



**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ DE BAMAKO**

**RÉPUBLIQUE DU MALI  
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**



**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

Année universitaire : 2008-2009

Thèse N°...../

**TITRE**

# **Connaissances, attitudes et pratiques comportementales liées aux IST et au VIH/SIDA des étudiants**

**THÈSE**

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2009

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par Mlle **ARIANE METIEGAM** Tagne Tatientse, pour obtenir

Le grade de **Docteur en Médecine (Diplôme d'État)**

**JURY**

- Président : Professeur SAHARE FONGORO
- Membres : Professeur SAMBA DIOP  
Professeur SEYDOU DOUMBIA
- Directeur : Professeur SOUNKALO DAO

## Dédicaces

### **Au Seigneur tout puissant**

*Père éternel je te rends grâce pour ce jour.*

*Durant tout ce temps loin de ma famille tu n'as jamais cessé de me soutenir.*

*Aujourd'hui encor tu combles mon cœur de joie.*

*Sans toi Seigneur, jamais je ne serai arrivée à ce stade.*

*Merci infiniment pour ta bonté, toute ta grâce et les bénédictions dont tu combles ma famille et moi.*

*Ce travail est tien Seigneur.*

*Je te remercie de m'avoir donné la santé et le courage pour voir ce jour tant attendu.*

*Donne-moi de toujours vivre dans ta crainte.*

*Donne-moi de toujours marcher selon tes normes.*

### **A ma tendre mère,**

*Maman aujourd'hui c'est mon cœur, c'est tout mon être qui écrit.*

*Toi qui m'a donnée la vie et qui me l'a embellie*

*Toi qui m'a donné tant de bonheur et qui continue de le faire*

*Ton amour, ta témérité, ta générosité, ta modestie, ta grandeur d'âme ont contribué à la stabilité de notre petite famille.*

*Pendant toutes ces années tu as joué un double rôle ; tu as su comblé l'absence d'un père dans notre vie. Pour moi tu es un model de femme.*

*En toi résident des valeurs et des qualités légendaires que tu t'évertues à nous transmettre chaque jour que le Seigneur nous offre.*

*Tous les mots du monde ne suffiraient pas pour décrire.*

*En quelques mots je t'aime très fort maman.*

*Que le Seigneur te bénisse, te comble de toutes ses grâces et t'accorde santé et longévité.*

### **A feu mon père,**

*Papa chéri je n'ai pas beaucoup de souvenirs de toi.*

*Mais les quelques moments passés ensemble resteront à jamais gravé dans mon cœur.*

*Si tu avais été présent en ce jour, tu aurais été le papa le plus heureux.*

*Merci pour les bons moments passés ensemble.*

*Paix à ton âme.*

### **A ma sœur Anna,**

*Nous avons passé et continuons de passer chaque fois que l'occasion se présente des moments de bonheur et de complicité inoubliables.*

*Des accrochages nous en avons souvent eu mais nous n'avons jamais oublié le lien sacré qui nous unis.*

*Jamais je n'oublierai tous les sacrifices que tu as consentis pour moi.*

*Merci pour ton soutien.*

*Que le Seigneur te bénisse.*

### **A ma sœur Vanessa,**

*L'incarnation de l'innocence. Tu possèdes la simplicité, la générosité et le vrai amour.*

*Tu es un amour de petite sœur,*

*Tu es une sœur formidable.*

*Tu as toujours été dans mes pensées au long de mon séjour ici.*

*Que le Seigneur te bénisse et te donne de garder cette beauté intérieure.*

**A mon cousin Dr Ariel Tchomtchoua,**

*Tu as toujours été là pour moi durant mon odyssée à Bamako.*

*J'admire ta force, ta témérité, ta disponibilité, ton calme et cette analyse que tu as toujours eu des  
personnes et des situations.*

*Je suis certaine que tu concrétiseras tes rêves.*

*Que le Seigneur t'accompagne.*

## **Remerciement**

### **Au Mali, Au peuple malien,**

*Merci de nous avoir accueilli, accepté et rendu le séjour agréable dans votre si beau pays.  
Votre hospitalité n'a d'égal que votre sens du respect.  
Grace à vous l'intégration africaine est une réalité.*

### **A tout mes enseignants et encadreurs,**

*Vous êtes pour nous des modèles.  
Nous avons été impressionnés par la qualité de vos enseignements, ainsi que par vos leçons d'humilité.  
Aujourd'hui nous vous disons merci le cœur plein d'émotions et de reconnaissances.*

### **Pr Sounkalo Dao,**

*Votre disponibilité et vos conseils nous ont permis de réaliser ce travail.  
Recevez ici l'expression de notre profondeur gratitude.*

### **A tous mes oncles, tantes, cousins,**

*Merci pour vos encouragements.*

### **A Hervé Pékam,**

*Merci pour les encouragements le soutien et ta disponibilité.  
Que le Seigneur te bénisse.*

### **A mes aînés,**

*Dr : Ouakam Jacques, Takam Sorel, Priscille Ebenye, Sylvianne Djoko, Thierry Lamaré, Daniella Feyou, Freddy Ebelle, Arnaud Ntyo'o, Olive Fokam, Fred Dikongue, Xavier Domche.*

### **A mes amis**

*Dr : Sonia Foalen, Patrick Kuetche, Patrick Kajeu, Claude Dakayi, Armelle Fondjo, Bansi Roger, Kamdem Lolitha  
Dorvalle Kwabong, Xaviera Djoko, Franklin Tchanga*

### **A mes cadets**

*Dr Freddy Simo, Marcel Ngandeu, Herman kenfack, Rodrigue Tioken, Judith Laure, Patricia Eyoupe, Chanceline Ngagoué, Blandine Ngassam, Lewis Kouékam*

### **A la grande famille de Bamako**

*Merci pour les bons moments passés ensemble.*

### **A la promotion ASTRA (amitié, solidarité, travail, réussite, ambiance)**

#### **Promotion 2001-2002**

*Ici une étape s'achève, nos routes se séparent et quel que soit l'endroit où chacun se trouvera, nous resterons astraiens.*

### **Aux autres promotions**

#### **SATRES, SEGALLEN, PRADIER, CESAR, DEGAULE, SPARTE, ASTURIE**

*A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail et que je n'ai pas cités : sachez que vous n'en valez pas moins.*

*A notre Maître et président du jury :*

**Professeur SAHARE FONGORO**

**Maître de conférences en néphrologie**

**Chef du service de néphrologie et d'hémodialyse au CHU du point G**

**Chargé de cours de néphrologie à la FMPOS**

**Chevalier de l'ordre de mérite de la santé**

*Honorable maître, nous sommes honorés que vous ayez accepté spontanément de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.*

*Votre rigueur scientifique, votre humanisme et votre modestie forcent respect et incitent à l'admiration.*

*Vos remarquables suggestions nous ont beaucoup aidés à améliorer ce travail.*

*Veillez trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.*

*A notre maître et juge :*

**Professeur SAMBA DIOP**

**Maître de conférences en anthropologie médicale**

**Enseignant-chercheur en écologie humaine, anthropologie et éthique en santé au DER de santé publique, FMPOS**

**Responsable de la section sciences humaines, sociales et éthiques du SEREFO-Centre VIH-TB à la FMPOS et NAID**

**Responsable du cours « Anthropologie de la lutte contre la cécité : aspect sociaux et éthiques », CHU de l'Institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique (CHU-IOTA), Bamako, Mali**

**Responsable du cours « Sciences et éthique » du DEA d'anthropologie, Institut supérieur pour la formation à la recherche appliquée (ISFRA), Université de Bamako**

**Responsable du cours « Culture et éthique » du Centre universitaire d'enseignement virtuel en Afrique, Ecole nationale des ingénieurs (ENI), Université de Bamako**

**Membre du comité d'éthique de la FMPOS**

*Cher maître, avec indulgence et gentillesse, vous avez accepté de juger ce travail. Vous nous faites un grand honneur*

*Votre sens de l'organisation, votre rigueur dans le travail, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un maître admirable*

*Votre patience et votre simplicité nous ont conquis*

*Votre facilité à transmettre la connaissance est une qualité qui fait de vous un enseignant distingué*

*Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre grande estime et de notre gratitude*

***A notre maître et juge***

**Professeur SEYDOU DOUMBIA**

**Maître de conférences en épidémiologie**

**Directeur adjoint du MRTC**

*Cher maître c'est une joie de vous avoir dans ce jury en dépit de vos multiples occupations.*

*Nous avons pu bénéficier de vos grandes qualités intellectuelles.*

*Votre simplicité et votre rigueur dans le travail nous ont beaucoup marquées et nous servirons de modèle.*

*Veillez recevoir ici cher maître l'expression de notre sincère admiration et de notre profond respect.*

*A notre maître et directeur de thèse :*

**Professeur SOUNKALO DAO**

**Maître de conférences en Maladies infectieuses à la FMPOS**

**Responsable de l'enseignement des maladies infectieuses à la FMPOS**

**Investigateur clinique au programme NIAD/NIH/FMPOS sur le SIDA et la tuberculose**

**Praticien hospitalier au SMIT**

**Diplômé des maladies infectieuses et tropicales**

*Honorable maître, nous sommes reconnaissantes pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail.*

*La probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé et la rigueur sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.*

*Maître incontesté, ouvert, scrupuleux, et rigoureux, vous ne vous êtes jamais lassé de nous réprimander quand le travail était mal ou non fait.*

*Travailler à vos côtés a été une expérience enrichissante pour nous.*

*Trouvez ici cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.*

## **LEXIQUE DES ABREVIATIONS ET SYMBOLES**

ADN : Acide désoxyribonucléique

ARN : Acide ribonucléique

CDC : Center of Diseases Control

CD4: Cluster of Differentiation 4

Celiba : Celibataire

CMV : Cytomegalovirus

Cp : Comprimé

EDSIII : Troisième enquête démographique et de santé au Mali

FMPOS : Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

Gél : Gélule

IMAARV : Initiative malienne d'accès aux antiretroviraux

INNTI : Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse

INTI : Inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse

IP : Inhibiteur de protéase

IO : Infection opportuniste

J : Jour

LCR : liquide céphalorachidien

Kg : Kilogramme

Med : Médecine

Odont : Odontostomatologie

OMS: Organisation mondiale de la santé

ONU : Organisation de nations unies

Pharm : Pharmacie

PVVIH : Personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humain

TME : Transmission mère-enfant

SIDA : Syndrome immunodéficience acquise

SMIT : Service de maladies infectieuses et tropicales

SNC : Système nerveux central

VIH : Virus de l'immunodéficience humain

## SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A- Introduction.....</b>                  | <b>1</b>  |
| <b>B- Objectifs.....</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>C- Généralités.....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>D- Méthodologie.....</b>                  | <b>39</b> |
| <b>E- Résultats.....</b>                     | <b>44</b> |
| <b>F- Commentaires et discussions.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>G- Conclusion et recommandations.....</b> | <b>63</b> |
| <b>H- Références bibliographiques.....</b>   | <b>66</b> |
| <b>I- Annexes.....</b>                       | <b>71</b> |

## **INTRODUCTION**

Le SIDA est un défi majeur pour le système de santé mondial, crise mondiale par son caractère à la fois urgent (première cause de mortalité d'origine virale) et par son impact social et économique à long terme. Malgré les moyens financiers croissants et une implication politique de plus en plus large, l'épidémie continue à avancer plus vite que la riposte mondiale. Aucune région du monde n'est épargnée. L'épidémie reste dynamique et change de caractère au fur et à mesure que le virus développe de nouvelles modalités de transmission [5].

Depuis toujours les jeunes sont plus infectés par le VIH/SIDA; aujourd'hui plus de la moitié des nouvelles infections sont diagnostiquées chez les jeunes de moins de 25 ans [36].

Au Mali, la prévalence des personnes infectées par le VIH/SIDA était de 1,3% selon l'enquête démographique de santé (EDS IV) en 2006 [5]. Par ailleurs 65% des jeunes ont eu leur rapport sexuel avant l'âge de 18 ans. Près de 20% des garçons ont eu plus de trois partenaires sexuels dans les douze derniers mois précédents l'enquête. Près de la moitié des jeunes n'utilisait pas le condom par confiance en leur partenaire. Enfin deux jeunes interrogés sur trois ne croyaient pas en l'existence du SIDA [5].

L'infection à VIH frappe surtout les jeunes [6]. Les jeunes de 15 à 24 ans constituent 20% environ de la population mondiale. Mais 60% des cas de nouvelles infections par le VIH se trouvent parmi les jeunes. Plus de 3 millions des jeunes entre 15 et 24 ans ont été infectés en 1997 par le VIH ; près de 90% de ces jeunes vivent dans les pays en développement, les 2/3 concernent l'Afrique [6].

L'enquête « connaissances, attitudes et pratiques comportementales des jeunes (15-25 ans) vis-à-vis de la santé de la reproduction » réalisée par le CNI ECS (Centre national d'information d'éducation et de communication pour la santé) montre que des jeunes ont des besoins d'information en santé de la reproduction et révèle également

que 17,2% de jeunes obtiennent leurs informations sur la santé de la reproduction à l'école qu'ils considèrent comme une source crédible et préférée [6].

L'attitude et le comportement que les populations ont vis-à-vis du SIDA sont largement tributaires, entre autre, de leur niveau de connaissance de cette maladie. Ainsi l'EDS-IV 2006 a cherché à évaluer les niveaux de connaissance du VIH/SIDA et de ses modes de transmission ainsi que la connaissance des moyens de prévention de l'infection dans la population générale. Cette étude montre que le niveau de connaissance du VIH/SIDA au Mali est de 80% pour les femmes et de 90% pour les hommes [41].

Avec l'abstinence, la limitation des rapports sexuels à un seul partenaire fidèle non infecté ainsi que l'utilisation du condom demeurent les principaux moyens de prévention de l'infection par le VIH. Un peu plus de la moitié des femmes (53%) et près des deux tiers des hommes ont déclaré que le recours à ces moyens permettait de réduire le risque de contracter le VIH/SIDA [41].

Malgré leur connaissance sur l'infection, cette étude a montré que le pourcentage de jeunes qui connaissaient leur statut sérologique était faible 4,4% pour les jeunes femmes et 4,7% pour les jeunes hommes. Au cours des 12 mois précédents l'enquête seulement 17% des femmes et 36% des hommes ont utilisé des condoms au cours de leur rapport sexuel ; et 14% des femmes contre 75% des hommes ont eu des rapports à haut risque durant cette période. Il est à noter selon cette étude que 72,9% des jeunes de 15 à 24 ans n'avaient aucune connaissance des IST.

En l'absence d'un traitement efficace du SIDA, ou d'un vaccin contre l'infection par le VIH et au regard de la progression des IST chez les jeunes, la lutte contre la progression de l'infection par le VIH repose essentiellement sur la CCC (communication pour un changement de comportement) dans le but de faire changer le comportement sexuel des jeunes. On peut atteindre un assez grand nombre des jeunes à travers l'école vu le nombre des jeunes qu'elle regorge. Ces jeunes serviront à véhiculer l'information sur l'infection à VIH à la population générale.

Si dans de nombreux établissements du Mali de nombreuses études ont été consacrées aux connaissances et comportements tel n'est pas le cas de la FMPOS ; or les étudiants de la FMPOS de par leur formation médicale sont appelés à jouer un rôle important dans l'éducation de la population. C'est pourquoi nous avons initié cette étude pour évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques comportementales liées aux IST et au VIH /SIDA des étudiants de la FMPOS.

Pour répondre à cette question nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

## **OBJECTIFS**

### **1-Objectif général :**

Étudier les connaissances, les attitudes et les comportements sexuels en matière d'IST et de VIH/SIDA des étudiants de la FMPOS.

### **2-Objectifs spécifiques :**

**a-** Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des étudiants

**b-** Déterminer les connaissances des étudiants sur l'existence des IST et du VIH/SIDA

**c-** Déterminer les attitudes et pratiques comportementales des étudiants face aux IST et au VIH/SIDA

**d-** Déterminer l'attitude des étudiants face au dépistage volontaire des IST et au VIH/SIDA

## **C- Généralités**

### **I- LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES**

#### **1- Définition des I.S.T :**

Venus, la déesse de l'amour a donné son nom aux maladies transmises lors des contacts ou rapports sexuels [15]. L'ancienne dénomination de maladies vénériennes a été abandonnée au profit de l'appellation maladies sexuellement transmissibles (M.S.T), actuellement dénommées infections sexuellement transmissibles (I.S.T). Ces maladies constituent un problème majeur de santé publique. On distingue plus d'une vingtaine d'IST dues à des germes divers. Elles sont contagieuses et responsables de complications graves pour l'homme, la femme, le fœtus et le nouveau-né. A tout âge, quels que soient le sexe, la race, le milieu social on peut contracter une IST. Les IST sont dues à des bactéries, des parasites, des champignons ou des virus. Les IST étant nombreuses, notre étude portera sur celles qui sont fréquemment rencontrées chez les jeunes [15].

#### **2- Gonococcie :**

##### **2-1- Agent pathogène [15] :**

Il s'agit d'un diplocoque Gram-négatif en grain de café ; chaque diplocoque ayant 0,7 µm de longueur 1,3 µm de largeur. Par rapport aux polynucléaires, les diplocoques sont intra ou extra-cellulaires. *Neisseria gonorrhoeae* est une bactérie que l'on trouve sur les muqueuses. Il est très fragile et sensible aux variations de température et de PH.

Le gonocoque est très souvent associé aux infections à *Chlamydia trachomatis*, *Candida albicans*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasmes*.

## **2-2 Clinique [15] :**

La période d'incubation est muette et dure environ 10 jours.

Chez l'homme, les manifestations génitales se présentent dans 93,6% de cas. Il s'agit d'une urétrite aiguë. Elle se manifeste par un prurit plus ou moins intense du méat dont les lèvres deviennent plus ou moins rouges tandis que qu'apparaissent un suintement et une brûlure à la miction.

Très rapidement l'écoulement devient important, purulent, tantôt blanchâtre, tantôt jaunâtre. L'infection peut s'étendre : aux canaux déférents, à l'épididyme, aux canaux spermatiques, à la prostate, aux canaux éjaculateurs, aux vésicules séminales, à la sous muqueuse urétrale, et au prépuce créant une balanite.

Chez la femme, en général, l'infection est muette à son début, capricieuse dans son évolution ; c'est presque toujours la gonococcie du partenaire masculin qui va inciter la malade à se faire consulter. Les complications locales sont possibles ; mais c'est surtout l'extension au haut appareil génital qui fait la gravité et le pronostic de l'infection : endométrite, salpingite annexite pelvienne, Syndrome de **FITZ-HUGH-Curtis**[15].

## **3- La Syphilis vénérienne :**

### **3-1 Agent pathogène [11] :**

L'agent causal de la syphilis est un microbe exclusif de l'homme. Il s'agit de *Treponema pallidum* avec 6 à 12 tours de Spires. C'est une bactérie spiralée, mobile à divisions transversales de forme hélicoïdale de 8 à 14  $\mu$  de longueur, de 0,15 à 0,20  $\mu$  de largeur appartenant à l'ordre des Spirachaeales

### **3-2 Clinique :**

Les études récentes ne sont pas nombreuses. Elles ne remettent pas en cause les descriptions classiques. La classification clinique distingue différents stades.

✓ **La syphilis primaire [11]** : elle se caractérise par l'apparition du chancre au point d'inoculation, accompagnée de son adénopathie satellite. Cette adénopathie n'est pas spécifique, car observée dans le chancre mou et l'herpès. Elle peut s'associer à d'autre IST : gonococcie, urétrite à *Chlamydia trachomatis*.

✓ **La syphilis secondaire [2]** : C'est la phase de dissémination septicémique de *Treponema pallidum*. Elle apparaît six semaines après le chancre. Elle est marquée par une éruption cutanée polymorphe. L'atteinte du système nerveux central dès ce stade est fréquente. A ce stade la maladie est curable.

✓ **La syphilis tertiaire [2]** : Elle est marquée par des atteintes viscérales graves, cardiovasculaires, neurologiques, osseuses ou cutanées. La syphilis tertiaire persiste jusqu'à la mort. La neurosyphilis est classiquement rattachée à la syphilis tertiaire ; cependant la contamination du système nerveux central peut se présenter à tous les stades de la maladie.

✓ **La syphilis Latente [2]** : c'est la phase latente asymptomatique de longue durée et 25% des cas non traités évoluent vers une syphilis tertiaire, selon l'OMS ; cette syphilis latente est précoce lorsqu'elle évolue depuis moins de deux ans. Elle est tardive quand elle évolue depuis plus de deux ans.

#### **4- Infections génitales à *Chlamydia* :**

##### **4-1 Agent pathogène [3] :**

Les chlamydiae sont des bactéries immobiles à gram – négatif et des parasites intracellulaires obligatoires. Elles se multiplient à l'intérieur du cytoplasme des cellules de l'hôte, forment des inclusions intra-cellulaires caractéristiques. Elles se distinguent des virus par leur contenu en ADN, par leur paroi cellulaire semblable en structure à celle des bactéries gram négatif et par leur sensibilité à certains anti-bactériens telles que les tétracyclines et l'érythromycine. *Chlamydia trachomatis* comporte différents sous-groupes (A, B, C, D), agents du trachome G et K

responsables d'infection génito-urinaires, L1, L2 L3 agent de la maladie de Nicolas-favre.

#### **4-2 Clinique :**

L'infection à *Chlamydia trachomatis* se manifeste par le trachome et les IST comme la lymphogranulomatose vénérienne (LGV) ou Maladie de Nicolas – Favre.

Chez l'homme l'infection à *Chlamydia trachomatis* représente la cause principale des urétrites non gonococciques et Post gonococciques [3].

A partir de l'infection utéro-tubaire, *Chlamydia trachomatis* peut gagner la région périphérique et provoquer une péri-hépatite ou syndrome de **FITZ – HUGH – curtis** [9].

#### **5- Chancre mou [16] :**

*Haemophilis ducreyi* est l'agent pathogène du chancre mou ; Il est classé dans le genre *Haemophilus* (**Benyey's Manual 1984**).

C'est un coccobacille de 1,25 à 2 µm de longueur et 0,5 à 0,6 µm de largeur. Il est mobile, acapsulé, asporulé à gram – négatif exigeant en hémine, de culture difficile.

On utilise un milieu enrichi par du sérum de cheval et de l'isovitalex sous CO<sub>2</sub> à 10%. Il est aérobic ou anaérobic facultatif et sa transmission n'a jamais été observée en dehors du chancre mou qui est de 10 à 15 fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme

#### **6- Affection à *Trichomonas vaginalis* :**

##### **6-1 Agent pathogène :**

*Trichomonas vaginalis* appartient à la famille des *Trichomonadidae*. Il est de forme ovale et long de 10 à 18 µm.

Le trophozoïte très mobile possède quatre flagelles antérieurs et une membrane ondulante terminée au niveau du tiers postérieur du parasite. Un axostyle dépasse en arrière le corps du parasite [7]

##### **6-2 Clinique[8] :**

*Trichomonas vaginalis* provoque une inflammation aiguë des muqueuses et des glandes annexes du système génital. Il provoque des vaginites, des urétrites, prostatites, et épидidymites. Chez la femme, cette inflammation provoque : hypersécrétion, prurit, brûlure et dyspareunie. Le passage à la chronicité est très fréquent entraînant de longues périodes asymptomatiques pendant lesquelles le sujet porteur peut éventuellement disséminer l'infection.

## **7- Candidose vaginale :**

### **7-1 Agent pathogène [16] :**

*Candida Albicans* appartient à la famille des champignons se reproduisant par division binaire et par bourgeonnement de cellules isolées. Il réside naturellement dans le tube digestif humain, mais il peut être présent en faible quantité dans la flore vaginale normale (chez 25% des femmes) ; 30 à 40% des candidoses génitales peuvent être transmises ou entretenues par voie sexuelle. Le genre *Candida* rassemble près de 100 espèces, mais seulement une douzaine est observable en pathologie humaine. *Candida albicans* est le plus fréquemment rencontré dans les infections urogénitales.

### **7-2 Clinique [16] :**

**Chez la femme**, la vulvo-vaginite est le tableau le plus fréquent caractérisé par des prurits, brûlures vaginales, dyspareunies, leucorrhées grumeleuses et blanchâtres, érythèmes et oedèmes vulvo-vaginaux. L'extension au haut appareil génital est exceptionnelle. Chez certaines femmes, les récurrences sont fréquentes, indiquant la recherche d'un facteur local favorisant, ou une infection à VIH.

**Chez l'homme**, l'infection est le plus souvent asymptomatique. La manifestation clinique la plus fréquente est une urétrite subaiguë associée dans 50% des cas d'une balanite érosive. A côté de ces principales IST, on peut retenir d'autres beaucoup moins fréquentes.

## **8-Affection à mycoplasme [1] :**

Les mycoplasmes sont les plus petits procaryotes capables de se multiplier de façon autonome. Il s'agit de bactéries de petites tailles 0,2 à 0,3  $\mu\text{m}$  allant de forme coccoïdes à des formes filamenteuses à l'examen sur fond noir *Ureaplasma urealyticum* et

*Mycoplasma hominis* sont responsables d'urétrites, de prostatites chroniques, d'arthrites septiques chez les immunodéprimés et de troubles de reproduction.

#### **9-Affection à *Gardenella vaginalis* ou Vaginose bactérienne [10].**

L'agent causal de Vaginose est *Gardenella vaginalis*. Il fut d'abord appelé *Haemophilus vaginalis* dans certaines Vaginites appelées alors « non spécifiques ». C'étaient des vaginites non provoquées par le gonocoque, le *Trichomonas* ou les *Candidas*. **Garder** et **Dukes** attribuèrent une responsabilité à *Gardenella vaginalis* dans ces vaginites. C'est un germe de position intermédiaire entre les Gram positifs et les Gram négatifs dont l'habitat exact semble être le vagin. Pour des raisons mal connues, il peut proliférer abondamment, et être à l'origine de vaginites d'allure subaiguë non purulente et se traduisant par un écoulement fluide et grisâtre. On connaît de rares cas d'atteintes néonatales et de septicémies puerpérales.

#### **10- Donovanose due à *Calymmato bacterum granulomatis* [16].**

L'ulcération est unique ou multiple, indurée, granulomateuse, rouge vive, indolore et saignante facilement au contact.

#### **11-Herpes génital dû à l'*Herpes simplex* [4]**

*Herpes simplex* virus type 2 appartient à la famille des *Herpes viridae*. L'homme est le seul réservoir de ce virus très fragile, transmis préférentiellement par les relations sexuelles. Il est responsable de vulvite chez la femme, de balanite chez l'homme, de vulvo- vaginite chez la petite fille. Il provoque l'herpès néonatal qui sans traitement peut entraîner 85% de décès chez les nouveau-nés.

#### **12-Condylome (crête de coq)**

Dû à un virus du groupe de *Papillomavirus* [4]. On distingue trois aspects cliniques principaux : les condylomes acuminés ou crêtes de coq facilement reconnus, les condylomes plans, infection infra clinique, le diagnostic clinique suffit dans les condylomes acuminés.

#### **13- Les Hépatites virales B et C [4] :**

Les hépatites virales sont des infections systémiques atteignant préférentiellement le foie. Elles provoquent des lésions inflammatoires de ce dernier, des altérations

hepatocytaires dégénératives et une élévation des transaminases sériques. Les virus des hépatites B (famille des *Hépadnaviridae* etc. groupe des *Flaviviridae*) ont des modalités de contamination voisines. Le virus de l'hépatite B est ubiquitaire, le diagnostic est sérologique, le virus n'étant pas cultivable. La prévention repose sur la vaccination, le dépistage de sang de donneurs, les rapports protégés qui assurent une protection efficace.

## **B-VIH/SIDA**

### **1. 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 [40].

En 1981, ce fut la récupération du premier cas lorsque le docteur Michael GOTTLIEB de l'université de Californie à Los Angeles eut la surprise d'observer en un mois quatre malades d'une trentaine d'année souffrant tous d'une pneumonie à *Pneumocysti jiroveci* et ayant un effondrement de leur système immunitaire.

C'est le 5 juin 1981 que le premier cas de ce qui sera dénommé par la suite « Syndrome d'Immunodéficience acquise » sera rapporté par le « *Center for Diseases Control* » (CDC) d'Atlanta dans *The Mortality and Morbidity Weekly Report*.

Dans les années qui suivent cette découverte, les affections dites opportunistes comme le syndrome de Kaposi, des tumeurs rarissimes chez les jeunes furent observés. Alors l'accent a été mis sur le caractère déficitaire de cette maladie [18]. En 1982, on passa de GRID (*Gay Related Immunodeficiency Syndrome*) la désignation commune de l'infection à celle d'AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) qui est aujourd'hui celle unanimement adaptée.

En 1983, le virus fut isolé sous le nom de LAV (*Lymphadénopathy Associated Virus*) dans les cultures de lymphocytes T provenant d'un patient atteint de syndrome de lymphadénopathies à l'Institut Pasteur par l'équipe du professeur Luc MONTAGNIER [27, 28].

En 1984, SAFAI-GALLO et son équipe reconnaissent 100% des patients atteints de SIDA positif pour l'anticorps anti-HTLV-3 (*Human T Lymphotropic Virus*) qui fut identifié au LAV et rebaptisé VIH [18].

En 1985, l'activité de la Zidovudine (AZT) fut confirmée et le mois suivant on assiste à la commercialisation du premier test de dépistage sérologique. La classification du 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 VIH et de promouvoir la recherche vaccinale [40].

## **2. Epidémiologie**

### **2.1. Agent pathogène**

Le Virus de l'immunodéficience humaine appartient à la famille des retroviridae qui est divisée en 3 sous familles en accord avec WEISS et Coll. [29, 41] : Les oncovirus, les lentivirus, les spumavirus. Ils comprennent 2 types : le VIH-1 et le VIH-2 ; tous deux des particules virales de forme sphérique d'environ 100nm de diamètre enveloppées. 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.

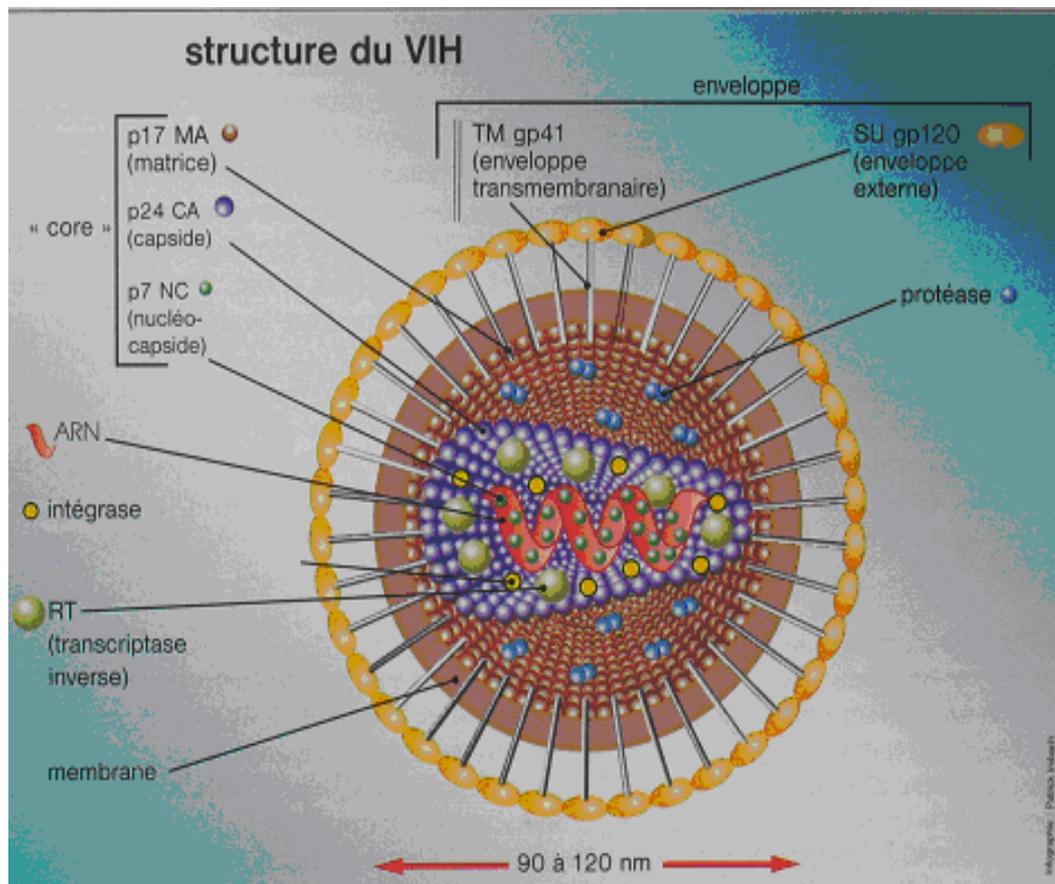
Cette enzyme a une variabilité génétique très complexe de telle sorte que deux souches de VIH ne sont jamais semblables et que chez un même individu le virus est présent sous forme de « micro-variants » génétiquement reliés les uns aux autres. Cette variabilité a des conséquences tant sur le plan épidémiologique, diagnostique, thérapeutique que vaccinal pour le VIH-1. En revanche l'impact des différents sous types de VIH-2 n'est pas encore très bien élucidé [30]. Le VIH est inactivé par la

plupart des procédés physiques et chimiques utilisés en vue de désinfection ou stérilisation [18]. Cette inactivation après dessiccation est complète en 3 à 7 jours.

Le VIH est un virus thermosensible, inactivé également par chauffage à 56° C pendant 30mn, en moins de 15mn et à une température supérieure à 100° C ou autoclave [42]. Il peut survivre en solution aqueuse, plus de 15 jours à température ambiante (23-27°C) et plus de 11 jours à 37° C dans le milieu extérieur. Cependant le virus résiste aux radiations ionisantes quelque soit la dose utilisée [42]. Certains désinfectants comme l'eau de javel, les aldéhydes inactivent le virus à des concentrations différentes. Concernant les antiseptiques, l'éthanol et l'alcool à 70%, la polyvidone iodée agissent suivant le temps. D'autres agents chimiques actifs peuvent être cités : produits iodés à 10%, le phénol, l'eau oxygénée, le formaldéhyde à 0,1%.

## **2.2. Structure du VIH**

L'organisation génomique du VIH est schématisée sur la figure ci-dessous. Comme tous les lentivirus, le VIH est un virus à ARN simple brin positif. L'ADN polymérase ARN-dépendante, ou transcriptase inverse, est empaqueté dans le nucléoïde du virion, et elle est responsable de la réplication du génome de l'ARN simple brin en un ADN intermédiaire double brin, qui à son tour s'intègre dans le génome de la cellule hôte pour former le provirus. Les principales protéines de structure de la partie centrale du VIH-1 sont la protéine p24 de la capsid et la protéine p17 de la matrice, indiquées sur la figure ci-dessous. Une enveloppe comportant une double couche de lipides, qui entoure les structures protéiques de la partie centrale du virus, dérive de la membrane limitante externe de la cellule hôte quand le virus néoformé par réplication sort de la cellule hôte par bourgeonnement, en s'entourant d'un fragment de cette membrane. Les glycoprotéines d'enveloppe gp120 et gp41 criblent cette membrane virale externe ; elles sont codées par des gènes spécifiques du virus, et elles sont responsables de l'attachement du virus à la cellule, et sa pénétration dans celle-ci. [42]



*Figure 1* : Structure du VIH

### **2.3. Génome et variabilité génétique du VIH**

Il existe de très nombreux virus VIH génétiquement très proches. Pour le VIH1, nous avons deux groupes distincts : M et O. Le groupe M (majoritaire) regroupe 9 sous-types (A, B, C, D, F, G, H, J, K). En France et dans les pays occidentaux, le sous type B prédomine, et dans le reste du monde c'est le sous-type C qui domine. Le VIH est par ailleurs caractérisé par une grande variabilité génétique à l'intérieur même des sous-types. Le taux de ces mutations est d'environ 1 pour 10 000 virus produits. [43]

Des phénomènes de recombinaison génétique chez les sujets co-infectés par des sous types distincts de VIH1 sont également à l'origine de nouveaux virus recombinants. Les VIH.1 du groupe O (Outlier) identifiés au Cameroun et au Gabon sont plus rares.

Il en est de même des infections au VIH1 du groupe N identifié au Cameroun. Les phylogénétiques récemment établies entre les virus N et des SIV de chimpanzés indiquent que des évènements d'anthropozoonose pourraient être à l'origine de l'infection VIH1.

#### 2.4. Cycle répliatif des VIH

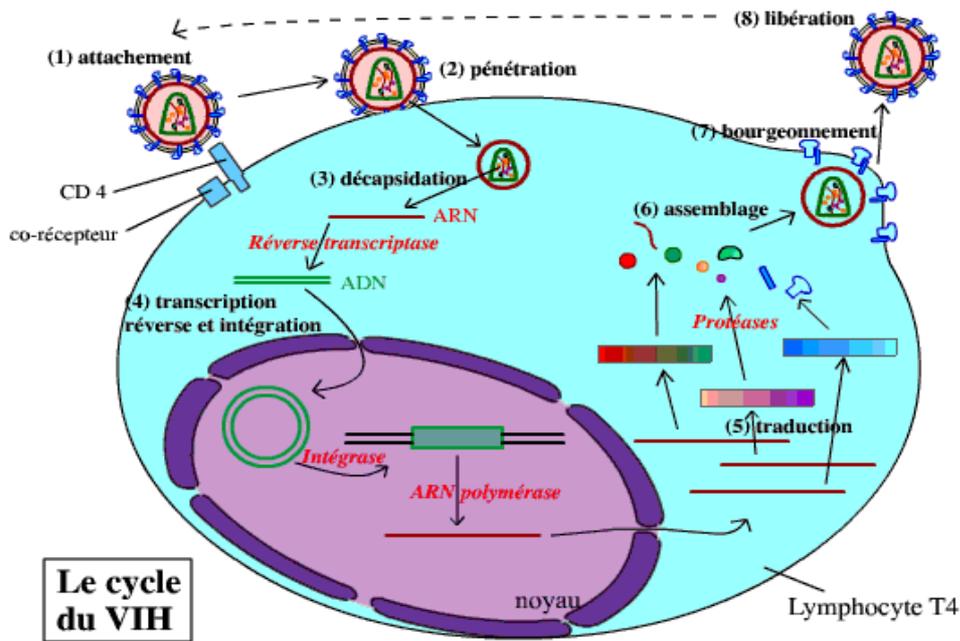


Figure 2: Le cycle du VIH

| <b>Légende</b>   |  |
|--|--|
| <p><b>(1) attachement</b><br/>Le virus se fixe sur le lymphocyte T4, par reconnaissance entre la protéine virale gp120 et la protéine CD4 du lymphocyte (ainsi qu'un co-récepteur).</p>  | <p><b>(5) traduction</b><br/>Après avoir été transcrits par l'ARN polymérase de la cellule, les ARN messagers viraux sont traduits en trois précurseurs protéiques. Ces précurseurs sont clivés par des protéases, pour donner les différentes protéines du virus.</p> |
| <p><b>(2)pénétration</b><br/>Les deux membranes (du virus et du lymphocyte) fusionnent, ce qui permet la pénétration de la nucléocapside (les deux capsides + le matériel génétique, etc.) du virus dans le cytoplasme.</p>                                      | <p><b>(6)assemblage</b><br/>Les protéines virales et l'ARN viral (transcrit par ailleurs) sont associées pour reformer des virus (sans la membrane). Les protéines virales membranaires sont intégrées à la membrane du lymphocyte.</p>                                |
| <p><b>(3)décapsidation</b><br/>Les deux capsides se dissocient, libérant l'ARN viral dans le cytoplasme.</p>   | <p><b>(7)bourgeonnement</b><br/>Le virus bourgeonne, emportant un fragment de la membrane plasmique du lymphocyte (qui contient uniquement les protéines membranaires virales).</p>  |
| <p><b>(4) réverse transcription et intégration</b><br/>Grâce à la réverse transcriptase virale, l'ARN viral est rétro transcrit en ADN double brin. Cet ADN pénètre dans le noyau, où il s'intègre au génome du lymphocyte. Il est ensuite transcrit en ARN.</p> | <p><b>(8)libération</b><br/>Les nouveaux virus sont libérés dans le milieu intérieur. Ils peuvent infecter de nouveaux lymphocytes T4.</p>   |

**Tableau I:** Cycle du VIH

Les principales étapes du cycle répliatif du VIH sont communes à tous les rétrovirus. Leur connaissance est essentielle à la compréhension de la physiopathologie de l'infection au VIH, et surtout chacune de ces étapes constitue une cible potentielle pour une thérapeutique antirétrovirale. Plusieurs évènements marquent la réplication du VIH. Ce sont des étapes précoces que sont la reconnaissance et l'entrée du virus dans la cellule hôte, la rétrotranscription du génome viral et son intégration dans le génome de la cellule. Les évènements tardifs de la réplication du virus sont constitués des étapes transcriptionnelles et post-transcriptionnelles dans lesquelles intervient la machinerie cellulaire, mais également des protéines de régulation des VIH. Il en résulte la formation de nouveaux virions.

## 2.5. Cellules cibles des VIH

Les cellules sensibles à l'infection VIH sont principalement celles qui expriment à leur surface le récepteur CD4 et un des co-récepteurs nécessaire à la pénétration du virus dans la cellule. Ces cellules cibles du VIH constituent la clé de voûte du système immunitaire et leur destruction progressive conduit à une immunodépression majeure. Il s'agit de la sous population des lymphocytes TCD4+ helper (ou auxiliaire), mais aussi des monocytes, macrophages ou des cellules de la même origine telles que les cellules dendritiques et les cellules de Langherans ainsi que les cellules microgliales du cerveau. Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans pouvoir se répliquer. C'est le cas des cellules folliculaires dendritiques présentes dans les centres germinatifs des ganglions. [35]

## 2.6. Histoire naturelle du VIH

L'évolution spontanée de l'infection à VIH peut être divisée en trois phases :

- *La primo infection* : S'effectue en 10 à 15 jours chez 20%, le plus souvent silencieuse, elle peut se traduire par une fièvre, un syndrome mononucléosidique, un rash morbiforme, une méningite lymphocytaire ou méningoencéphalite aiguë, une neuropathie périphérique ou rarement des troubles digestifs.

Ces symptômes peuvent manquer, passer inaperçus surtout en milieu tropical, ou être tout simplement confondus avec un syndrome grippal ou syndrome mononucléosidique [25].

- *La phase chronique ou phase asymptomatique* : A une durée variable de 4 à 10 ans pour le VIH-1 et de 20 à 25 ans pour le VIH-2 [22]. Il s'agit d'une phase clinique latente mais biologiquement active. La symptomatologie peut se réduire à un syndrome lymphadénopathique chronique qui ne constitue pas un facteur de mauvais pronostic [25,26]
- *La phase finale symptomatique ou SIDA* : Elle correspond à un ensemble de manifestations infectieuses opportunistes ou tumorales liées le plus souvent à

une déplétion profonde de l'immunité cellulaire. Le degré d'immunodépression conditionne le risque de survenue des infections opportunistes.

L'introduction de prophylaxies primaires, en particulier contre la pneumocystose et la toxoplasmose, l'augmentation de la survie liée aux progrès thérapeutiques effectués au cours des dernières années ont modifié le profil de la maladie VIH chez un traité efficacement, même à un stade avancé de l'immunodépression [27].

**Tableau II : Classification selon les signes cliniques (OMS) [29]**

| Groupe | Sous groupe           | Manifestations cliniques  |
|--------|-----------------------|---|
| I      |                       | Primo-infection symptomatique ou asymptomatique                       |
| II     | A                     | Séropositifs asymptomatiques sans anomalies biologiques               |
|        | B                     | Séropositifs asymptomatiques avec anomalies biologiques               |
| III    | A                     | Lymphadénopathies chroniques sans anomalies biologiques               |
|        | B                     | Lymphadénopathies chroniques avec anomalies biologiques               |
| IV     | A                     | Fièvre  |
|        |                       | Diarrhée  |
|        |                       | Amaigrissement inexpliqué   |
|        | B                     | B1 : Symptômes neurologiques centraux : encéphalite, démence, myélite |
|        |                       | B2 : Symptômes neurologiques périphériques : polynévrite              |
|        | C                     | Infections opportunistes  |
| D      | Sarcome de Kaposi     |   |
|        | Lymphomes malins      |   |
| E      | Autres manifestations |   |

**Tableau III : Classification selon les signes cliniques et le taux de CD4 [29]**

**CLASSIFICATION DE L'INFECTION A VIH POUR LES ADULTES ET LES ADOLESCENTS (CDC1993)**

|                                | Catégories cliniques  |  |      |
|--------------------------------|---|--|------|
|                                | A   | B  | C    |
| Nombre de lymphocytes CD4+     | Patient asymptomatique ou primo-infection, ou lymphadénopathies persistantes généralisées | Patient symptomatique sans critère de A ou C | SIDA |
| > 500/ $\mu$ l ou >29 %        | A1  | B1   | C1   |
| 200 à 499/ $\mu$ l ou 14 à 28% | A2  | B2   | C2   |
| <200/ $\mu$ l ou à 14%         | A3  | B3   | C3   |

**Critères de la catégorie B**

- Angiomatose bacillaire
- Candidose oro-pharyngée
- Candidose vaginale persistante ou qui répond mal au traitement
- Dysplasie du col, carcinome in situ
- syndrome constitutionnel : fièvre > 38,5° ou diarrhée > 1 mois
- leucoplasie chevelue de la langue
- zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome
- purpura thrombocytopenique idiopathique
- salpingite, en particulier lors de complication par des abcès tubo-ovariens
- neuropathie périphérique

**Critères de la catégorie C**

- candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire
- candidose oesophagienne

- cancer invasif du col utérin
- coccidioïdomycose extra pulmonaire
- cryptosporidiose intestinal supérieur à 1 mois
- infection CMV autre que foie, rate ou ganglion
- rétinite à CMV avec perte de la vision
- encéphalopathie due au VIH
- infection herpétique, ulcères chroniques supérieurs à 1 mois, ou bronchique pulmonaire ou oesophagienne
- histoplasmosse disséminée ou extra pulmonaire
- isosporose intestinale chronique supérieur à 1mois
- maladie de Kaposi
- lymphome de Burkitt
- lymphome immunoblastique
- lymphome cérébral primaire
- infection à *Mycobacterium avium* ou *kansasii* disséminée ou extra pulmonaire
- infection à *Mycobacterium tuberculosis* quelque soit le site
- infection à mycobactérie, identifié ou non, disséminée ou extra pulmonaire
- pneumopathie à *Pneumocystis jiroveci*
- pneumopathie bactérienne récurrente
- leuco-encéphalite multifocale progressive
- septicémie à salmonelle non typhi récurrente
- toxoplasmosse cérébrale
- syndrome cachectique dû au VIH

## **2-7-Modes de transmissions [8, 25-32]**

La transmission du VIH se fait selon trois principaux modes.

### ❖ **La transmission sexuelle**

Elle se fait par l'intermédiaire des muqueuses (Buccale, vaginale ou rectale) lorsqu'elles sont en contact avec les sécrétions sexuelles ou du sang contenant le virus. Cette transmission est moins fréquente chez les enfants mais avec les viols et les pédophilies on observe quelques cas.

La vie homosexuelle est la plus fréquente en occident rare en Afrique compte tenu de la diversité des pratiques sexuelles engagées par un même individu. Les séroconversions liées à des pratiques oro-anales, oro-génitales entre hommes sont rares. Il est cependant hautement probable que quelques cas ont eu lieu [31].

La voie homosexuelle est la plus répandue dans le monde. A l'échelle mondiale 75 à 85% des infections par le VIH ont été acquises à l'occasion des rapports sexuels non protégés contre 5 à 10 % chez les homosexuelles [31].

En Afrique subsaharienne et au Mali, 90% des cas sont imputables à une transmission hétérosexuelle [26].

### ❖ **La transmission sanguine**

Elle se fait par l'intermédiaire de sang contenant le virus (transfusion de sang et dérivés), l'amélioration de la sélection des donneurs et l'augmentation de la sensibilité des tests de dépistage ont permis de diminuer considérablement le risque de contamination par cette voie [31].

La toxicomanie intraveineuse, les pratiques des partages de seringue ou de produits entre les usagers de drogues par voie injectable (UDVI) permettant l'inoculation d'une petite quantité de sang par voie intraveineuse d'une personne infectée à une autre, ce qui conduit à la transmission de l'infection à VIH [26,31] .

### ✓ **La réutilisation des aiguilles usagées non stérilisées [25].**

La contamination professionnelle [25,30]; la transmission chez le personnel soignant n'a été documentée que dans les cas d'exposition à du sang ou du liquide contenant de façon visible du sang. Les accidents ayant entraîné une contamination par le VIH

s'était produit au cours des blessures et piqûre avec du matériel médicochirurgical contaminé plus rarement ; il s'agissait d'une projection sur une peau lésée ou sur une muqueuse, la transmission soignant soigné est exceptionnelle [31].

Les particularités en Afrique et au Mali, il s'agit des pratiques traditionnelles comme les tatouages, la scarification, l'excision et la circoncision [31].

#### ❖ **Transmission mère enfant (TME)**

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse (in utero, intrapartum, au moment de l'accouchement [29]. La contamination peut survenir aussi lors de l'allaitement maternel [8].

Différents mécanismes interviennent dans la transmission qui paraît multifactorielle (facteurs liés au virus, des facteurs maternels, des facteurs liés à la susceptibilité génétique de l'enfant), peuvent intervenir dans chacun des modes de transmission.

La transmission in utero, la possibilité d'infection in utero dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas est connu de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez certains enfants [25].

Il semble aujourd'hui que cette transmission ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [25]. Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé.

#### ✓ **La transmission in utero précoce [26]**

La transmission dès le premier trimestre ou le deuxième trimestre a été évoquée dans les anciennes études sur le fœtus issu d'interruption de grossesse. Il a même été décrit des anomalies du thymus fœtal superposable à celle des enfants atteints du SIDA. Certaines études africaines ont signalé un taux d'avortement supérieur à la norme chez les femmes séropositives au VIH.

✓ **La transmission in utero tardive :**

Les études post-natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive dans le travail Rouzioux et Collaborateurs, la contamination a eu lieu in utero chez un 1/3 de ces enfants [26].

En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénémie et des anticorps, des auteurs ont estimé que toutes les contaminations in utero remonteraient à moins de deux mois avant la naissance [32].

**La transmission intrapartum**

La recherche du VIH par la PCR ou culture est négative à la naissance chez environ 2/3 des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés in utero mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée, qui s'élèverait secondairement du fait de la stimulation antigénique de la vie extra utérine. IL semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement ; cela est confirmé par l'étude de Rouzioux et collaborateurs où la date présumée de la contamination était le jour de la naissance chez 2/3 des enfants [25]. Il est aussi proposé une contamination descendante des infections in utero où la PCR est positive dans les deux premiers jours des infections intrapartum où elle ne devient positive que secondairement [9]. Plusieurs travaux ont isolé le VIH dans les sécrétions cervico-vaginales en dehors des règles. Parmi lesquels on peut citer celui de VOGT qui isole le VIH par culture des sécrétions génitales chez 4 femmes sur 14 [27], celui de POMERNTH montra l'infestation de certaines cellules de la sous muqueuse cervicale [28].

✓ **La transmission par le lait maternel**

Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules de cellules infectées. Mais il existe de nombreux biais possibles du fait que les femmes ayant allaité n'étaient pas comparables à celles qui ont pu choisir l'allaitement artificiel. Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, immunologique et virologique [26].

Par ailleurs VAN Pierre et collaborateurs ont montré la présence constante d'IgG antiVIH, et l'inconstance d'IgA antiVIH et relativement d'IgM anti VIH dans le lait maternel des femmes infectées [32]. Une étude a montré une augmentation du risque en cas de déficit maternel en vitamine A [25].

Enfin le risque de transmission augmente particulièrement en cas d'abcès mammaire, une étude faite à Durban (Afrique du sud) a insisté sur le risque accru de transmission lors d'un allaitement mixte par rapport à un allaitement exclusif au sein [30]. Les bébés qui étaient allaités et qui recevaient aussi du lait industriel avaient un taux de contamination plus bas (18%) que les enfants qui n'avaient pas du tout été allaités (19%) ou qui avaient été partiellement allaités (26%).

#### ❖ **Les facteurs favorisant l'infection [33]**

Cette transmission peut être favorisée :

Sur le plan sexuel par :

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

Sur le plan sanguin il s'agit de :

- la transfusion de sang ou de dérivés
- la toxicomanie intraveineuse

Sur le plan vertical :

- le portage par la mère du VIH
- l'exposition intense du fœtus aux liquides organiques infectés de la mère

### **2-8 Diagnostic biologique de l'infection à VIH [44-47]**

Le diagnostic peut être direct ou indirect.

#### **2-8-1- Diagnostic direct.**

-La détection des antigènes du virus.

-L'isolement viral.

-Détection des acides nucléiques viraux.

### **2-8-2 Diagnostic indirect.**

- Technique ELISA.

- Tests rapides :

- Technique d'agglutination.
- Technique d'Immuno filtration ou Dot Blot.

- Tests de confirmation.

- Le Western blot (ou Immunotransfert).
- Technique radio-Immuno précipitation : RIPA.
- Test d'Immunofluorescence (IFA).

L'Immunoanalyse en ligne.

### **3. Physiopathologie.**

#### **3.1- Mécanisme des troubles immunologiques**

Dès la primo-infection, le virus se réplique activement, et dans l'organisme s'établit précocement des réservoirs viraux qui échappent à la reconnaissance du système immunitaire. Le VIH induit chez l'hôte récepteur des réponses immunes spécifiques qui contrôlent seulement partiellement l'infection. L'extrême variabilité du virus chez un même individu impose au système immunitaire une réadaptation constante de la réponse immune qui diminue cependant avec l'évolution de l'infection. Cette variabilité virale réduit en outre de façon majeure les possibilités d'immuno-intervention et de vaccination.

Ces réponses immunitaires sont :

- humorales : avec la production d'anticorps dirigés contre toutes les protéines du VIH. Ils sont détectés par ELISA et Western- Blot. Ils sont la preuve de l'infection VIH.

- cellulaires : Elles sont médiées par les lymphocytes T CD4+ et par les lymphocytes T CD8+ cytotoxiques (CTL) qui représentent l'un des mécanismes principaux de lutte antivirale. [27]

### 3.2- Mécanisme des troubles cliniques

L'activation chronique du système immunitaire sans être capable de contrôler durablement l'infection, favorise la réplication du VIH. Celui-ci échappe progressivement aux défenses qui lui sont présentées et augmente progressivement sa charge virale suivant ainsi régulièrement son action immunosuppressive jusqu'au SIDA et à la mort. [27]

## 4- Infections opportunistes au cours du SIDA

Les infections opportunistes jouent un rôle essentiel dans l'aggravation clinique, biologique et dans la mortalité liée au sida. Elles sont la première cause de décès de la majorité des patients séropositifs et contribuent significativement à la pathogénie du SIDA. Malgré l'importance de l'état immunodéficient du patient séropositif, seuls quelques pathogènes sont capables de l'envahir. Par exemple, des 120 protozoaires et des 200 espèces fongiques pathogènes connues [38], seulement 12 espèces parasitaires et moins de 10 espèces fongiques sont capables d'infecter le patient séropositif, de se développer dans ses tissus et de déterminer une pathologie. Ceci suggère que même dans les circonstances de détresse extrême de l'immunité, seules les espèces pré adaptées seront capables d'exercer un parasitisme pathogène.

Ces organismes habituellement « non pathogènes » franchissent les barrières déficitaires de l'hôte et entraînent une pathologie souvent grave. Ces micro-organismes (virus, bactéries, champignons, et métazoaires) sont appelés « pathogènes opportunistes ».

Ces pathogènes opportunistes peuvent attaquer tous les systèmes, tous les appareils et tous les organes ; et avoir des répercussions importantes sur l'état général des patients.

#### ***4.1- Atteintes pulmonaires [34]***

##### **La tuberculose**

La tuberculose est la cause la plus fréquente des manifestations pulmonaires du SIDA en Afrique. Elle peut survenir à n'importe quel stade de l'évolution du VIH. Son évolution est souvent sévère au cours du SIDA et elle tend à donner des formes extrapulmonaires (atteintes encéphaliques, digestives, cutanées et ganglionnaires). Le risque de tuberculose chez un patient infecté par le VIH est évalué à 8% par an. [34]. Au Mali 13% des patients infectés par le VIH font une tuberculose pulmonaire ou extra pulmonaire. [39]

#### ***4.2- Atteintes digestives***

#### ***4.3- Atteintes neurologiques [37]***

#### ***4.4- Atteintes cutanées***

#### ***4.5- Ophtalmologique***

#### ***4.6- Hématologique et oncologique***

#### ***4.7- Rénale, cardiaque, endocrinienne, rhumatologique***

#### ***4.8- Les infections opportunistes les plus fréquentes au cours du SIDA***

**Tableau IV : les infections opportunistes [27]**

| Agents      | Localisations préférentielles             |  |
|-------------|---|--|
| Parasites   | <i>Pneumocystis carinii</i>               | Poumon                                     |
|             | <i>Toxoplasma gondii</i>                  | SNC, rétine, poumon                        |
|             | <i>Cryptosporidium</i>                    | Tube digestif, voies biliaires             |
|             | <i>Isospora belli</i>                     | Tube digestif                              |
|             | <i>Microsporidies</i>                     | Tube digestif, urines, sinus               |
| Champignons | Candida                                   | Bouche, œsophage                           |
|             | <i>Cryptococcus néoformans</i>            | SNC, poumon ou disséminée                  |
|             | Histoplasmoses (rare)                     | Disséminée                                 |
|             | Aspergillose (rare)                       | Poumon ou disséminée                       |
| Bactéries   | <i>Mycobacterium tuberculosis</i>         | Poumon, ganglions, disséminée              |
|             | <i>Mycobacterium avium intracellulare</i> | Sang, ganglions, tube digestif, disséminée |
|             | <i>Salmonella non typhi</i>               | Bactériémie                                |
| Virus       | Cytomégalovirus                           | Rétine, tube digestif, SNC, poumon         |
|             | Herpès virus                              | Peau, muqueuses, poumon, tube digestif     |
|             | Varicelle, zona                           | Peau, système nerveux                      |
|             | Papovavirus                               | Encéphalite multifocale progressive        |

#### **4.9- Traitement des infections opportunistes (IO)**

Dose quotidienne pour le traitement des infections opportunistes, parasitaires, fongiques, bactériennes et virales.

**Tableau V : Traitement des infections opportunistes [27]**

|                        | Traitement  | Alternative   | Traitement d'entretien   |
|------------------------|---|---|--|
| <b>Parasites</b>       |   |   |  |
| <i>P. carinii</i>      | Triméthoprime (20mg/ kg)<br><br>+Sulfaméthoxazole (100mg/kg)<br><br>per os ou IV x 20j                      | Pentamidine IV (3mg/kg) IV<br><br>Pentamidine aérosol (300mg),<br><br>Trimetrexate (45mg/m <sup>2</sup> /j),<br><br>Atovaquone (750mg x 2/j)<br><br>+ ac folinique (20mg/m <sup>2</sup> /8h | Cotrimoxazole F- 1cp/2j<br><br>Dapsone (100mg)   |
| Microsporidies         | Albendazol (400mg)  | Fumagilline (Bienusi)   |  |
| <i>T. gondii</i>       | Pyriméthamine (50mg)<br><br>+ Sulfadiazine (4g)<br><br>x 4 à 6 sem  | Pyriméthamine (50mg/j)<br><br>+ clindamycine (2,4 à 3,6g/j)<br><br>Atovaquone (750mg x 4)   | Pyriméthamine (25mg/j)<br><br>+ Sulfadoxine (2mg/j) ou<br><br>Clindamycine (1-2g/j)<br><br>+ ac. Folinique (50 mg/sem) |
| <i>I.belli</i>         | Triméthoprime (7mg/kg)<br><br>+ Sulfaméthoxazole 35mg/kg  | Pyriméthamine (50mg)  |  |
| Cryptosporidies        | Nitrazoxamide (2g/j)  | Paromomycine (3g)   |  |
| <b>Mycoses</b>         |   |   |  |
| <i>C. néoformans</i>   | Amphotéricine B (0,7mg/kg)  | Fluconazole (400mg)   | Flucytozine (25mg/kg x 4)  |
| Candida                | Amphotéricine B (locale)<br><br>Nystatine (locale)  | Fluconazole (50mg)<br><br>Kétoconazole (200mg)<br><br>Itraconazole (200mg)  |  |
| <b>Bactéries</b>       |   |   |  |
| <i>M. tuberculosis</i> | Isoniazide (5mg, kg)<br><br>Rifampicine (10mg/kg)<br><br>Ethambutol (15mg/kg)<br><br>Pyrazinamide (25mg/kg) | Streptomycine (1g) IM<br><br>Ofloxacin (400mg x 2/j)<br><br>Sparfloxacin (200mg/j)  |  |
| <i>M.avium</i>         | Ansamycine (300mg)<br><br>Clarithromycine (1g)<br><br>Ethambutol (20mg/kg)                                  | Amikacine (10mg/kg/j)<br><br>Ciprofloxacine (750mg x2/j)<br><br>Azithromycine (600mg)<br><br>Clofazimine (100mg/j)  |  |

|                       |   |                               |
|-----------------------|---|-------------------------------|
| Salmonelles           | Quinolones per os   | Triméthoprime (7mg/kg) per os |
| <b>Virus</b>          |   |                               |
| CMV                   | Ganciclovir (10mg/kg)<br>Foscarnet (90mg/kg x2)   | Cidofovir (5 mg/kg/semaine)   |
| <i>Herpes simplex</i> | Aciclovir (1g) per os x 5j  | Foscarnet 90mg/kg x 2/j       |
| Virus varicelle zona  | Aciclovir (30 à 45mg/kg) IV x 10j<br>Valaciclovir (1g x 3/j) x 7j<br>Famciclovir (500mg x 3/j) x 7j |                               |

## 5. Traitement ARV [16, 45, 46]

L'arsenal thérapeutique contre le VIH s'étoffe de jour en jour. Une vingtaine de médicaments antirétroviraux sont actuellement disponibles et agissent d'une part sur les deux enzymes nécessaires à la réplication du virus, et d'autre part sur les mécanismes d'entrée du virus dans la cellule. Ces médicaments sont très actifs et permettent de contrôler la réplication du virus. Cependant ils ne permettent pas l'élimination du virus et donc la guérison des sujets infectés. Ils sont de plus responsables de nombreux effets indésirables parfois mal tolérés.

### 5.1 Les antirétroviraux

*Les antirétroviraux actuellement utilisés sont :*

#### ➤ **Les inhibiteurs de la transcriptase inverse (TI)**

Les inhibiteurs de la transcriptase inverse (TI) empêchent la synthèse d'ADN pro viral à partir de l'ARN viral. On trouve dans cette classe :

#### ➤ **les inhibiteurs nucléosidiques (INTI)**

Ils ont constitué la première classe d'antirétroviraux mise sur le marché en 1985. Ils comprennent la zidovudine (AZT), la didanosine (ddI), la zalcitabine (ddC), la stavudine (d4T), la lamivudine (3TC), l'abacavir, et l'emtricitabine (FTC). Les

mutations de la transcriptase inverse confèrent une résistance aux INTI qui peut être croisée entre plusieurs INTI.

➤ **les inhibiteurs non nucléosidiques (INNTI)**

Ce sont des inhibiteurs puissants et très sélectifs de la transcriptase inverse du VIH. On trouve dans cette classe : la Nevirapine et l'Efavirenz. Ils ne sont actifs que sur les VIH-1.

➤ **les analogues nucléotidiques**

Il s'agit du ténofovir, mis sur le marché en 2002.

- *Les inhibiteurs des protéases (IP)*

La classe des inhibiteurs de protéases (IP) est une classe d'antirétroviraux mise sur le marché en 1996. Elle a constitué un tournant majeur dans les stratégies thérapeutiques contre le VIH. Ils agissent en inhibant l'action de la protéase virale qui permet le clivage et l'assemblage des protéines virales, processus indispensable à l'obtention de virus infectieux. On obtient alors des virions incapables d'infecter de nouvelles cellules. Les IP sont actifs sur le VIH-1 et le VIH-2, et ne créent pas de résistance croisée avec les INTI ou les INNTI

- *Les inhibiteurs de fusion et d'entrée*

Parmi les inhibiteurs de fusions, plusieurs produits sont à l'étude. Seul L'enfuvirtine est actuellement sur le marché. Il agit au premier stade de la réplication du virus en empêchant la fusion entre le virus/cellule par inhibition compétitive.

**Tableau VI : Les molécules antirétrovirales**

| Nom du produit (dénomination commune internationale) | Abréviation internationale | Noms Spécialités | Noms génériques | Formes galéniques         | Posologies   | Observations                                     |
|--|----------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|--|--|
| Abacavir   | ABC                        | Ziagen           |                 | Cp 300mg                  | 1 comprimé matin et soir                               | Avec ou sans repas                               |
|  |                            |                  |                 | Sirop 20 mg/ml            | En fonction du poids                                   |  |
| Didanosine   | DDI                        | Videx            | Divir           | Cp 50 mg                  | Prendre au moins 2 comprimés en prise unique par jours | A prendre à jeûn 2h avant ou 2 h après les repas |
|  |                            |                  |                 | Cp 100 mg                 |  |  |
|  |                            |                  |                 | Cp 150 mg                 |  |  |
|  |                            |                  | Dinex           | Cp 200 mg                 |  |  |
|  |                            |                  |                 | Cp 250 mg                 |  |  |
|  |                            |                  | Gél 400 mg      | Prendre 1 gélule par jour |  |  |
| Efavirenz  | EFV                        | Stocrin          | Efavir          | Capsule 200 mg            | 3 gélules en une prise par jour                        | Le soir au coucher                               |
|  |                            |                  |                 | Cp 600mg                  | 1 gélule par jour                                      |  |
|  |                            |                  |                 | Sirop 30 mg/ml            | En fonction du poids                                   |  |
| Indinavir  | IDV                        | Crixivan         | Avirocin        | Gél 400 mg                | Sans Ritonavir 2 gélules X 3 par jour                  | A prendre à jeûn et à distance des repas         |
|  |                            |                  |                 | Indivir                   | Si booster avec Ritonavir 1 gélule matin et soir       | Avec ou sans repas                               |

| Nom du produit (dénomination commune internationale) | Abréviation internationale | Noms Spécialités | Noms génériques | Formes galéniques | Posologies               | Observations |
|--|----------------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|--------------|
|  | 3TC                        |                  |                 | Cp 150mg          | 1 comprimé matin et soir |              |
|  |                            |                  |                 | Cp 300mg          |                          |              |

Connaissances, attitudes et pratiques comportementales liées aux IST et au VIH/SIDA des étudiants de la FMPOS

| Nom du produit (dénomination commune internationale) | Abréviation internationale | Noms Spécialités | Noms génériques                 | Formes galéniques               | Posologies                                   | Observations                                  |
|--|----------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Lamivudine   |                            | Epivir           | Lamivir                         |                                 | en fonction de la clairance de la créatinine | Avec ou sans repas                            |
|  |                            |                  | Avolam                          | Sirop<br>10mg/ml                | En fonction du poids                         |   |
| Stavudine/Lamivudine /Névirapine 30 ou 40 mg         | D4T/3TC/NVP                |                  | Triomune<br><br>Névilast        | Cp 30 / 40 mg                   | 1 comprimé matin et soir                     | Avec ou sans repas                            |
| Lopinavir/ritonavir                                  | LPV/r                      | Kalétra          | Ritocomb                        | Capsule 133,3 mg +33,3 mg       | 3 capsules matin et soir                     | A prendre pendant les repas                   |
|  |                            |                  |                                 | Sirop<br>80 mg/ml +<br>20 mg/ml | En fonction du poids                         |   |
| Nelfinavir   | NFV                        | Viracept         | Nelfin                          | Cp 250mg                        | 3 comprimés X 3 par jour                     | A prendre au cours d'un repas                 |
|  |                            |                  |                                 | Poudre orale<br>50 mg/1g        | En fonction du poids                         |   |
| Névirapine   | NVP                        | Viramune         | Névimune<br>Névipan<br>Névilast | Cp 200mg                        | 1 comprimé matin et soir                     | Avec ou sans repas                            |
|  |                            |                  |                                 | Sirop<br>50mg/5ml               | En fonction du poids                         |   |
| Ritonavir  | R                          | Norvir           | Ritomune                        | Capsule<br>100 mg               | 1 capsule matin et soir                      | A prendre au cours d'un repas                 |
| Stavudine  | d4T                        | Zérit            | Stavir<br>Avostav               | Cp 30 mg                        | 1 gélule matin et soir                       | A prendre à jeûn ou au cours d'un repas léger |
|  |                            |                  |                                 | Cp 40 mg                        |  |   |
|  |                            |                  |                                 | sirop 1 mg/ml                   | En fonction du poids                         |   |
| Tenofovir  | TDF                        | Viread           | Dosoproxil                      | Cp 300 mg                       | En une prise                                 | A prendre au cours d'un repas                 |
|  | AZT                        |                  | Zidovir                         | Cp 300 mg                       | 1 comprimé                                   |   |

| Nom du produit (dénomination commune internationale) | Abréviation internationale | Noms Spécialités | Noms génériques        | Formes galéniques           | Posologies               | Observations       |
|--|----------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| Zidovudine   |                            | Retrovir         | Zido H<br><br>Aviroz   |                             | matin et soir            | Avec ou sans repas |
|  |                            |                  |                        | Sirop 50mg/ml               | En fonction du poids     |                    |
|  |                            |                  |                        | Flacon pour perfusion 200mg | Utiliser dans la PTME    |                    |
| Zidovudine/Lamivudine                                | AZT/3TC                    | Combivir         | Avocomb<br><br>Zidolam | Cp<br><br>300/150 mg        | 1 comprimé matin et soir | Avec ou sans repas |
| Zidovudine/Lamivudine/Abacavir                       | AZT/3TC/ABC                | Trizivir         |                        | Cp<br>300/150/300 mg        | 1 comprimé matin et soir | Avec ou sans repas |

**NB :** Certains antirétroviraux comme la Zalcitabine(DDC), la Delavirdine(DLV), la Saquinavir(SQV), l'Amprénavir (AMP) sont aussi utilisés mais ne sont pas disponibles au Mali

## 5.2 Protocole de prise en charge thérapeutique du VIH

### 5.2.1 Objectif et principes du traitement antirétroviral

#### 5.2.1.1 Objectif

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.

#### 5.2.1.2 Principes

- C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi intensif de la part des personnels soignants

- Le traitement antirétroviral est une trithérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI) ou un inhibiteur de protéase (IP).
- Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge pour le pays.
- Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali ou bénéficier d'une autorisation spéciale et seront nécessairement pré-qualifiés par l'OMS.

### **5-3 Protocoles thérapeutiques antirétroviraux chez l'adulte et l'adolescent**

#### **5.3.1 Indications du traitement**

L'indication du traitement sera fonction de l'état clinique, immunologique et/ou virologique du patient (cf. classification OMS révisée<sup>1</sup> en annexe).

##### **5.3.1.1 Si la numération des lymphocytes TCD4 est disponible**

On se basera sur la clinique et/ou le comptage des lymphocytes TCD4

**Stade III ou IV OMS, quelque soit le taux de lymphocytes TCD4**

**Stade I ou II OMS avec un taux de lymphocytes TCD4 < 350 /mm<sup>3</sup>**

Pour les patients asymptomatiques ou peu symptomatiques ayant un taux de lymphocytes TCD4 entre 350 et 500/mm<sup>3</sup>, le traitement sera discuté en fonction de :

- l'évolutivité clinique
- la charge virale quand elle est disponible (charge virale supérieure à 100000 copies/ml) à deux contrôles
- la motivation du patient.
- taux de TCD4 < 15% des lymphocytes totaux

---

<sup>1</sup> Interim WHO clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance (African Region), WHO/HIV/2005.02

Pour les patients asymptomatiques avec des TCD4 entre 350 et 500/mm<sup>3</sup> et une charge virale <100.000copies/ml, le traitement n'est pas recommandé et l'on surveillera les lymphocytes TCD4 tous les 3 à 6 mois.

### 5.3.1.2 Si la numération des lymphocytes TCD4 n'est pas disponible

On se basera sur la clinique et le taux des lymphocytes totaux.

**Stade IV et III de l'OMS quelque soit le taux des lymphocytes totaux**

**Stade II OMS avec un taux des lymphocytes totaux < 1200/mm<sup>3</sup>**

Les patients asymptomatiques (stade I) ne doivent pas être traités sur la base des lymphocytes totaux.

### 5.3.2 Schémas thérapeutiques<sup>2 3</sup>

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

*Est considéré comme schéma de deuxième ligne tout schéma après échec thérapeutique.*

#### 5.3.2.1 Schémas de première ligne pour le VIH 1

Il associe deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI).

Les régimes préférentiels en première intention sont les suivant

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

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

**Ténofovir (TDF) + Emtricitabine (FTC) + Efavirenz (EFV)**

---

<sup>2</sup> Antiretroviral drugs for the treatment of HIV infection in adults and adolescent in resource-limited settings Recommendations for a public health approach (2005-2006 Revision) – Brief meeting report OMS June 2005

<sup>3</sup> Confère posologies en annexe

Les régimes alternatifs suivants sont possibles

- Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Nevirapine (NVP)
- Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Ils seront utilisés en cas de contre-indication ou de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma préférentiel de première ligne. La molécule incriminée sera ainsi remplacée selon les modalités suivantes, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire.

#### **5.3.2.2.2 *Prise en charge des patients infectés par le VIH 2 ou co-infection VIH 1 - VIH 2 (ou patients infectés par le VIH1 du groupe O)***

Le choix thérapeutique doit exclure les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (éfavirenz, névirapine) qui ne sont pas efficaces sur le virus VIH 2 ou sur le VIH1 de groupe O.

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

Le traitement de première ligne préférentiel est le suivant:

**Zidovudine (AZT) + 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) + Indinavir / Ritonavir (IDV/r)
- Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)

#### 5.4.2 Bilan initial et de suivi du patient

- **Bilan clinique pré-thérapeutique:** examen clinique minutieux (incluant poids, taille, pression artérielle) et recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer.
- Pré inclusion : sérologie VIH et TCD4
- Le bilan minimum recommandé à l'initiation du traitement est le suivant :
  - Numération Formule Sanguine (NFS)
  - Transaminases (ALAT)
  - Glycémie
  - Protéinurie par les bandelettes réactives
  - Créatininémie,
  - Radiographie du Thorax
  - Recherche de BAAR en cas de signes d'appel de tuberculose
  - Antigène Hbs
  - Groupage Rhésus
  - Test de grossesse
- L'éducation thérapeutique du patient est indispensable
- **Jour 15** évaluation de l'observance et de la tolérance, transaminases chez les patients sous névirapine
- **Mois 1** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et le bilan biologique suivant :
  - Numération Formule Sanguine (NFS)
  - Transaminases (ALAT)
  - Protéinurie par les bandelettes réactives
  - Créatininémie

- Glycémie
- Recherche de BAAR en cas de signes d'appel

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.

- **M2** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance,
- **Mois 3** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, et le bilan biologique suivant
  - Numération Formule Sanguine (NFS)
  - Transaminases (ALAT)
  - Protéinurie par les bandelettes réactives
  - Créatininémie
  - Glycémie.
  - Amylase
  - Cholestérol et triglycérides
  - Recherche de BAAR en cas de signes d'appel

**Mois 6, M12 et tous les 6 mois** : examen clinique incluant le poids, l'évaluation de l'observance, la tolérance, l'efficacité clinique, le bilan biologique standard (NFS, transaminases, créatininémie, glycémie, lipidémie) et immuno-virologique (TCD4, charge virale),

Après le troisième mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme au maximum trimestriel.

L'évaluation de la réponse immuno-virologique (numération des TCD4 et CV) au traitement ARV sera effectuée tous les six mois et au besoin.

## **D- MATERIEL ET METHODE**

## **I- Cadre d'étude**

La FMPOS est située en commune III, sur la colline du Point-G à côté du CHU du dit lieu. Elle est fréquentée par 4671 étudiants dont 4059 en médecine, 582 en pharmacie et 30 en odontostomatologie.

La FMPOS est constituée de 6 salles de cours : 3 amphithéâtres et 3 classes.

-l'amphithéâtre PIERRE PENE : 90 places

-le grand amphithéâtre : 300 places

-le nouvel amphithéâtre : 550 places

-la classe de pharmacie 3

-la classe de pharmacie 4

-la classe de pharmacie 5

Le personnel de la FMPOS est constitué par

-le personnel de la direction comprenant

.le doyen

.le premier assesseur

.le deuxième assesseur

.un secrétaire principal

.un économiste

-le corps enseignant : il a subi une augmentation notable en une trentaine d'années

-le personnel de bureau

-le personnel de la bibliothèque

-le personnel du service d'entretien

Les IST sont enseignées à partir de la 3<sup>ème</sup> année et le cours sur le VIH/SIDA à partir de la 5<sup>ème</sup> année médecine.

## **II- Type d'étude**

Il s'agit d'une étude prospective transversale

### **III- Période d'étude**

Notre étude s'est déroulée de février à mai 2009, période pendant laquelle les étudiants étaient assez stables

### **IV- Population d'étude**

La population visée par notre étude était les étudiants inscrits pour l'année académique 2008-2009.

Critères d'inclusion : Etaient inclus dans l'étude

Les étudiants de la 2<sup>ème</sup> à la 6<sup>ème</sup> année médecine

Les étudiants de la 2<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup> année pharmacie

Les étudiants de la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année odontostomatologie

Critères de non inclusion : N'ont pas été inclus dans l'étude

Les étudiants de la 1<sup>ère</sup> année : les étudiants sont soumis au numérus, ne nous permettant pas de définir ceux qui pourraient accéder à une formation complète.

Les étudiants en 7<sup>ème</sup> année médecine et la 6<sup>ème</sup> année pharmacie sont en année de thèse et constituent une population dispersée sur l'étendu du territoire et donc difficile à joindre.

Tous les étudiants n'acceptant pas de façon volontaire l'enquête.

### **V- Echantillonnage**

Notre étude a porté sur un échantillon de 726 étudiants, tirés sur une population de 2274 étudiants (hors mis la 1<sup>ère</sup> année, la 6<sup>ème</sup> année pharmacie et la 7<sup>ème</sup> année médecine). Cette taille a été calculée en assurant que 50% des étudiants auraient des prés requis en matière d'IST et VIH/SIDA, une précision de 3% et un seuil  $\alpha$  de 5%. Les étudiants ont été sélectionnés de façon aléatoire.

Les effectifs pour chaque classe ont été obtenus de la façon suivante :

1<sup>ère</sup> étape : calcul du pourcentage d'étudiants de chaque classe en fonction de l'effectif total

2274 -----100%

Effectif par classe-----X%

2<sup>ème</sup> étape : calcul de l'échantillon par classe en fonction du pourcentage obtenu et de l'échantillon total.

#### **VI- Déroulement de l'enquête**

L'enquête a été réalisée dans les salles de classe de la FMPOS et du CHUOS pendant les périodes d'inactivité des étudiants.

Avant le début de l'enquête, nous avons eu à rencontrer les responsables de chaque classe afin de leur expliquer les objectifs de notre étude tout en insistant sur la confidentialité des données de l'enquête.

Le questionnaire était rempli par l'étudiant dénué de toute influence, selon sa propre logique. Il ne leur était pas imposé un temps de remplissage.

#### **VII- Matériel**

Le matériel utilisé était constitué d'un support à type de questionnaire unique imprimé sur format A4 et à lecture optique. Chaque fiche d'enquête était soumise aux étudiants. Les données ont été enregistrées sur logiciel informatique pour analyse et traitement.

#### **VIII- Traitement et analyse des données**

La saisie et analyse des données ainsi que la réalisation des tableaux et graphiques ont été faites à l'aide des logiciels SPSS 16.0, Excel 2003 et world 97-2003.

#### **IX- Variables d'étude**

Elles portaient sur

- (i) les données sociodémographiques : âge, sexe, statut matrimonial
- (ii) les connaissances des étudiants sur les IST et le VIH/SIDA
- (iii) comportement à risque, activités sexuels des étudiants
- (iv) dépistage volontaire du VIH/SIDA

#### **X- Considérations éthiques**

Pour cette étude l'inclusion des étudiants était faite sur la base de consentement volontaire.

L'anonymat des participants a été gardé, aucun nom ni prénom n'était mentionné sur les fiches d'enquête. Les étudiants avaient le droit de refuser de participer à l'étude.

Avant l'étude, le décanat de la FMPOS a été informé par courrier (consigné dans l'annexe). Une rencontre avec les responsables des classes a permis d'expliquer le but de l'étude et l'accès facile des étudiants. Le consentement était oral.

Aux étudiants : cette étude fait appel à une prise de conscience et une meilleure connaissance des comportements à risque.

Au décanat : cette étude permet d'adopter une politique de CCC cibler sur les étudiants ceci dans le but de porter une amélioration des connaissances de ceux-ci.

#### **XI- Définitions opérationnelles des termes**

Les définitions ci-après concernent l'usage qui est fait des termes de notre étude.

**-connaissance** : l'ensemble des idées et des informations partielles, complète ou utile sur le VIH/SIDA

**-attitudes** : manière d'être à l'égard des autres face au VIH/SIDA

**-comportement sexuel** : manière de se conduire sexuellement face aux IST au VIH/SIDA

**-comportement à risque** : tout comportement qui expose celui qui l'adopte ou d'autre risque de contracter une infection à VIH ou une IST, par exemple les relations sexuelles sans protection.

**-éducation sexuelle** : éducation conçue pour faire mieux comprendre les aspects biologiques, socioculturels, psychologiques, spirituels et ethniques du comportement sexuel humain.

**-programme d'éducation sanitaire scolaire** : cours ou ensemble de cours conçu pour atteindre des buts et objectifs sanitaires partiels tels que la prévention du SIDA et des IST.

**-jeunes** : l'OMS définit les jeunes comme des individus se situant entre les âges de 15 à 24 ans.

**-partenaire sexuel** : toute fille ou garçon avec qui on a des rapports intimes ; qu'il y ait ou non des rapports sexuels.

**-une stratégie de santé publique** : consiste à identifier qui courent un risque particulièrement élevé de transmettre une IST (noyau de transmission).

**-incidence** : apparition de nouveau cas d'une maladie déterminée au sein d'une communauté et au cours d'une période donnée.

**-morbidité** : écart, subjectif ou objectif, par rapport à l'état de bien-être physique ou mental, qu'il soit dû à une maladie ; à traumatisme ou à une invalidité.

**-population exposée** : ensemble de personne qui risque de contracter une maladie déterminée (par exemple au cours d'une poussée épidémique).

**-prévalence** : cas existant (d'une maladie déterminée) dans une communauté et à un instant donné. (Lorsqu'on précise une période d'observation, le paramètre correspondant est désigné sous le nom de prévalence au cours d'une durée déterminée.

**-proportion** : définie de façon théorique par la fraction  $a/(a+b)$ , a et b représentant le nombre d'éléments de 2 ensembles disjoint. (L'ensemble b peut être constitué de plusieurs sous-ensembles, dont chacun est disjoint par rapport à l'ensemble a)

**-rapport** : définie du point de vue théorique par la fraction  $a/b$ , a et b désignant le nombre d'éléments de deux ensembles disjoints (ce rapport étant habituellement représenté sous la forme de  $1 : b/a$ , qui se lit : « un sur  $b/a$  »)

**-taux** : paramètre mesurant la « vitesse » de propagation de certains éléments (par exemple le taux d'incidence d'une maladie donnée mesure la « vitesse » avec laquelle de nouveaux cas se produisent dans la communauté considérée

**-santé** : défini par l'OMS comme « un état de complet bien-être physique, mental et social, et pas seulement (par) une absence de maladie ou d'infirmité » (constitution de l'OMS)

## **E- Résultats**

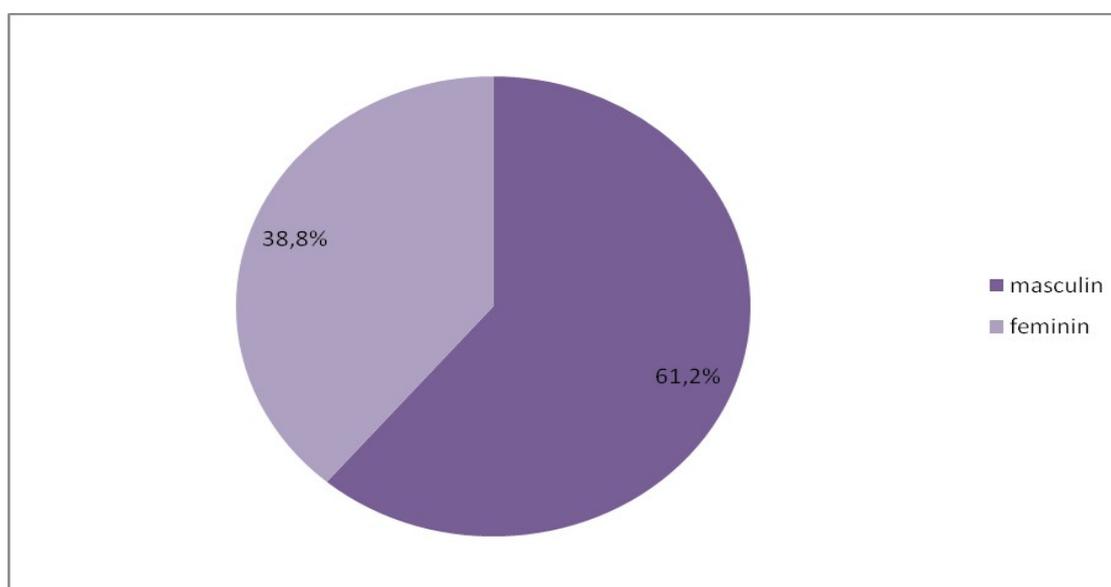
Notre étude a porté sur 726 étudiants. Les étudiants de sexe masculin étaient prédominants (61,2%), la tranche d'âge 21-24 ans a été la plus représentée. Les célibataires ont constitué 87,2% de l'échantillon.

## I-DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

**Tableau VII** : Répartitions des étudiants selon l'âge

| Tranche d'âge  | Effectifs | Pourcentage |
|----------------|-----------|-------------|
| 17-20          | 95        | 13,1        |
| 21-24          | 391       | 53,9        |
| 25-28          | 211       | 29,1        |
| Plus de 28 ans | 29        | 4,0         |
| Total          | 726       | 100         |

La tranche d'âge 21-24 était la plus représentée avec 53,9% des étudiants



**Graphique 1**: Répartitions des étudiants en fonction du sexe

Le sexe masculin était majoritaire dans l'échantillon 61,2% contre 38,8% pour le sexe féminin.

**Tableau VIII** : Répartition des étudiants en fonction de la religion

| Religion     | Effectifs  | Pourcentage (%) |
|--------------|------------|-----------------|
| Musulman     | 540        | 74,4            |
| Chrétien     | 177        | 24,4            |
| Athées       | 9          | 1,2             |
| <b>Total</b> | <b>726</b> | <b>100,0</b>    |

La religion musulmane prédominait soit 74 ,4%.

**Tableau IX** : Répartition des étudiants en fonction du statut matrimonial

| Statut       | Effectifs  | Pourcentage (%) |
|--------------|------------|-----------------|
| Marié        | 93         | 12,8            |
| Céliba       | 633        | 87,2            |
| <b>Total</b> | <b>726</b> | <b>100,0</b>    |

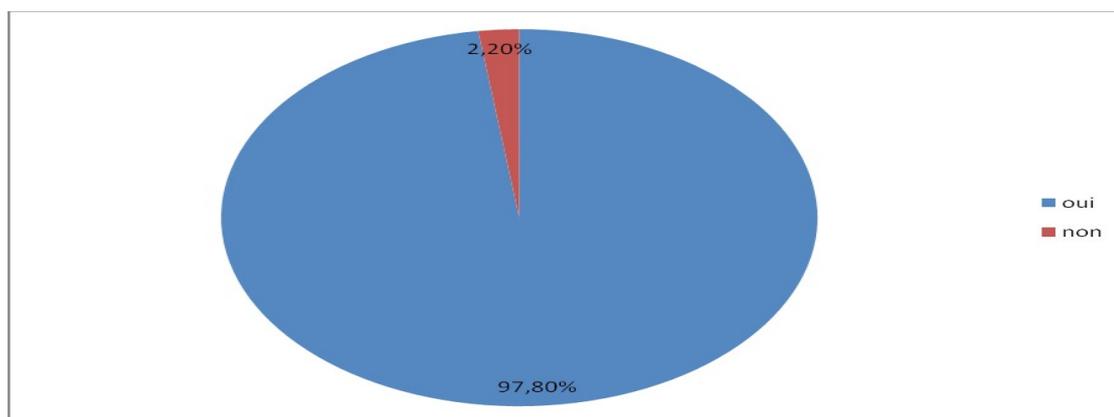
Les célibataires étaient les plus représentés avec 87,2%.

**Tableau X** : Répartition des étudiants en fonction du niveau d'étude

|              | Effectifs  | Pourcentage (%) |
|--------------|------------|-----------------|
| méd 2        | 121        | 16,7            |
| Méd 3        | 108        | 14,9            |
| méd 4        | 121        | 16,7            |
| méd 5        | 109        | 15,0            |
| méd 6        | 177        | 24,4            |
| pharm 2      | 23         | 3,2             |
| pharm 3      | 20         | 2,8             |
| pharm 4      | 20         | 2,8             |
| pharm 5      | 17         | 2,3             |
| odonto 2     | 5          | 0,7             |
| odonto 3     | 5          | 0,7             |
| <b>Total</b> | <b>726</b> | <b>100,0</b>    |

Les étudiants de la 6<sup>ème</sup> année médecine avaient représenté 24,4% contre 0,7% pour les étudiants de la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années odontostomatologie.

## II-CONNAISSANCES



**Graphique 2** : Répartition des étudiants selon qu'ils aient entendu parlés des IST

La majorité des étudiants soit 97,80% avaient entendu parler des IST.

**Tableau XI** : Répartition des étudiants par niveau d'étude et selon qu'ils ont entendu parlés des IST

| Niveau       | Oui          | Non         | Total         |
|--------------|--------------|-------------|---------------|
| méd 2        | 14,9%        | 1,8%        | 16,7%         |
| Méd 3        | 14,7%        | 0,2%        | 14,9%         |
| méd 4        | 16,7%        | 0%          | 16,7%         |
| méd 5        | 15,0%        | 0%          | 15,0%         |
| méd 6        | 24,4%        | 0%          | 24,4%         |
| pharma 2     | 3,0%         | 0,2%        | 3,2%          |
| pharma 3     | 2,6%         | 0,2%        | 2,8%          |
| pharma 4     | 2,8%         | 0%          | 2,8%          |
| pharma 5     | 2,3%         | 0%          | 2,3%          |
| odonto 2     | 0,7%         | 0%          | 0,7%          |
| odonto 3     | 0,7%         | 0%          | 0,7%          |
| <b>Total</b> | <b>97,8%</b> | <b>2,2%</b> | <b>100,0%</b> |

$\chi^2=53,209$ ,  $p=0,0001$  soit  $p \leq 0,05$  ; on peut affirmer que la plus part des étudiants avaient entendu parlés des IST.

La totalité des étudiants de la 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année médecine, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année pharmacie, et les étudiants de l'odontostomatologie avaient entendu parler des IST. Les étudiants ayant le moins entendu parlé des IST étaient ceux de la 2<sup>ème</sup> année médecine avec 1,8%.

**Tableau XII** : Répartition des étudiants selon leur opinion sur le mode de prévention des IST /SIDA

|                    | Effectifs | Pourcentages (%) |
|--------------------|-----------|------------------|
| <b>Préservatif</b> | 602       | 82,9             |
| <b>Abstinence</b>  | 547       | 75,3             |
| <b>Fidélité</b>    | 448       | 61,7             |
| <b>Aucun</b>       | 24        | 3,3              |
| <b>Autre</b>       | 24        | 3                |

*Autres : la protection divine (0,1%), éducation sexuelle (1,6%), le dépistage précoce (1,2%) et la sensibilisation (0,3%).*

Le préservatif était le moyen de prévention le plus cité, soit 82,9% des étudiants.

**Tableau XIII** : Répartition des étudiants selon leur connaissance des modes de transmission

|   | Effectifs | Pourcentages (%) |
|---|-----------|------------------|
| <b>Rapports sexuels non protégés</b>          | 695       | 95,7             |
| <b>Transfusion</b>                            | 667       | 91,9             |
| <b>Seringue ou lame souillée</b>              | 653       | 89,9             |
| <b>Mère-enfant</b>                            | 226       | 31,1             |
| <b>Mangeant dans le même plat qu'un PVVIH</b> | 22        | 3                |
| <b>Piqûre de moustiques</b>                   | 17        | 2,3              |
| <b>Relations bucco-vaginales</b>              | 41        | 5,6              |

Le mode de transmission le plus connu était les rapports sexuels non protégés, soit 95,7 des étudiants.

**Tableau XIV** : Répartition des étudiants selon le mode de renseignement

|                               | Effectifs | Pourcentages(%) |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Télévision</b>             | 176       | 24,3            |
| <b>Radio</b>                  | 167       | 23              |
| <b>Causeries camarades</b>    | 161       | 22,1            |
| <b>Cours de la faculté</b>    | 146       | 20,1            |
| <b>Causeries avec parents</b> | 74        | 10,2            |
| <b>Autres</b>                 | 2         | 0,3             |
| <b>Total</b>                  | 726       | 100             |

*Autres : les amis du quartier (1) et les malades (1).*

La télévision était le moyen de renseignement le plus utilisé par les étudiants, soit 24,3% des étudiants.

**Tableau XV** : Répartition des étudiants selon leur connaissance du préservatif

|              | Effectifs | Pourcentages(%) |
|--------------|-----------|-----------------|
| <b>Oui</b>   | 711       | 97,9            |
| <b>Non</b>   | 15        | 2,1             |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0           |

La majorité des étudiants connaissaient le préservatif, soit 97,7%.

**Tableau XVI** : Répartition des étudiants selon le lieu d'obtention du préservatif

|                        | Effectifs | Pourcentages(%) |
|------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Pharmacie</b>       | 293       | 40,4            |
| <b>Boutique</b>        | 249       | 34,3            |
| <b>Centre de santé</b> | 177       | 24,4            |
| <b>Autres</b>          | 7         | 0,9             |
| <b>Total</b>           | 726       | 100             |

*Autres : amis (4), voisins (1), parents (2).*

La pharmacie était le lieu d'obtention des préservatifs le plus connu des étudiants, soit 40,4%.

**Tableau XVII** : Répartition des étudiants selon la connaissance du lieu de dépistage du VIH

|                         | Effectifs | Pourcentages(%) |
|-------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Hôpital</b>          | 216       | 29,7            |
| <b>Centre éveil</b>     | 184       | 25,4            |
| <b>Centres de santé</b> | 153       | 21,1            |
| <b>CNTS</b>             | 94        | 13              |
| <b>INRSP</b>            | 30        | 4,1             |
| <b>NSP</b>              | 49        | 6,7             |
| <b>Total</b>            | 726       | 100             |

L'hôpital était le lieu de dépistage le plus connu des étudiants.

**Tableau XVIII** : Répartition des étudiants selon qu'il existe des médicaments permettant aux PVVIH de mener une vie normale

|              | Effectifs | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------|----------------|
| <b>Vrai</b>  | 668       | 92,0           |
| <b>Faux</b>  | 58        | 8,0            |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0          |

La majorité des étudiants (92%) déclaraient qu'il existe des médicaments permettant aux PVVIH de mener une vie normale.

**Tableau XIX** : Répartition des étudiants par niveau d'étude selon qu'il existe des médicaments pouvant permettant aux PVVIH de mener une vie normale

|                 | Vrai | Faux | Total |
|-----------------|------|------|-------|
| <b>Med 2</b>    | 98   | 23   | 121   |
| <b>Med 3</b>    | 98   | 10   | 108   |
| <b>Med 4</b>    | 113  | 8    | 121   |
| <b>Med 5</b>    | 104  | 5    | 109   |
| <b>Med 6</b>    | 172  | 5    | 177   |
| <b>Pharm 2</b>  | 20   | 3    | 23    |
| <b>Pharm 3</b>  | 18   | 2    | 20    |
| <b>Pharm 4</b>  | 19   | 1    | 20    |
| <b>Pharm 5</b>  | 16   | 1    | 17    |
| <b>Odonto 2</b> | 5    | 0    | 5     |
| <b>Odonto 3</b> | 5    | 0    | 5     |

$X^2=30,798$ ,  $p=0,001$  soit  $p \leq 0,05$  ;

La plus part des étudiants affirmaient qu'il existe des médicaments permettant aux PVVIH de mener une vie normale.

Les étudiants de la médecine 2 étaient les plus nombreux qui pensaient qu'il n'existe pas de médicament permettant aux PVVIH de mener une vie normale.

**Tableau XX** : Répartition des connaissances des étudiants selon les IST cités

|  | Effectifs | Pourcentages(%) |
|--|-----------|-----------------|
|--|-----------|-----------------|

|                        |     |      |
|------------------------|-----|------|
| <b>Gonococcie</b>      | 480 | 66,1 |
| <b>Syphilis</b>        | 475 | 65,4 |
| <b>Infection à VIH</b> | 255 | 35,1 |
| <b>Trichomonas</b>     | 129 | 17,8 |
| <b>Herpes</b>          | 123 | 16,9 |
| <b>Chlamydia</b>       | 119 | 16,4 |
| <b>N'ont rien cité</b> | 80  | 11   |

La gonococcie était l'IST la plus connue

## II-Comportements pratique

**Tableau XXI** : Répartition des étudiants selon qu'ils aient déjà utilisé un préservatif

|              | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages</b> |
|--------------|------------------|---------------------|
| <b>Oui</b>   | 455              | 62,7%               |
| <b>Non</b>   | 271              | 37,3%               |
| <b>Total</b> | 726              | 100%                |

La majorité des étudiants déclarait avoir déjà utilisé un préservatif, soit 62,7%.

**Tableau XXIII** : Répartition des étudiants selon qu'ils aient eu des rapports sexuels

|              | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage</b> |
|--------------|------------------|--------------------|
| <b>Oui</b>   | 530              | 73%                |
| <b>Non</b>   | 196              | 24%                |
| <b>Total</b> | 726              | 100%               |

Plus de la moitié des étudiants avait déjà eu des rapports sexuels, soit 73%.

**Tableau XXIV** : Répartition des étudiants selon qu'ils aient eu des rapports sexuels durant les 3 semaines précédant l'enquête

|              | Effectifs | Pourcentages |
|--------------|-----------|--------------|
| <b>Oui</b>   | 284       | 53,6%        |
| <b>Non</b>   | 246       | 46,4%        |
| <b>Total</b> | 530       | 100%         |

La majorité des étudiants soit 53,6% avaient eu des rapports durant les 3 semaines précédents l'enquête.

**Tableau XXV** : Répartition des étudiants selon qu'ils aient utilisé le préservatif ou pas au cours de leur dernier rapport sexuel

|              | Effectifs | Pourcentages |
|--------------|-----------|--------------|
| <b>Oui</b>   | 300       | 56,6         |
| <b>Non</b>   | 230       | 43,4         |
| <b>Total</b> | 530       | 100          |

Plus de la moitié des étudiants soit 56,6% déclarait avoir utilisé le préservatif au cours de leur dernier rapport sexuel.

**Tableau XXVI** : Répartition des étudiants selon le motif pour lequel ils n'avaient pas utilisé de préservatif au cours de leur dernier rapport

|                            | Effectifs | Pourcentages(%) |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Refus du partenaire</b> | 76        | 14,3            |
| <b>Trop pressé</b>         | 70        | 13,2            |
| <b>Oubli</b>               | 49        | 9,2             |
| <b>Confiance</b>           | 32        | 6,1             |
| <b>Gênant</b>              | 3         | 0,6             |
| <b>Total</b>               | 230       | 43,4            |

Le refus du partenaire avait été la raison la plus citée, soit 14,3%.

**Tableau XXVI** : Répartition des étudiants en fonction du sexe selon qu'ils aient utilisés un préservatif au cours du dernier rapport

|                 | Oui | Non | Total |
|-----------------|-----|-----|-------|
| <b>Masculin</b> | 203 | 142 | 345   |

|                |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|
| <b>Féminin</b> | 97  | 88  | 185 |
| <b>Total</b>   | 300 | 230 | 530 |

$X^2=14,624$ ,  $p=0,012$  ; La majorité des étudiants avait utilisé un préservatif au cours du dernier rapport.

La majorité ayant déclaré avoir utilisé le préservatif était le sexe masculin.

**Tableau XXVII:** répartition des étudiants par section selon qu'ils ont utilisé un préservatif au cours du dernier rapport

|                 | <b>Oui</b> | <b>Non</b> | <b>Total</b> |
|-----------------|------------|------------|--------------|
| <b>Med 2</b>    | 39         | 35         | 74           |
| <b>Med 3</b>    | 35         | 37         | 72           |
| <b>Med 4</b>    | 47         | 37         | 84           |
| <b>Med 5</b>    | 64         | 29         | 93           |
| <b>Med 6</b>    | 85         | 61         | 146          |
| <b>Pharm 2</b>  | 1          | 16         | 17           |
| <b>Pharm 3</b>  | 6          | 5          | 11           |
| <b>Pharm 4</b>  | 6          | 4          | 10           |
| <b>Pharm 5</b>  | 13         | 4          | 17           |
| <b>Odonto 2</b> | 2          | 1          | 3            |
| <b>Odonto 3</b> | 2          | 1          | 3            |
| <b>Total</b>    | 300        | 230        | 530          |

$X^2=81,948$   $p=0,003$  ; la majorité des étudiants déclarait avoir utilisé un préservatif au cours de leur dernier rapport sexuel.

Les étudiants de la 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> médecine et pharmacie 2 étaient ceux qui déclaraient avoir le moins utilisé le préservatif.

**Tableau XXVIII :** Répartition des étudiants selon qu'ils aient fréquentés un centre de santé

|            | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentages(%)</b> |
|------------|------------------|------------------------|
| <b>Non</b> | 454              | 62,5                   |

|              |     |      |
|--------------|-----|------|
| <b>Oui</b>   | 272 | 37,5 |
| <b>Total</b> | 726 | 100  |

Une minorité d'étudiants soit 37,5% avaient déjà fréquenté un centre de santé.

**Tableau XXIX** : Répartition des étudiants selon qu'ils ont fait le test de dépistage

|                          | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage(%)</b> |
|--------------------------|------------------|-----------------------|
| <b>oui avec résultat</b> | 444              | 61,2                  |
| <b>oui sans résultat</b> | 38               | 5,2                   |
| <b>Non</b>               | 244              | 33,6                  |
| <b>Total</b>             | 726              | 100                   |

La majorité, soit 66,4% des étudiants avaient déjà fait le test de dépistage.

**Tableau XXX** : Répartition des étudiants selon l'abandon des résultats

|                         | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage(%)</b> |
|-------------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Peur</b>             | 20               | 52,6                  |
| <b>Confiance en soi</b> | 18               | 47,4                  |
| <b>Total</b>            | 38               | 100                   |

Parmi les étudiants n'ayant pas obtenu les résultats du test, 52,6% déclaraient avoir peur des résultats.

**Tableau XXXI** : Répartition des étudiants selon que le VIH/SIDA les inquiétaient et les concernaient.

|            | <b>Effectifs</b> | <b>Pourcentage(%)</b> |
|------------|------------------|-----------------------|
| <b>Oui</b> | 663              | 91,3                  |
| <b>Non</b> | 45               | 6,2                   |

|              |     |       |
|--------------|-----|-------|
| NSP          | 18  | 2,5   |
| <b>Total</b> | 726 | 100,0 |

91,3% des étudiants déclaraient que le VIH/SIDA les inquiétaient et les concernaient.

**Tableau XXXII** : Répartition des étudiants sur leur opinion selon que le VIH peut toucher n'importe qui

|              | Effectifs | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------|----------------|
| <b>Oui</b>   | 658       | 90,6           |
| <b>Non</b>   | 51        | 7,0            |
| <b>NSP</b>   | 17        | 2,3            |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0          |

La grande majorité soit 90,60% des étudiants pensaient que le VIH peut toucher n'importe qui.

**Tableau XXXIII** : Répartition des étudiants sur leur opinion sur le port ou l'achat du VIH

|              | Effectifs | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------|----------------|
| <b>Oui</b>   | 89        | 12,3           |
| <b>Non</b>   | 563       | 77,5           |
| <b>NSP</b>   | 74        | 10,2           |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0          |

Concernant l'achat ou le port du préservatif, 77,5% des étudiants déclaraient que la personne qui le fait n'a pas un mauvais comportement.

**Tableau XXXIV** : Répartition des étudiants en fonction de leur disposition à faire un dépistage volontaire

|            | Effectifs | Pourcentage(%) |
|------------|-----------|----------------|
| <b>Oui</b> | 598       | 82,4           |
| <b>Non</b> | 74        | 10,2           |

|              |     |       |
|--------------|-----|-------|
| NSP          | 54  | 7,4   |
| <b>Total</b> | 726 | 100,0 |

Un grand nombre d'étudiants acceptait de faire un test volontaire du VIH/SIDA contre 10,2% qui refusent.

**Tableau XXXV** : Répartition des étudiants sur leur opinion selon que les PVVIH doivent être mise à l'écart

|              | Effectifs | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------|----------------|
| <b>Non</b>   | 645       | 88,8           |
| <b>Oui</b>   | 53        | 7,3            |
| NSP          | 28        | 3,9            |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0          |

La majorité des étudiants soit 88,8% pensait que les PVVIH ne doivent pas être mises à l'écart.

**Tableau XXXVI** : Répartition des étudiants selon qu'ils pourraient donner des soins à un PVVIH

|              | Effectifs | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------|----------------|
| <b>Oui</b>   | 557       | 76,7           |
| <b>Non</b>   | 116       | 16,0           |
| NSP          | 53        | 7,3            |
| <b>Total</b> | 726       | 100,0          |

Les étudiants à raison de 76,7% disaient qu'ils pourraient donner des soins aux PVVIH.

**Tableau XXXVII** : Répartition des étudiants par section selon qu'ils pourraient donner des soins aux PVVIH

|              | Oui | Non | NSP | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-------|
| <b>Med 2</b> | 67  | 33  | 21  | 121   |

|                 |     |     |    |     |
|-----------------|-----|-----|----|-----|
| <b>Med 3</b>    | 83  | 16  | 9  | 108 |
| <b>Med 4</b>    | 99  | 18  | 4  | 121 |
| <b>Med 5</b>    | 97  | 8   | 4  | 109 |
| <b>Med 6</b>    | 152 | 15  | 10 | 177 |
| <b>Pharm 2</b>  | 11  | 10  | 2  | 23  |
| <b>Pharm 3</b>  | 12  | 8   | 0  | 20  |
| <b>Pharm 4</b>  | 13  | 4   | 3  | 20  |
| <b>Pharm 5</b>  | 13  | 4   | 0  | 17  |
| <b>Odonto 2</b> | 5   | 0   | 0  | 5   |
| <b>Odonto 3</b> | 5   | 0   | 0  | 5   |
| <b>Total</b>    | 557 | 116 | 53 | 726 |

---

$X^2=84,961$   $p=0,0001$

La majorité des étudiants pourrait donner des soins aux PVVIH soit 557 étudiants.

## **F- Commentaires et Discussion**

L'analyse des différents tableaux suscite quelques commentaires et discussion.

### **1- APPROCHE METHODOLOGIQUE :**

Nous avons réalisé une étude prospective et transversale portant sur 726 étudiants. Ce qui nous a permis de mieux appréhender les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances, attitudes et pratiques comportementales des étudiants de la FMPOS.

### **Limites de cette étude**

Nous avons rencontré quelques difficultés au cours de cette étude :

- perte de nombreuses fiches d'enquête.
- refus de certains étudiants de remplir les fiches d'enquête.

Dans le souci de ne pas perturber les cours, nous avons expliqué le contenu et l'intérêt de l'étude ; nous avons laissé les fiches aux étudiants en leur rappelant que nous passerions à la fin du cours les récupérer.

Certains ont proposé de remettre les copies le jour suivant. Nombreux sont ceux qui ne nous ont jamais ramené les copies.

## **2- CARRACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES :**

### **2.1. Tranches d'âge et le sexe :**

Au cours de notre étude la tranche d'âge la plus représentée a été 21-24 ans avec 53,9% contrairement à celle de A.TRAORE qui avait trouvé 72,8% dans la fourchette de 17-19 ans [28].

Les garçons étaient majoritaires par rapport aux filles avec 61,2% de l'effectif sans doute dû probablement à leur contact facile sur les questions de sexualité contrairement aux filles qui ont tendance à être un peu renfermées sur la question. Cela pourrait aussi s'expliquer par le faible taux de scolarisation des filles par rapport aux garçons.

### **2.2. Statut matrimonial :**

Les célibataires ont représenté 87,2% des effectifs dans notre étude contre 12,8% pour les mariés. Cela pourrait s'expliquer aisément en milieu scolaire où le mariage n'est pas la première préoccupation.

### **3-Connaissances**

Pour évaluer le niveau de connaissance des étudiants sur le VIH/SIDA et les IST, nous leur avons demandé s'ils avaient entendu parler des IST et du VIH/SIDA. Il en ressort que la totalité soit 100% avaient entendu parler du VIH/SIDA, et 97,8% avaient entendu parler des IST.

Ces propos sont justifiés par l'EDS IV qui a trouvé que 90,9% avaient entendu parler du VIH/SIDA. Ceci pourrait s'expliquer aussi par la fréquentation du milieu hospitalier et du personnel médical et par les diverses méthodes permettant une large diffusion d'information y relative.

Parmi les étudiants qui n'avaient pas entendu parler des IST, les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année médecine étaient les plus représentés, soit 1,8%. On pourrait l'expliquer par le fait qu'ils n'ont pas reçu des cours relatifs à la question et qu'ils fréquentent moins le milieu hospitalier.

Les IST les plus citées étaient : gonococcie (66,1%), syphilis (65,4%), et l'infection à VIH (35,1%). D'autres IST ont été citées telles que : trichomonas, herpes et *chlamidia*. Dans l'étude A.TRAORE en 2006 (menée chez les jeunes de moins de 20 ans) les IST les plus citées étaient respectivement le SIDA, la syphilis et la gonococcie [28].

#### **Modes de transmission et moyens de prévention**

La bonne connaissance des voies de transmission et des moyens de prévention des IST et du VIH a été largement affirmée par les participants à l'étude. C'est ainsi que la voie sexuelle a été la plus citée avec 95,7% suivi respectivement de la

transfusion de sang souillé, de l'usage des seringues et des lames souillées, et de la transmission mère enfant (voie verticale).

Barkissa N T dans son étude en 2006 (INTEC, lycée Soundiata Keita, FMPOS) avait trouvé 98% pour la voie sexuelle [43].

Nous avons relevé des connaissances erronées dans notre étude. En effet, 3% des étudiants avaient cités « en mangeant dans le même plat qu'une PVVIH » et 2,3% avaient cités « piqûres de moustique » comme modes de transmission.

On note que le préservatif était le moyen de prévention le plus cité avec 82,9% des étudiants suivi respectivement de l'abstinence et de la fidélité.

Barkissa trouva aussi dans son étude que le préservatif était le moyen de prévention le plus connu avec 83,1% [43].

#### **Sources d'information sur les IST/SIDA :**

Les principales sources d'information sur les IST et VIH/SIDA des étudiants étaient : télévision (24,3%) et radio (23%) ; la causerie avec les camarades avec 22,1% ; les cours de la faculté avec 20,1% ; les parents 10,2% ; autres (amis du quartier) : 0,2%.

L'étude menée par A.TRAORE estimait que les principales sources d'informations sur les IST/SIDA étaient l'école/conférence avec 48,1% ; média 36,7% ; parents 8,2% ; autres 6,3% [28].

En comparant les deux études, il ressort que la famille n'était pas le lieu où les jeunes pouvaient avoir des informations relatives aux IST/SIDA, confirmant ainsi le manque de communication entre parent enfant.

**Existence des médicaments permettant aux PVVIH de mener une vie normale**

A cette question la majorité des étudiants avait répondu vrai, soit 92% contre 8% qui avaient répondu faux.

Parmi les étudiants qui avaient répondu qu'il n'existe pas de médicament permettant aux PVVIH de mener une vie normale, les plus nombreux étaient ceux de la médecine II et médecine III ; soit respectivement 33 et 10 étudiants sur 58 étudiants qui avaient répondu faux. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'ils soient dans des classes où n'étaient pas dispensés des cours à ce propos.

#### **4-Pratiques comportementales**

Dans notre étude 73% des étudiants étaient sexuellement actifs. Durant les 3 semaines précédentes l'enquête 53,6% des étudiants avaient eu des rapports sexuels soit 284 étudiants sur 530.

La majorité des étudiants avait déclaré avoir utilisé le préservatif au cours de leur dernier rapport sexuel soit 56,6%, soit 300 étudiants sur 530. Le sexe masculin était le plus représenté avec 203 étudiants sur 300. Le sexe féminin déclarait avoir le moins utilisé le préservatif au cours du dernier rapport ( $p=0,012$ ). Ce qui constituait un comportement à risque.

En ce qui concernait les classes, la 2<sup>ème</sup> année médecine, 3<sup>ème</sup> année médecine et 2<sup>ème</sup> année pharmacie étaient ceux qui déclaraient avoir le moins utilisé le préservatif au cours de leur dernier rapport. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'ils étaient moins conscients des risques encourus d'une part et d'autre part par le fait qu'il ne leur était pas dispensé de cours d'éducation sexuelle en tant que tel.

Parmi les étudiants, 61,2% avaient fait le test de dépistage et avaient obtenu leur résultat ; 5,2% avaient fait le test mais n'avaient pas récupéré leur résultat ; ces derniers prétendent à majorité avoir eu peur de leur résultat soit 52,6%. Ceci pourrait s'expliquer par un counselling mal fait.

Au regard de ces résultats, les étudiants de la FMPOS couraient des risques sur le plan comportement pendant que leur sang était destiné à sauver des vies humaines. Vu qu'il est effectué très régulièrement des dons de sang à la FMPOS, cela constitue une préoccupation majeure pour le renouvellement des stocks de la banque de sang.

La majorité des étudiants acceptaient de faire un test volontaire, soit 82,4%.

Quant à savoir s'ils acceptaient de donner des soins aux PVVIH, nous avons obtenu 76,7% qui acceptaient, 16% qui refusaient et 7,3% qui ne savaient pas. Parmi les 16% qui refusaient la majorité était représentée par les étudiants de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année médecine ; nous avons aussi obtenu un nombre de 18 étudiants en 6<sup>ème</sup> année médecine qui ont refusé de donner des soins aux PVVIH.

Au vue de ces résultats une minorité des étudiants avaient une mauvaise attitude face au VIH/SIDA. Ce qui pourrait s'expliquer par l'absence de cours relatif à la question.

Ceci constitue une préoccupation majeure, car les étudiants sont appelés à donner des soins aux malades, qu'ils soient séropositifs ou non.

## **G- Conclusion et Recommandation**

### **1- Conclusion**

Au terme de cette étude qui a concerné les connaissances, attitudes et pratiques comportementales des étudiants de la FMPOS :

### **Concernant les caractéristiques sociodémographiques**

les étudiants de sexe masculin étaient les plus représentés (61,2%). La tranche d'âge dominante était celle de 21-24 ans.

### **Concernant les connaissances**

la totalité des étudiants connaissent le VIH/SIDA et 97,8% les IST. Le mode de transmission le plus cité était la voie sexuelle 95,7% ; Le moyen de prévention était l'usage du préservatif 82,9%.

### **Concernant les attitudes et pratiques comportementales**

la majorité de nos étudiants sont sexuellement actifs. Les 3 semaines précédentes l'enquête seulement 56% ont eu des rapports protégés. Le préservatif n'avait pas été utilisé par 14,3% des étudiants au motif du refus du partenaire.

### **Concernant le dépistage**

la presque totalité 82,4 des étudiants acceptait de faire leur test de dépistage.

En effet cette étude nous montre que malgré qu'ils soient bien informés, les étudiants de la FMPOS ont des comportements à risque.

Cette étude mérite d'être approfondie en ce qui concerne le refus de procurer des soins aux PVVIH.

## **2- Recommandations**

Au regard des résultats et de la conclusion de notre étude, les recommandations suivantes ont été formulées et s'adressent respectivement :

**Au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,**

- Mobiliser le système éducatif pour qu'il devienne le moteur d'un programme de prévention et de prise en charge généralisée pour les étudiants.
- Introduire dans le programme d'enseignement des cours d'éducation sexuelle au sein de toutes les classes de la FMPOS.
- Former les étudiants de la FMPOS dans le domaine de pair éducateur.
- Encourager les études et les recherches opérationnelles sur les comportements sexuels des adolescents et jeunes adultes.

**Au ministre de la santé,**

- Mettre au sein de la FMPOS un centre de jeunes pour la prise en charge de leurs problèmes sanitaires.
- Rendre disponible les centres de conseils et de dépistage volontaire.

**Au doyen de la FMPOS,**

- organiser des journées de sensibilisations sur les IST et VIH/SIDA au sein de la faculté à travers les conférences débats, des sketches, les jeux concours.
- encourager les étudiants à la communication pour le changement de comportement à travers les affiches publicitaires au sein de la faculté et dans les internats.
- organiser des campagnes de sensibilisation à travers l'étendue du territoire dirigées par les étudiants.

**Aux parents,**

- Discuter les questions relatives à la sexualité et aux IST/SIDA avec les jeunes.

**Aux étudiants de la FMPOS,**

- Participer pleinement aux campagnes de communication pour le changement de comportement.
- Profiter de chaque occasion pour s'informer et informer.
- Faire un dépistage précoce et un traitement approprié des épisodes d'IST.

**H- Références bibliographiques**

**[1] Bebear C et Latrille.Mycoplasmes.In :le Minor L et Veron M.**

*Bactériologie Med Paris : Flammarion 1989 :1088-1097*

**[2] Caumes E.M. Javier**

*Syphilis. Encycl. Méd. Chir. Maladies infectieuses 1994*

**[3] De Babeyrac B, Dupon M, Bebaérac**

*Infection à chlamydia maladies infectieuses. Encycl. Med chir 8-037-A -10 -12- 670 B -20, Paris 13 P*

**[4] E.pilly**

*Malades infectieuses ; mont morency 16<sup>ème</sup> Ed oct. 1997 ; 605 P*

**[5] Kajeu Patrick Joël**

*Connaissance, attitude et rôle des accompagnateurs face aux VIH/SIDA en milieu hospitalier de Bamako,*

*Thèse med , Bamako FMPOS 2007-2008*

**[6] M .Ousmane L**

*Connaissance, attitude et comportement sexuel en matière de MST/SIDA en milieu scolaire : école normal secondaire de Bougouni et lycée de MDM los de Sikasso, Thèse med, Bamako 2001*

**[7] Kachapia L**

*The HIV / Aids epidemic in Malawi International Nursing Kevew 1998; 45 (6): 179 – 1781*

**[8] Nozais JP Datry A Danis M:**

*trichomonose vaginale;traité de parasitologie medicale Paris prodct 1996;307-308*

**[9] Orfila J**

*chlamydiales .In : le Minor L et Veron M. Bactériologie Médicale. Paris Flammarion, 1989 ; 1072 – 87*

**[10] Peloux Y**

*bacteries inhabituelles IN :le Minor L et Veron M Bacteriologie medicale Paris :Flammarion 1989 ;545-52*

**[11] Pillot J, Daguet G, Peloux Y, Dupoue YP et Berche P.**

*Spirochetes In : le Minor L et Veron M, Bactériologie Médicale. Paris : Flammarion 1989 ; 1021 – 1057*

**[12] Quinn T.C, Wawer M.J; Sewankambo N et al**

*Viral load and heterosexual transmission of human Immunodeficiency virus type 1; IN England J Med 2000; 353: 513 – 514*

**[13] Ramjee G; karim SS; Sturn AW.**

*Sexually transmitted infections among sex workers in Kwazulu natal South Africa, Sexually transmitted diseases. 1998; 25: 346 – 9*

**[14] Siboulet. A**

*La résistance du gonocoque aux antibiotiques peut-elle expliquer la recrudescence actuelle des MST ? Med Af Noire 1991 ; 38 : 77 – 80*

**[15] Siboulet A, coulaud JP ; catalan F ; Basset A, Bohbot JM.**

*Blenorragie gonococcique. Maladies sexuellement transmissibles, Paris Masson ; 1991*

**[16] Traoré Y A**

*Etude de la prévalence des MST / VIH et facteurs de risque de l'infection par le VIH dans les six communes du distrct de Bamako à propos de 551 cas ;Thèse Med ; Bamako.2000*

Historik,épidémiologie

**[17] Site web << [www.pasteur.fr/sida/découverte](http://www.pasteur.fr/sida/découverte) >>**

**[18] Gentilini M, Duflo JC**

*Rétrovirose tropicale: Infection à VIH et SIDA en zone tropicale*

Médecine tropicale ISBN : 2-257-14394-9, 1993.

**[19] Montagnier L.**

*Isolated of HT2 retrovirus (LAV) from Zarian Malaried Cowgte one with AIDS one with ARC. Lancet 1984. Thome: 1183-1185*

**[20] Montagnier L.**

*Lutte contre le SIDA: La course contre la montre*

Santé du monde, magazine de l'OMS, Mars 1998, p 12

**[21] Fourn L., S Ducic**

*Portrait épidémiologique du SIDA et ses implications au Bénin.*

Cahier « Santé » 1996 ; 6 : 317-376

**[22] Malintrop Afrique, 2002, John Libbey**

*Eurotest, Paris p 589, Virus de l'immunodéficience humaine*

**[23] Delaporte E.**

*Viri-épidémiologie et variabilité génotype du VIH.*

Programme SIDA de l'OSTOM à Montpellier ADHET-E.P.U du 13/05/97

« *Le VIH : Actualité virologique et thérapeutique* »

**[24] Gilles Brucker, Roland Tubiana.**

*Prévention des risques professionnels et règles de désinfections*

Doin VIH édition 2001

**[25] Zoungarana C.M.**

*La situation de l'infection à VIH au Sahel*

*Rapport de synthèse d'une analyse situationnelle de neuf pays du Sahel*

Janvier 1999. Division recherche CERPOD

**[26] PSI.Mali, Projet jeune.**

*Prévention du VIH/SIDA, Bamako décembre 2003*

**[27] Infection à VIH et SIDA. In:**

CMIT, ed. E Pilly Montmaron Cy:

2M2 ed; 2006: 89.1, p482

**[28] A.Traoré**

*Connaissances, attitudes et pratiques comportementales des jeunes de moins de vingt ans face aux IST/SIDA ;thèse médecine ; Bamako 2006 ;06-P-67*

**[29] Cours de maladies infectieuses 5<sup>ème</sup> médecine 2004-2005 (57)**

**[30] Bartlett JG, Belitsos, P, Sears C:**

*AIDS enteropathy. Clin Infect Dis 16: 726, 1992. Il s'agit d'une étude de l'entéropathie du SIDA avec une revue de la littérature, une évaluation diagnostic proposée, et les causes possible de « l'entéropathie idiopathique du SIDA »*

**[31] Penneys NS :**

*Skin manifestations of AIDS, 2<sup>nd</sup> ed. London, Martin Dunitz, 1995. Cette référence constitue la façon la plus simple pour voir les modifications cutanées des infections à VIH ; elle comporte les principales références*

**[32] de Smet MT, Nussenblatt RB :**

*Ocular manifestation of AIDS. JAMA 226 : 3019, 1991. Revue clinique pratique des complications ophtalmologiques du SIDA classées par structure anatomique.*

**[33] Marks JB :**

*Endocrine manifestations of human immunodeficiency virus (HIV) infection. Am J Med Sci 302: 110, 1991. R*

**[34] Hopwell PC :**

*Tuberculosis and infection with the human immunodeficiency virus. In Reichman LB, Hershfield ES (eds.): Tuberculosis: a comprehensive international approach. New York, Marcel Dekker, 1993,p 369.*

*Hopwell PC, Mazur H: Pneumocystis jiroveci pneumonia: current concept. In Sande MA, Volberding PA (eds.): The medical management of AIDS, 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia, WB Saunders, 1994, p 367.*

**[35] Rothe M, Israel N, Barré-Sanousi F.**

*Mécanisme de la replication virale des VIH.*

*Med Therapeut 1996 ; 2 : 12-8*

**[36] ONU/SIDA ET OMS**

*Le point sur l'épidémiologie mondiale de VIH/SIDA, Décembre 1999*

**[37] Price RW, Worley JM:**

*Management of the neurologic complication of HIV infection and AIDS. In Sande MA. Volberding PA (eds): The medical management of AIDS. 4<sup>th</sup> ed Philadelphia, WB Saunders, 1994; 261P.*

**[38] Dei-Cas E, Vernes A.**

*Parasitic adaptation of pathogenic fungi to mammalian hosts. CRC critical reviews in microbiology 1986; 13:183-218.*

**[39] Halvir DV, Barnes PF.**

*Tuberculosis in patients with human immunodeficiency Virus infection*

N Engl J Med 1999; 340: 367-73

**[40] <http://www.documentation.ledmed.org/img/html/doc.10797.html> (21)**

**[41] Ministère de la Santé du Mali.**

*Enquête Démographie et de Santé 2006, EDSIV, CPS/MS, DNSI 2007*

**[42] Djoko Y.S**

*Place de l'accompagnateur de malade en phthisiologie et sa perception sur la qualité de service ; à propos de 34 cas*

Thèse med, Bamako 2007

**[43] Barkissa N.T**

*Connaissances et comportements face au VIH/SIDA en milieu scolaire de Bamako*

Thèse med, Bamako 2006

**[44] Haïdara R.**

*Etude de l'observance au traitement ARV dans le service des maladies infectieuses et tropicale de l'hôpital du point G*

Thèse med, Bamako 2006

**[45] Agence national de recherche sur le SIDA**

*L'Initiative sénégalaise d'accès aux médicaments antirétroviraux : Analyses économiques, sociales, comportementales et médicales*

Collection sciences sociales et SIDA ; Octobre 2002

**[46] Marie A.**

Du sujet communautaire au sujet individuel. Une lecture anthropologique de la réalité africaine contemporaine. In : Marie A, ed. *L'Afrique des individus. Itinéraires citadins dans l'Afrique contemporaine* (Abidjan, Bamako, Dakar, Niamey). Paris : Karthala, 1997 : 53-110.

**[47] Adam P, Herzlich C.**

*Sociologie de la maladie et de la médecine*. Paris : Nathan, 1994.

**[48] Janzen J.**

*La quête de la thérapie au Bas-Zaïre*. Paris : Karthala, 1995.

## I- ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE

#### **I-Données sociodémographiques**

1-Age :

2-Sexe : masculin : 1 ; Féminin : 2

3-Statut matrimonial : marié : 1 ; célibataire :2

4-Religion : Musulman : 1 ; Chrétien :2 ; Autres :3

5-Section : Médecine : 1 ; Pharmacie :2 ; Odonstomatologie : 3

6-Classe :

#### **II-Connaissances**

1-As-tu déjà entendu parler du SIDA ? oui : 1 non : 2

2-As-tu déjà entendu parler des IST ? oui : 1 non : 2

3-Peut-on se protéger du VIH/SIDA ? oui : 1 non : 2

Si oui quelles sont les moyens de prévention des  
IST/SIDA.....

4-Citer les voies de transmissions du VIH et des IST

Rapports sexuels : 1 ; en mangeant dans le même plat qu'une PVVIH :2 ;transfusion sanguine :3 ; Usage de seringue souillée :4 ; Piqûres de moustique :5 ; autres à préciser :.....

5-Comment obtiens-tu des renseignements sur le VIH/SIDA ? :

Causerie entre camarade :1 ; radio :2 ; télévision :3 ; cours de la faculté :4 ; causerie avec parents :5 Autres :4

6-Connais-tu le préservatif /condom ? oui :1 ; non :2

Si oui où peut-on s'en procurer ?

Centre de santé :1 ; boutique :2 ; pharmacie :3 ; autres (préciser) :

7-Quels sont les endroits où on fait le dépistage du  
VIH/SIDA ?.....

8-Il existe actuellement des médicaments qui permettent aux PVVIH de mener une vie normale. Vrai :1 ; Faux :2

9-Quels sont les IST que tu connais ?.....

### **III-Comportements /pratiques**

10-est-ce que tu t'es déjà procuré un préservatif ? oui :1 ; non :2

11-as-tu déjà eu des rapports sexuels ? oui :1 ; non : 2

12-as-tu eu des rapports sexuels au cours des 3 dernières semaines ? oui :1 ; non :2

13-as-tu utilisé un préservatif au cours de ton dernier rapport ? oui :1 ; non :2

Si non pourquoi : trop pressé :1 ; oublie :2 ; refus du partenaire :3 autres à préciser :4

14-au cours de ce mois as-tu discuté de VIH/SIDA avec :

Camarade :1 ; parents :2 ; enseignants :3 ; autres (préciser) :

15-As-tu fréquenté un centre de santé ou autres pour avoir des renseignements sur les IST/SIDA ou pour soigner une IST ? oui :1 ; non :2

16-As-tu déjà fais un test de dépistage du VIH/SIDA ? oui :1 ; non :2

Si oui as-tu obtenu des résultats de ce test ? oui :1 ; non :2

Si non pourquoi ?.....

### **IV-Attitudes**

17-Le VIH/SIDA m'inquiète et me concerne : oui :1 non :2 ; NSP :3

18-Les IST/SIDA peuvent toucher n'importe qui : oui :1 ; non :2 ; NSP : 3

19-Une personne qui achète ou porte un préservatif sur lui a un mauvais comportement oui :1 ; non :2 ; NSP :3

20-J'accepte de faire un test volontaire du SIDA oui :1 ; non : 2 ; NSP :3

21-Une PVVIH doit être mise à l'écart : oui :1 ; non :2 ; NSP :3

22-Peux-tu donner des soins à une PVVIH : oui :1 ; non :2 ; NSP :3

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Noms :** ARIANE METIEGAM

**Prénoms :** TAGNE TATIENSTSE

**Titre :** Connaissances, attitudes et pratiques comportementales en matière d'IST/SIDA des étudiants de la FMPOS

**Année de soutenance :** 2008/2009

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Cameroun

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMPOS de Bamako

**Secteur d'intérêt :** Santé publique, maladies infectieuses

### **Résumé :**

De février à mai 2009, nous avons mené une étude prospective transversale à la FMPOS. Cette étude avait pour objectif générale de décrire les connaissances, attitudes et comportements sexuels en matière d'IST/SIDA des étudiants de la FMPOS.

C'est ainsi que nous avons pu voir que les étudiants de sexe masculin étaient prédominants (61,2%). La tranche d'âge la plus représentée était 21-24 ans. La totalité des étudiants avait entendu parler du SIDA et les connaissances sur le SIDA étaient bonnes ce qui n'était pas toujours le cas en ce qui concernait les IST. Le préservatif était le moyen de prévention le plus cité (82,9%). Ils étaient 530 soit 73% qui étaient sexuellement actifs, et parmi ces étudiants on notait une utilisation irrégulièrement du préservatif.

**MOTS-CLES :** Etudiants- Connaissances- Attitudes- Pratiques- VIH/SIDA- Sexualité- IST- FMPOS.

# Serment D'Hippocrate

*En présence des maitres de cette faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre 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.*

*Admise 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.*

*Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.*

*Je le jure.*