Le point sur l'épidémie du VIH/SIDA. Genève, rapport annuel, décembre 2011.
26. I. B AMADOU: La trithérapie antirétroviral au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine de l'adulte. These, Med, Bamako, 2005.
27. PERTEL P, PHAIR J & al. Risk of developing cytomegalovirus retinitis in persons infected with the human immunodeficiency virus in chicago. J Acquir immune defic syndr. 1992 ; 5 (11) :1069-1074.
28. PEYRAMAURE F, PICHARD E, GUINDO I & RESNIKOFF S. Complications ophtalmologiques de l'infection par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) à Bamako-Mali Bull Soc Path Ex, 1996, 89, 51. 309- 372.
29. PHILIPPE. K, SUSAN. L. Ocular problems with HIV infection and AIDS in Africa ;

community eye health vol. 8 issue n° 16.

30. PICHARD E, BEYTOUT J, DELMON J, MARCHOU B. Manuel des maladies infectieuses pour l'Afrique. Paris 2002, pages 455-510.
31. PLNS (Mali), POLICY PROJECT/USAID. Le VIH/SIDA au Mali. Evolution et impacts sur le développement. Bamako, janvier 2002.
32. AUBRY P. Mise à jour le 20/02/2012 Le Sida tropical. In Epidémiologie des maladies parasitaires. Tome 3. Opportunistes. Editions Médicales Nationales. C. Ripert, coordonnateur. 2003, pp. 78-89.
33. DUBOIS-POULEN A. année thérapeutique et clinique en ophtalmologie, in DHERMY P. le SIDA ne ophtalmologie, Lamy, Pris 1988, Edition XXXVIII, Page 259
34. SARAN BR, MAGUIRE AM, NICHOLS C, HERTIE LW, BRUCKER AJ & al. Hypopyon uveitis in patients with acquired immunodeficiency syndrome treated for systemic Mycobacterium avium complex infection with Rifabutin. Arch Ophthalmol 1994 ; 112 : 1159-65.
35. THERA JP, TRAORE L. Atteintes oculaires au cours de l'infection à VIH : Etude préliminaire à propos de 38 cas. Mémoire d'ophtalmologie, IOTA- Bamako, 2002.
36. TRAORE I M. Etude séroépidémiologique de la toxoplasmose dans ledistrict de Bamako. Thèse de médecine, Bamako 2002.
37. VERMA N & KEARNEY J – Ocular manifestations of AIDS. PING Med J, 1996, 39, 196- 199.



# **ANNEXES**

## ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE OEIL ET SIDA

#### I CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES

N dossier /.../                      Date examen/.../.../...../

Adresse: /.../ 1=lui même, 2=parent,

{Q1} Lieu inclusion /.../ 1=USAC CV ;

{Q2} Age (en année) /.../ {Q3} Sexe §/.../ 1=masculin ; 2=féminin

{Q4} Profession /.../ 1=fonctionnaire ; 2=élève/étudiant; 3=femme au foyer;

4=agriculteur; 5=commerçant; 6=ouvrier; 7=chauffeur; 8=domestique; 9=autres:.....

{Q5} Ethnie /.../ 1=Bamanan; 2=Maninka; 3=peuls; 4=Soninke; 5=Sonrhai; 6=Dogon;

7=Touareg; 8=Autres

{Q5a} Autres:.....

{Q6} Niveau instruction /.../ 1=aucun; 2=primaire; 3=secondaire; 4=supérieur;

{Q7} Statut matrimonial/.../ 1=célibataire; 2=marie; 3=veuf/veuve; 4=divorce

{Q8} Résidence:/.../ 1=Bamako; 2=Intérieur du pays; 3=Hors du pays

{Q9} Nationalité: /.../ 1=Malienne; 2=autres

{Q9a} Autres:.....

#### II ANAMNESE

{Q10} Motif de consultation /.../ 1=BAV; 2=Douleur oculaire; 3=larmoiement;

4=Photophobie; 5=Bourgeon oculaire; 6=Suivi thérapeutique; 7=Surveillance ophtalmo ;

8=Autres:.....

{Q8a} Autres

{Q11} Date de début des symptômes du VIH /.../1=inf à 5ans; 2=5 à 9ans; 3=10 à 14ans;

4=15 à 19ans ; 5= sup 20ans; 9= inconnu

{Q12} Circonstances de découverte du VIH /.../ 1=Atteintes ophtalmo ; 2=Complications

Broncho pulmonaires ; 3=Complications gastroenterologiques; 4=fièvre au long cours;

5=Amaigrissement; 6=Examen sérologique de dépistage; 7=Don de sang; 8=Autres

{Q12a} Autres:.....

{Q13} Date de dépistage sérologique /.../ 1=inf 5ans; 2=5a9ans; 3=10a14ans; 4=15 a19ans;

5=sup20ans

Antécédents personnels

{Q14a} Ophtalmologiques /.../1=Oui; 2=Non

{Q14a1} Si oui préciser /.../1=Amétropie; 2=Trauma; 3=Cataracte;4=Chirurgie oculaire;

5=Autres:.....

{Q14b} Généraux:/.../ 1=Oui; 2=Non

{Q14b1} Si oui préciser/.../ 1=Hépatite B; Hépatite C; 3=Homo transfusion ; 4=Hétéro

**Morbidité oculaire chez les PVVIH/SIDA régulièrement suivis et traités au CSréf CV**

transfusion; 5=Diabète; 6=HTA; 7=Drépanocytose; 8=Toxicomanie IV ; 9=Autres:.....

{Q14c} Thérapeutiques/.../ 1=Oui; 2=Non

{Q14c1} Si oui préciser /.../ 1= Tri thérapie ARV; 2=Anticancéreux; 3=corticoïdes généraux; 4=Corticoïdes locaux; 5=Autres)

{Q14c2} si autres préciser :.....

**III ETUDE CLINIQUE**

**A Fonction visuelle**

{Q15} AVL sans correction:/.../ 1=Evaluée; 2=Non évaluée

{Q15a1} Si évaluée OD : /.../ ; {Q15a2} OG : : /.../ A : 10/10 ; B : 9 à 7/10 ; C : 6 à 3/10 ; D : 2 à 1/10 ; E : PL+ ; F : PL- ; G : CLD

{Q16} AVL/ TS:/.../ 1=Evaluée; 2=Non évaluée

{Q16a1} Si évaluée OD: /.../ {Q16a2} OG: : /.../ A : 10/10 ; B : 9 à 7/10 ; C : 6 à 3/10 ; D : 2 à 1/10 ; E : PL+ ; F : PL+ ; G :CLD

{Q17} AVL avec correction : /.../ 1=Evaluée; 2=Non évaluée

{Q17a1} Si évaluée OD:/.../ {Q17a2} OG: : /.../ : A : 10/10 ; B : 9 à 7/10 ; C : 6 à 3/10 ; D : 2 à 1/10 ; E : PL+ ; F : PL- ;G :CLD

**B- Atteintes des annexes**

**1) Paupières**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**2) Conjonctives:**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**3 Appareil lacrymal**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**C)Atteinte du SA**

**1)Cornée**

{ OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**2)Chambre antérieure**

{ OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**3) L'iris**

{ OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**4) La pupille**

{ OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**5) le RPM**

{ OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**6) le cristallin**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**D) Atteintes du SP**

**D-1 Vitré**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**D-2 Choroïde**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**D-3Rétine**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**D-6)Nerf optique**

OD:/.../ 1=normal 2 :anormal OG:/.../ 3 : anormal ODG:/.../

Autres à préciser si anormal:/... .. /

**IV BILAN COMPLEMENTAIRE**

**A)Examens para ophtalmologiques**

{A-1} AGF A=fait ; B=non fait ; C=résultat:/... .. /

{A-2} OCT A=fait ; B=non fait ; C=résultat:/... .. /

{A-3} CV A=fait ; B=non fait ; C=résultat:/... .. /

{A-4} Autres examens à préciser , résultats :/... .. /

**B Biologie**

Recherche des informations sur le statut sérologique du patient dans les dossiers

{B-1} Type du VIH:/.../ 1=VIH1; 2=VIH2; 3=VIH1 + VIH2; 9=inconnu

{B-2} Taux de CD4:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-3} Charge virale:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-4} Sérologie toxoplasmique:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

***Morbidité oculaire chez les PVVIH/SIDA régulièrement suivis et traités au CSréf CV***

résultats :/... .. /

{B-5} Sérologie syphilitique:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-6} CRP:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite, résultats :/... .. /

{B-7} NFS:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite , résultats :/... .. /

{B-8} VS:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite, résultats :/... .. /

{B-9} IDR à la tuberculine:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-10} Crachat BAAR:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-11} Coproculture:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-12} hemoculture:/.../ 1=normal; 2=anormal; 9=non faite,

résultats :/... .. /

{B-5} Autres à préciser:/... .. /

**C"Radiologie**

{C-1} Radio pulmonaire

{C-2} Scanner

{C-3} Imagerie par resonance magnétique(IRM)

{B-4} Autres examens à préciser:/... .. /

Diagnostic etiologique ou conclusion si possible

**D)Pathologies opportunistes extra oculaires(selon le dossier du patient)**

{D-1} Tuberculose oui /.../ non /.../

{D-2} pneumocystose oui /.../ non /.../

{D-3} candidose oui /.../ non /.../

{D-4} Toxoplasmose oui /.../ non /.../

{B-5} Cryptosporidiose oui /.../ non /.../

{D-6} Microsporidiose oui /.../ non /.../

{D-7} Diagnostic etiologique de l'atteinte si possible

{D-8} Autres : /... .. /

**E) Diagnostic de l'atteinte oculaire si possible en relation avec la pathologie opportuniste**

**général:/... .. /**

## **Fiche signalétique**

Nom : SACKO

Prénom : DJAMAYIRI ABRAHAM

Titre de thèse : Morbidité oculaire chez les PVVIH/SIDA régulièrement suivis et traités au CSréf CV .

Année universitaire : 2019-2020

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de Depot : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie, Santé publique

### **Résumé :**

Le SIDA est un syndrome immunodéficience acquise. Le germe spécifique est le virus immunodéficient humain.

Depuis la découverte des premiers cas de SIDA dans le monde en 1981 ,le nombre de personnes vivant avec le VIH n'a cessé d'être une préoccupation mondiale[1]

Dans notre étude tous les patients inclus avec atteintes ophtalmologiques n'avaient pas d'atteintes opportunistes. Parmi les patients ayant un taux de CD4 inférieur à 200/mm<sup>3</sup>, les affections du segment antérieur et postérieur sont rencontrées respectivement dans 23.6% et 14.5% des atteintes oculaires qui ne sont pas pratiquement dues au VIH mais à une pathologie générale en particulier le diabète.

La trithérapie antirétrovirale au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine de l'adulte à Bamako 2005[26].

Mais peu d'étude sur la morbidite oculaire des patients VIH/SIDA régulièrement suivis et traités. Cequia motivé la présente étude

Mots clés :



## **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 que s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre 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 reçue de leur père.*

*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!***