

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But – Une Foi



UNIVERSITÉ DE BAMAKO

N°.....

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE

Année Universitaire 2009-2010

ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

(FMPOS)

THÈSE

Suivi clinique et biologique des personnes vivant
avec le VIH dans un centre de santé de cercle au
MALI : l'expérience de KOUTIALA

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

Devant

La Faculté de Médecine, de Pharmacie

Et d'Odontostomatologie

Par

M^r Youssef Dembélé

Pour Obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLÔME D'ÉTAT)

JURY

PRÉSIDENT : **professeur Saharé FONGORO**

MEMBRE : **Docteur Fanta KANTE**

CO DIRECTEUR : **Docteur Moussa DEMBELE**

DIRECTEUR DE THESE : **Professeur Sounkalo DAO**

ABREVIATIONS

AKAS : Association koutialaise d'assistance et de soutien aux personnes vivant avec le VIH et le Sida.

ARCAD : Association de recherche, de communication et d'accompagnement à domicile des personnes vivant avec le VIH.

ARV : Antirétroviraux

GP : glycoprotéine

CD4 : cluster de différenciation 4

CDC : Center Disease Control

EDS : enquête démographique de santé

ELISA : Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

HGT : Hôpital Gabriel Touré

IO : infection opportuniste

IMAARV : Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PV/VIH : Personne Vivant avec le Virus de l'Immunodéficience Humaine

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

USA : Etats unis d'Amérique

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

USAC : unité de soin d'accompagnement et de conseil

DEDICACES

&

REMERCIEMENTS

Au non d'Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Louange à Allah, Seigneur de l'univers.

Maître du Jour de la rétribution.

C'est Toi [Seul] que nous adorons, et c'est à Toi [Seul] dont nous implorons secours.

Guide-nous dans le droit chemin,

Le chemin de ceux que tu as comblé de faveurs,

J'ai eu la chance d'être soutenu dans les moments difficiles, Tu t'es occupé de moi sans aucune condition. C'est pourquoi je te dédie en premier lieu ce travail en guise de reconnaissance.

Merci, merci et grand merci.

A TOUTES LES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH !

Combattants de la vie, l'espoir est réel.

Que dans vos cœurs, de la haine, triomphe l'amour et dans vos pensées du pessimisme, triomphe l'espérance.

C'est à vous aussi que je dédie ce travail.

Aux membres et sympathisants de l'AKAS

Le SIDA est une réalité tragique qui tue mais le SIDA n'est pas une fatalité. Soyons tous impliqués dans ce combat quotidien de lutte contre le VIH/SIDA.

Courage, Courage, Courage ! Valeureux soldats de la vie, c'est à vous aussi que je dédie ce travail.

A LA FAMILLE POGOU A YAFOULA ET LA FAMILLE GNIGONAGO

A mon père EL HADJI Mamadou

Tu m'as enseigné la discipline, le travail bien fait, l'honneur et la dignité. L'éducation que tu m'as donnée est pour moi le meilleur héritage qui puisse exister. Ce travail est le couronnement de la rigueur et de la persévérance que tu nous as toujours enseignée. Puisse ALLAH te garde le plus longtemps possible pour nous guider sur le chemin de la réussite.

A mes mères Mariam DEMBELE , Fanta DEMBELE

Oh Mère, tendresse, affection, voici ce que vous avez été toujours pour moi. Ce travail est le produit de vos douleurs, celles de l'enfantement, des angoisses, et des efforts que vous avez consentis tout le long de ma formation. Vous avez été toujours pour moi un soutien moral, matériel et financier. Vous avez toujours cru en moi malgré les embûches sur lesquelles je trébuchais. Et voici qu'aujourd'hui nos rêves se réalisent, recevez donc ce travail en guise de reconnaissance et d'amour que vous témoigne votre fils qui vous aime tant.

A mon oncle Tahirou DEMBELE, chef de village de ZEBALA

Tu demeures pour moi un exemple de droiture, de la rigueur, de responsabilité, et d'amour des autres. Tu as été toujours là quand il le fallait. Tu ne m'as pas considéré comme un neveu mais comme un fils. Je ne pourrais jamais oublier toute l'aide tant précieuse qu'indispensable que tu m'as toujours apportée dans les moments difficiles. Tu m'as tout donné sans rien me demander. Je te dédie ce travail en guise de reconnaissance.

A mes oncles Issa, Feu Mama, Zoumana, Mamoutou, Madame, Papa, feu Mamadou, Dramane

Tonton, vos conseils et votre amour du travail bien fait m'ont accompagnés tout le long de mon cursus universitaire. Je me souviendrais toujours de vos conseils éclairés.

A ma tante Mamou COULIBALY

Tu m'as guidé avec amour et tendresse dans les choix des filières. Tu as fais de moi ce que je suis aujourd'hui. Ta gentillesse, ton amour maternel m'ont toujours réconfortés. Merci pour tous les sacrifices consentis à mon égard.

A ma tante Fanta DEMBELE

Tu es un exemple de la foi, d'amour, de paix et de justice. Je ne pourrais jamais oublier toute l'aide que tu m'as apportée dans des moments difficiles. Je prie Dieu pour qu'il te comble de bienfaits. Que ce travail soit une fierté pour toi.

A mes tantes: Bintou, Kadiata, Mariam, Asana, Afoussatou, Rokiatou, Kadiatou et Awa

Mes chères tantes, il n'est point nécessaire de vous dire ce que je ressens. Qu'ALLAH vous accorde longue vie et bonne santé !

A mon frère Aîné Moussa DEMBELE et à toute sa Famille

Tu as été une providence pour moi, je prie DIEU de t'avoir mis sur ma route et de toujours te bénir ainsi que toute ta famille. Je ne saurais comment te remercier pour tout ce que tu as fait pour moi. Ce travail est le fruit de tes Conseils. Que nos Liens s'affermissent d'avantage.

A ma Sœur Aînée Chata DEMBELE et Famille

Je ne sais comment te remercier. La bonté de ton cœur et ta bienveillance ne quitteront jamais mon esprit. Tu n'as jamais cessé de croire que je pouvais devenir ce que je suis. J'ai toujours voulu à travers mes études et mon comportement te faire plaisir. Que ce travail soit pour toi un motif de fierté.

A mes frères DEMBELE (Amidou Yaya Diakaridia Lassina)

Je voudrais à travers ce travail vous dire que je vous aime et que rien ne vaut la foi à la gloire. Merci pour la joie de vivre que vous ne cessez de me donner. Qu'ALLAH nous unisse éternellement.

A mes Sœurs (Awa, Bintou, Rokia , Adiaratou , Chitan , Mariam)

Soyez rassurées que je vous aime et que vous êtes pour moi une richesse inépuisable, je vous dédie ce travail.

A mes frères DEMBELE (Souleymane, Abdoulaye, Madane, Bourama, Bakary)

Je voudrais vous témoigner de mon affection sincère. Que ce travail soit pour vous un exemple à suivre. Les défis sont nombreux mais rappelez vous que « la foi à la gloire est une valeur sans pareil »

Je voudrais que nous suivions l'exemple de nos pères pour fortifier nos liens et soutenir la famille.

A mon cousin Mory DEMBELE

Je te remercie pour ton amitié, ton aide et espère de tout cœur que nos liens se raffermiront d'avantage.

A tous mes sœurs et frères de la famille DEMBELE

Soyons unis

A mes amis : Souleymane, Sidi, Madou, Bakary, Siaka

Merci pour votre affection à mon égard. A vous et à vos familles respectives je dédie ce travail.

Aux membres de mon groupe d'exercice : Yayi, Sekou, Sira, Nana, Adissa ,Sada, Savadogo, Bouba, Bessi, Badra, Harouna, Abdoul karim

Soyez rassurés de tout le plaisir que j'ai eu à travailler avec vous. Trouvez dans ce travail le résultat de notre collaboration. Bonne carrière de médecin à chacun. Que notre collaboration continue dans le temps !

A tous mes Camarades de classes

Nous sommes les dignes fils de l'Afrique. Le Mali place beaucoup d'espoir en nous ; l'Afrique compte énormément sur nous et l'humanité tout entière nous regarde.

A tous les ressortissants de la commune rurale de **ZEBALA**, Particulièrement à ceux de **YAFOLA**.

REMERCIEMENTS

JE TIENS À REMERCIER :

- **Le MALI** : Tu es ma patrie, ton étendard est le mien et ton hymne je le chanterai toujours.
- **Tous mes maitresses et maitres de la maternelle jusqu'à l'université** : c'est aujourd'hui que j'apprécie mieux le métier combien fatigant mais combien noble d'enseignant. Sans vous que sera l'humanité : une immense obscurité. qu'Allah bénisse d'avantage cette profession.
- **Dr Mama COUMARE** : merci de m'avoir accepté dans votre établissement sanitaire pour l'étude. Vous avez mis à notre disposition tous les moyens pour le bon déroulement de l'étude.
- **Dr FONGORO Bocary** : merci pour ton soutien sans pareil. Tu n'as ménagé ni ton temps ni tes conseils pour me guider. Merci du fond du cœur.
- **Dr Moustapha COULIBALY et toute sa famille** : Grand frère et maître restons ambitieux car chaque génération à une mission qu'elle a le droit d'accomplir ou de la trahir.
- **Dr N'Thian MAGASSA et famille** : merci de m'avoir permis de bénéficier d'une partie de votre immense savoir. Vous êtes un trésor inépuisable.

- **Dr Felix DIARRA** : merci pour votre encadrement qu'ALLAH vous bénisse.
 - **Dr Souleymane DIARRA** : grand merci.
 - **Dr Gaoussou KAMISSOKO** : merci pour vos conseils.
 - **Mme TOURE Fanta DIARRA, Mme TOURE Youma DIALLO, Lamine DIARRA, Cheick Oumar DIALLO** : merci pour vos soutiens.
 - **Mr Adama SANOGO** : merci cher complice pour tout et bonne continuation dans tes études médicales.
 - **Mlle Fatoumata SIDIBE** : merci chère amie pour ta confiance.
 - **Mr Boubakar FOFANA** : merci pour ta tolérance exemplaire, tu as accepté ma collaboration malgré nos visions souvent différentes et d'ailleurs c'est en cela que se trouve la beauté de notre collaboration. Encore grand merci.
 - **Mr Mamoutou KANOUTE** : merci pour ta gentillesse sans pareil. Je te souhaite beaucoup de bonheur dans ta vie.
 - **Tout le personnel du CSRef de Koutiala** : merci de m'avoir facilité ce travail à tous les niveaux.
 - **Tous les étudiants hospitaliers du CSRef de la commune IV** :
- Merci mes chers collègues pour votre considération à mon égard.
- **Tous les étudiants (e) hospitaliers du Mali** : soyons courageux et audacieux, le salut est au bout de l'effort.
 - **A mes collègues étudiants hospitaliers de koutiala (Mamoutou ,Boubacar , Issa , Diala ,Mahamadou)**

Pour votre soutien et votre collaboration, trouvez en ce travail ma sincère reconnaissance.

- **A l'équipe Cubaine** (Ana et Mirta) du centre de santé de référence de Koutiala.
- **Tous ceux que je n'ai pu citer ici** : Par vos visages et vos noms, vous êtes dans mon cœur.

HOMMAGES PARTICULIERS

AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

A notre maitre et président du jury

Professeur Sahari FONGORO

Maitre de conférence de néphrologie à la FMPOS et au CHU point G

Chevalier du mérite de la santé

Cher maitre

Vous nous avez fait un privilège et un grand honneur de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vous nous avez profondément marqué par votre personnalité, votre simplicité, votre humanisme et surtout votre disponibilité constante. Votre amour du travail bien fait, votre rigueur scientifique font de vous un maitre admiré par tous. Veuillez accepter cher maitre l'expression de notre profonde gratitude et notre sincère respect.

A notre maitre et juge

Docteur Fanta KANTE

Coordinatrice de l'USAC de Koutiala de 2007

Spécialiste en sante public

Votre humanisme, votre disponibilité permanente, vos remarquables connaissances scientifiques nous ont toujours impressionnés. Vous n'avez ménagé aucun effort à nous conseiller et orienter sur la réalisation de ce travail. Veuillez accepter notre entière considération.

A notre maitre et directeur de thèse

Professeur Soukalo DAO

Maitre de conférence de maladie infectieuse à la FMPOS

Enseignant chercheur au Serofo

Président de la société malienne de pathologies infectieuses et tropical (SOMPIT)

Membre de SAPI (société africaine de pathologies infectieuses)

Membre de la société de maladie infectieuse d'expression française

Cher maitre

Nous ne vous remercions jamais assez d'avoir voulu nous confier ce travail et surtout de nous aider à le réaliser grâce à votre humanisme, vos connaissances scientifiques et votre disponibilité permanente. Nous avons été séduits par votre qualité d'accueil et d'encadrement. Homme de principe, votre rigueur scientifique fait de vous un maitre exemplaire et reconnu par tous. Votre souci du travail bien fait nous a amené à croire en vos propres capacités. Nous vous prions d'accepter ici l'expression de notre profond respect et notre profonde gratitude.

A notre maitre et co-directeur

Docteur DEMBELE Moussa

Coordinateur de l'USAC de Koutiala

Chargé de cours de sémiologie médicale à l'école de sante de Koutiala

Cher maitre, ce travail est avant tout le vôtre et nous sommes très heureux de vous témoigner toute notre reconnaissance. Au sein de votre unité, vous nous avez considérés comme frère, ami. Vous nous avez donné l'amour du travail bien fait. Votre sollicitude, vos conseils et votre ouverture d'esprit nous ont rendu à tout point de vue, le chemin moins épineux. Nous considérons vous renouveler ici cher maitre le témoignage de notre grande fraternité.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1-3
I- OBJECTIFS.....	4-5
II- GENERALITES.....	6-31
III- CADRE ET METHODE D'ETUDE.....	32-40
IV- RESULTATS.....	41-63
V- COMMENTAIRES et DISCUSSION.....	64-70
CONCLUSION et RECOMMANDATIONS.....	71-73
BIBLIOGRAPHIQUES	74-78
ANNEXES.....	79-90

Depuis sa première apparition aux états unis d'Amérique en 1981 chez les homosexuels [1], l'infection par le VIH ne cesse de progresser. Elle est actuellement la pandémie la plus importante et la plus redoutable de ce siècle. A l'échelle mondiale on estimait à 33,4 millions les PVVIH en 2008 selon l'ONU sida [2]. Le nombre annuel de nouvelles infections a été estimé à 2,7 millions en 2008 soit une réduction de 17 % depuis l'an 2000 [2].

Globalement 2 millions de personnes sont décédées à cause du SIDA selon l'OMS en 2008 et 3 millions de PVVIH ont été sauvés ces 12 dernières années grâce aux ARV. [2].

L'Afrique sub saharienne paye un lourd tribut avec 22,4 millions de PVVIH soit les deux tiers (67%) du total mondial et près de trois quarts de tous les décès (1,4 millions) liés au VIH en 2008 se sont produits dans la zone [2].

Au MALI le premier cas de sida a été déclaré en 1985 à L'Hôpital GT, 4 ans après sa découverte aux états unis d'Amérique.

L'infection à VIH touche toutes les couches sociales avec une forte prévalence dans des groupes dit de groupes à haut risque : professionnels du sexe, vendeuses ambulantes [3].

Vingt et un ans (21) après sa première déclaration au MALI, sa prévalence est estimée à 1,3 % de la population générale soit 1,5 % de femmes et 1 % d'hommes [4]. Les régions les plus touchées sont Bamako, Mopti et Ségou avec respectivement 2%, 1,6 % et 1,5 %. Contrairement à la région de Kidal qui est la moins touchée avec 0,6 % [4]. La séroprévalence est plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural, la tranche d'âge de 25 ans à 40 ans est la plus touchée selon ce même rapport [4]. En plus des plus graves problèmes de santé qu'elle pose, l'infection par le VIH présente d'importantes répercussions socio économiques:

-Baisse de l'expérience de vie.

-Diminution de la production nationale par baisse et disparition de la main d'œuvre productive.

Le cercle de KOUTIALA se situe dans la partie Nord de la région de Sikasso. Le taux de séroprévalence de la population générale de la région a été estimé à 0,7 % selon EDS IV [4]. Koutiala est la troisième ville la plus peuplée avec 574858 habitants soit une densité de 47 hbts/km² [5], et la deuxième ville la plus industrialisée après Bamako avec comme activité principale l'agriculture.

Koutiala a été le premier cercle de la région de Sikasso à bénéficier d'une structure spécifique de prise en charge des PV VHI. L'essentiel n'est pas d'avoir une structure mais d'y assurer une prise en charge de qualité.

De l'ouverture en 2007 à nos jours aucune étude spécifique n'a porté sur le résultat du suivi des patients de ce centre. C'est pourquoi nous avons initié ce travail qui a pour but de décrire l'évolution des paramètres cliniques et biologiques des PV VHI sous ARV.

Objectif général :

Etudier les paramètres cliniques et biologiques des personnes vivant avec le VIH sous ARV de septembre 2008 à août 2009 à l'USAC de Koutiala.

Objectifs spécifiques :

- Décrire les paramètres cliniques à l'inclusion au traitement ARV et au 6^{eme} mois de traitement.
- Décrire l'évolution des lymphocytes T CD4 à l'inclusion et au 6^{eme} mois de traitement.
- Mesurer la clairance de la créatinine et les transaminases à l'inclusion et au 6^{eme} mois de traitement.
- Déterminer la létalité liée à l'infection par VIH / SIDA

1- Historique : [1].

VIH/Sida : Les 1^{ers} cas d'infection à VIH diagnostiqués rétrospectivement, remontent au début des années 60 et l'épidémie actuelle s'est probablement développée à bas bruit durant les années 70. Le 1^{er} isolat du virus responsable a été cultivé à partir d'un prélèvement datant de 1976 et des anticorps dirigés contre le virus ont été retrouvés sur des sérums conservés depuis 1959 au Zaïre et au Royaume-Uni, mais l'histoire du sida débute en Juin 1981.

A cette date les épidémiologistes des Centres de Lutte contre les maladies (CDC) inquiets d'une demande anormalement élevée de pentamidine, médicament qu'ils sont les seuls à pouvoir délivrer. Ils enquêtent et découvrent une épidémie de Pneumopathie à Pneumocystis **Jiroveci** chez des adultes antérieurement sains et n'ayant comme trait commun que l'homosexualité. Peu de temps après la survenue d'autres manifestations d'immunodéficience, ainsi que de sarcome de Kaposi, est décrit dans la même population. Un déficit de l'immunité cellulaire est mis en évidence chez ces patients et la maladie prend son nom définitif de SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Acquise). L'affection est ensuite reconnue en Europe, d'autres groupes à risque identifiés (transfusés et toxicomanes par voie intra veineuse). Elle est par la suite rapportée en Haïti et en Afrique Centrale.

Parallèlement en 1983 un virus est identifié par les virologistes Français puis Américains, virus de l'immunodéficience humaine.

En 1986, l'efficacité du premier médicament antirétroviral, la ZIDOVUDINE est démontrée et son utilisation largement répandue, du moins dans les pays industrialisés.

En ces dernières, années on assiste à une forte mobilisation nationale et internationale aux niveaux institutionnel, politique, scientifique, associatif. Les associations des personnes affectées et infectées font leur apparition et prennent une place active à tous les niveaux. Les nations Unies créent une agence chargée de la lutte contre la pandémie, baptisée ONUSIDA.

2-Epidémiologie du VIH/SIDA :

2.1 Agent pathogène :

2.1.1 Caractères généraux et classification des rétrovirus [7]

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus. Actuellement, la famille des rétrovirus est divisée en trois sous groupes selon des critères de pathogénie.

- Les Oncovirus à ARN sont les plus répandus.
- Les lentivirus : Les HIV (Human Immunodeficiency Virus), ou VIH en français, agents responsables du SIDA, appartiennent à ce sous-groupe. Deux types de virus ont été identifiés à ce jour : le VIH 1, répandu en Europe, aux Etats-Unis, en Afrique centrale, orientale, occidentale et en Asie ; le VIH 2, présent surtout en Afrique de l'Ouest.
- Les Spumavirus sont des virus identifiés chez de nombreux mammifères, mais ils ne sont associés à aucune pathologie connue chez l'homme.

2.1.2 Structure du VIH

a. Morphologie [8]

Les rétrovirus se présentent sous forme de particules sphériques d'un diamètre de 80 à 100 nm. Ces particules sont constituées d'une enveloppe externe lipidique de 100 nm, surmontée de spicules, qui entoure un noyau central ou excentré contenant la nucléocapside.

Structure du VIH

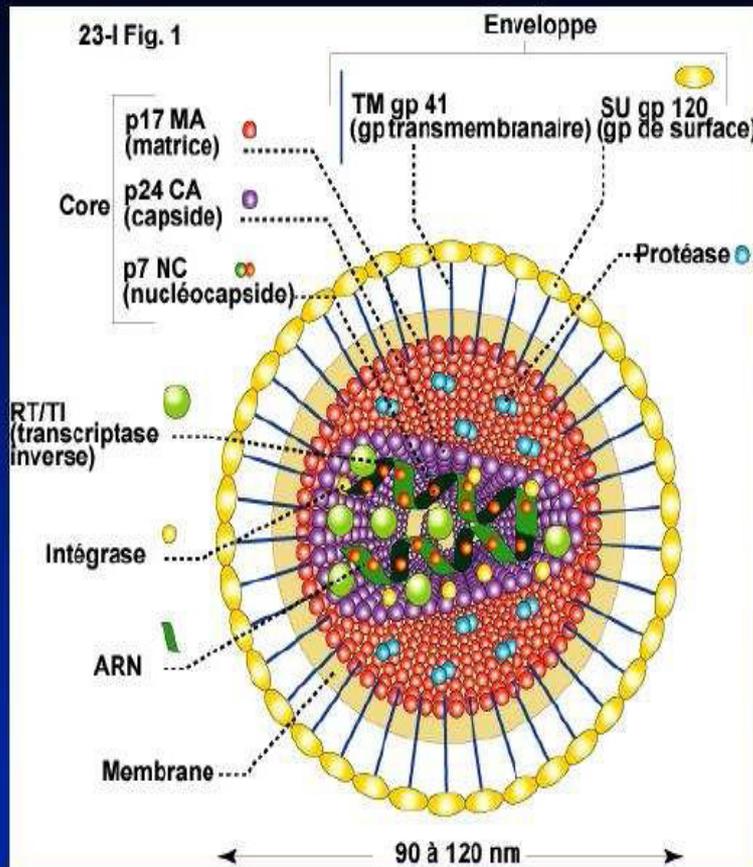


Figure 1 : Schéma organisationnel du VIH

b. Organisation génétique [7]

Les gènes des rétrovirus sont formés d'ARN qui ne s'expriment qu'après avoir été transformés en ADN « pro viral ». Les principaux gènes sont :

- le gène gag qui code pour les protéines de structure interne ;
- le gène pol. qui code pour la transcriptase inverse ;
- le gène env qui code pour des protéines qui après glycosylation secondaire, donneront une partie de l'enveloppe du virus ;
- le gène tat : c'est un gène indispensable à la retro transcription, capable d'agir à distance d'où le terme de trans-.

- le gène rev : exerce une fonction de régulation différentielle. Il permet le transport de l'ARN non épissé vers le cytoplasme.
- le gène nef est responsable de la régulation négative de l'expression du virus donc de latence. Sa destruction augmente la pathogénicité du virus.
- le gène vif intervient dans la réplication virale. Il est responsable du pouvoir infectieux du virus.
- le gene vpx pour le VIH2
- le gene vpu pour le VIH1

Le VIH dispose d'un système de régulation génétique qui trompe la surveillance immunitaire. La complexité de son enveloppe et sa variabilité en font une cible désarmant le système immunitaire.

c. Variabilité génétique du VIH [8]

Des études ont montré que la variabilité génétique des virus VIH-1 et VIH-2 est extrême, que deux souches 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 mais différents. Cette variabilité est liée aux erreurs que fait la transcriptase reverse. Le taux de mutation a été estimé à un pour 1000 ou 100000 bases par cycle de réplication. On distingue actuellement à l'intérieur des VIH-1 trois groupes de virus :

- M (majeur) ;
- O (outlier) ;
- N (non M, non O).

2.3. Réplication du VIH [9]

Le cycle de réplication peut être divisé en deux étapes :

- De la fixation à l'intégration de l'ADN viral.
- De l'intégration à la production virale.

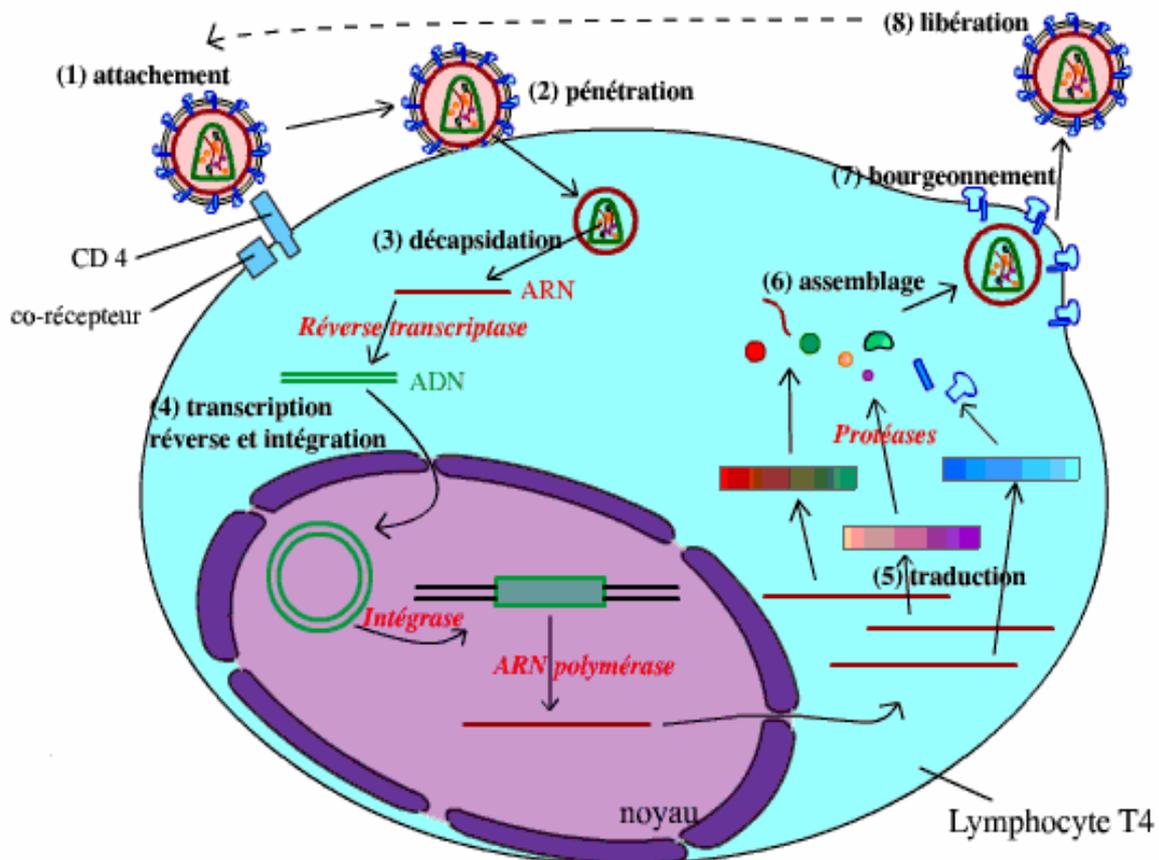


FIGURE 2 : Cycle du VIH

(1) attachement

Le virus se fixe sur le lymphocyte T4, par reconnaissance entre la protéine virale gp120 et la protéine CD4 du lymphocyte (ainsi qu'un corécepteur).

(2) pénétration

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.

(3) décapsidation

La capsid se dissocie, libérant l'ARN viral dans le cytoplasme.

(4) reverse transcription et intégration

Grâce à la reverse 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.

(5) traduction

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.

(6) assemblage

Les protéines virales et l'ARN viral (transcrit par ailleurs) sont associés pour reformer des virus (sous la membrane). Les protéines virales membranaires sont intégrées à la membrane du lymphocyte.

(7) bourgeonnement

Le virus bourgeonne, emportant un fragment de la membrane plasmique du lymphocyte (qui contient uniquement les protéines membranaires virales).

(8) libération

Les nouveaux virus sont libérés dans le milieu intérieur. Ils peuvent infecter de nouveaux lymphocytes

2.4. Transmission

2.4.1. Transmission sexuelle : [10,11].

La transmission sexuelle représente 75 à 85% des cas d'infections par le VIH dans le monde.

En Afrique la transmission est essentiellement hétérosexuelle, contrairement à l'Occident et aux Etats-Unis d'Amérique où elle est homosexuelle. Les pratiques oro-génitales ou oro-anales ne sont pas sans risque. L'estimation du risque lors d'un rapport anal réceptif avec un partenaire contaminé est comprise entre 0,1 et 3%. Le risque de transmission de VIH est estimé à 0,1% dans le sens homme femme et à 0,06% dans le sens femme homme. Cette plus grande susceptibilité des femmes est liée à l'exposition prolongée des muqueuses vaginale et cervicales au sperme, à la concentration virale élevée dans le sperme, au rôle favorisant des infections sexuellement transmissibles (IST).

2.4.2. Transmission par voie sanguine

Elle est observée chez les usagers de drogues injectables, l'hors des transfusions de sang et produits dérivés contaminés, et d'accidents d'exposition au sang chez les professionnels de la santé.

2.4.3. Transmission verticale

La transmission du virus entre la mère et l'enfant peut survenir pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement.

2.4.4. Transmission par les autres liquides.

Le virus se trouve à de très faible concentration dans la salive et la sueur, les urines. Aucune contamination à travers ces liquides n'a été notifiée.

2.2. Modalités épidémiologiques

2.2.1. Situation dans le monde en 2008 [2]:

TABLEAU I : Statistiques et caractéristiques régionales du VIH/SIDA, 2008 :

REGION	PVVIH	Nouveaux cas d'infection	Décès dus au VIH
Afrique sub-saharienne	22 400 000	1 900 000	1 400 000
Asie du sud et du sud-est	3 800 000	280 000	270 000
Asie de l'Est	850 000	75 000	59 000
Amérique latine	2 000 000	170 000	77 000
Amérique du nord	1 400 000	55 000	25 000
Europe centrale et occidentale	850 000	30 000	13 000
Europe orientale	1 500 000	110 000	87 000
caraiïbe	240 000	20 000	12 000
Moyen orient	310 000	3 5000	20 000
Océanie	5 9000	3 900	2 000
Total	33 400 00	2 700 00	2 000 000

(Source ONUSIDA/OMS)

2.2.2. Situation au Mali : [12]

Le premier cas de SIDA déclaré au Mali a été observé en 1985. Le taux de prévalence du VIH pour l'ensemble du Mali est passé de 1,7 % en 2001 à 1,3% en 2006 avec cependant des variations non négligeables par région. Bamako est la région la plus infectée avec un taux de 2 % suivie de Mopti, Ségou avec respectivement 1,6 % et 1,5 %. En fin l'an 2009, on estimait à 180 000 PVVHI et 25 542 sous trithérapie. Actuellement le mali compte 80 sites de prise en charge repartis sur toute l'étendu du territoire.

3- Pathogénie [13,14,15].

La cible du virus est essentiellement le lymphocyte T auxiliaire responsable de l'induction de la réponse immunitaire. Les macrophages, les cellules dendritiques, les cellules micro gliales peuvent également être infectées par le VIH, ils ont à leur surface la molécule CD4 à une concentration moindre que les lymphocyte T auxiliaires ou T CD4.

Chez le singe Rhésus après infection intra vaginale par le VIH, la première cible cellulaire est la cellule de Langerhans présente dans la lamina propria. Cette cellule fusionne avec le lymphocyte CD4 et gagne les tissus profonds. Le virus peut être détecté 2 jours après dans les ganglions lymphatiques iliaques, et 5 jours après dans la culture du plasma. Chez l'homme la virémie plasmatique s'élève au bout de 4 à 11 jours. La gp120 glycoprotéine de l'enveloppe du virus se lie à la molécule CD4 et ses corécepteurs CCR5 et CXCR4, permettant la fusion des deux membranes, et l'extrusion du matériel viral dans le cytoplasme du lymphocyte. Après transcription virale par la transcriptase inverse l'ADN virale s'intègre au génome et détourne la cellule pour produire ses protéines constitutives. La conséquence de l'infection par le VIH est le dysfonctionnement et la déplétion des lymphocytes CD4. Les mécanismes évoqués sont l'apoptose, l'inhibition de la lymphopoïèse, la formation de syncytia, l'élimination des cellules non infectées recouvertes d'antigène virale (gp120). La sensibilité aux infections opportunistes et aux cancers s'explique par le déficit en lymphocytes CD4. Les manifestations de primo-infection font suite à la réaction du système immunitaire à une virémie élevée. Après la virémie initiale élevée, il y a une réduction marquée jusqu'à un état d'équilibre de la réplication virale. La diminution de la charge virale durant la primo-infection est probablement due à la réponse immunitaire spécifique (lymphocyte CD8 cytotoxique) qui limite la réplication virale. La lymphopénie survenant plus ou moins tardivement est à l'origine des manifestations associées aux VIH.

4- Histoire naturelle de l'infection par le VIH/sida : [1]

On appelle histoire naturelle le déroulement dans le temps de la maladie, en l'absence de traitement contrariant son évolution. Dans le cas de l'infection par le VIH, on peut schématiquement décrire 3 phases :

a- La phase de primo-infection :

La pénétration du virus dans l'organisme est aussi souvent asymptomatique que symptomatique. Lorsqu'elle s'accompagne de symptômes, ceux-ci surviennent entre 7 jours et 3 mois après l'infection puis disparaissent spontanément. Ils sont généralement non spécifiques et le plus souvent banaux et rapidement résolutifs (fièvre aiguë, myalgies, arthralgies, rash cutané, dysphagie, céphalées)

Au cours de la primo-infection, les lymphocytes CD4 présentent une baisse transitoire aiguë, suivie d'une remontée.

b- Phase de latence clinique :

Les lymphocytes CD4 s'abaissent ensuite régulièrement, sans symptôme, à un rythme différent selon les individus : en moyenne la perte des CD4 est de 50 à 75 lymphocytes CD4/mm³ par an, et Cette période est variable d'un individu à l'autre et peut durer d'un an à plus de 10 ans.

c-La phase symptomatique :

➤ Phase d'apparition des symptômes mineurs ou présida :

Elle correspond à la baisse des défenses immunitaires (baisse de lymphocytes TCD4⁺). Les premières complications se manifestent essentiellement par une fièvre inexplicquée, de la diarrhée, une infection herpétique récurrente, un zona, une candidose orale. L'état général commence à se dégrader.

➤ Phase avancée de la maladie ou SIDA

L'immunodépression à cette phase est importante et permet l'apparition des complications tumorales ou infectieuses sévères par exemple tuberculose, toxoplasmose, infection pulmonaire pouvant conduire au décès. C'est à cette phase que peuvent survenir l'ensemble des complications de la maladie avec

principalement l'amaigrissement et la fièvre associés à d'éventuelles complications neurologiques, cutanées, digestives, pulmonaires.

➤ **Définition de Bangui du cas clinique de SIDA de l'adulte :**

Le SIDA est défini par l'existence d'au moins 2 signes majeurs associés à au moins un signe mineur en l'absence de causes connues d'immunodépression.

Signes majeurs :

-Perte de poids de plus de 10 % ; Diarrhée chronique persistant plus d'un mois ; fièvre persistant au-delà d'un mois.

Signes mineurs :

-Toux persistant au-delà d'un mois ; Dermite prurigineuse généralisée ; Zona ; Candidose oropharyngée ; Infection herpétique progressive et généralisée ; Lymphadénopathie généralisée.

NB : la présence du sarcome de Kaposi généralisé ou d'une méningite à cryptocoques est suffisante pour poser un diagnostic de SIDA

5- Classifications internationales en « stades évolutifs » [1]

Deux classifications internationales permettent de situer plus ou moins précisément le stade évolutif auquel se trouve une personne ou un groupe de personnes.

a- Classification des CDC :

Une première classification utilisée à partir de 1986 a été révisée fin 1992 : elle est utilisée depuis début 1993, et fait référence depuis dans l'ensemble du monde. Elle distingue 3 stades cliniques (stades A, B, C) en fonction des affections opportunistes constatées, et 3 stades biologiques (stades 1, 2, 3) en fonction du chiffre de lymphocytes CD4. (Voir annexe II)

b- Classification en stades cliniques de l'OMS :[1,16]

Elle a été définie en 1990 dans le journal Weekly Epidemiological Record, et testée par un groupe d'experts international qui en a proposé des aménagements

mineurs dans le journal AIDS en 1993. Elle est uniquement « clinique », en 4 stades (1 à 4). Elle est essentiellement utilisée dans les pays en développement. (Voir annexe I)

6- Diagnostic

a-Diagnostic clinique :

Signes généraux

- **Amaigrissement** : Présent dans 80 % des cas. Il est lié essentiellement à la dénutrition en relation avec la diarrhée chronique, les candidoses et en parallèle des infections intercurrentes entraînant un hyper- catabolisme et donc un amaigrissement.
- **Diarrhée** : C'est une des complications principales. Elle est souvent récidivante ou chronique, responsable de dénutrition et parfois de décès. Elle doit être prise en compte rapidement sur le plan thérapeutique après recherche étiologique si possible.
- **Fièvre** : C'est un symptôme très fréquent correspondant à une infection sous-jacente évolutive qu'il faudra s'attacher à diagnostiquer.

Infections opportunistes :

➤ **Atteintes pulmonaires**

✓ **Tuberculose :**

Elle est très largement prédominante en Afrique. Bien qu'elle survienne à n'importe quel moment de l'évolution de la maladie, la tuberculose est susceptible de se développer à un degré de déficit immunitaire moindre que pour les autres mycobactérioses. On peut observer une tuberculose avec un chiffre de lymphocytes T CD4⁺ inférieur à 400, alors que les mycobactéries atypiques sont le plus souvent diagnostiquées à un taux inférieur à 50cellules/mm³.

Les manifestations cliniques de la tuberculose dépendent du degré du déficit immunitaire au moment où survient la maladie.

A un degré modéré du déficit immunitaire, l'aspect clinique est celui observé traditionnellement avec une atteinte du lobe supérieur, excavations, intradermoréaction positive et de granulomes accompagnés de nécroses caséeuses.

A un stade plus avancé du déficit immunitaire, la forme clinique est plus volontiers diffuse (hilaire, atteignant les bases, les ganglions médiastinaux, la plèvre et les organes extra pulmonaires), avec une intradermo-réaction le plus souvent négative.

A un stade encore un peu plus avancé du déficit immunitaire, il s'agirait plus volontiers d'une primo-infection avec une atteinte viscérale diffuse et des signes généraux au premier plan.

✓ **Pneumocystose :**

La pneumonie à *Pneumocystis carinii* a été l'affection la plus fréquemment rencontrée aux Etats-Unis et en Europe (jusqu'à 50 % des formes initiales du SIDA).

Les principales manifestations cliniques sont la toux, la dyspnée, et plus exceptionnellement l'hypoxie. Le mode d'installation des symptômes peut être insidieux et ne se manifester que par une toux sèche d'évolution très progressive.

Les manifestations radiologiques sont d'une extrême diversité, variant de la simple atteinte interstitielle localisée, passant par des pneumopathies focales, les atteintes pleurales, les pneumothorax, l'atteinte pleurale disséminée ou les adénopathies médiastinales.

Le diagnostic est réalisé par lavage broncho alvéolaire après coloration spécifique de Gomori Grocott ou au Giemsa.

✓ **Mycobactérioses atypiques :**

La majorité d'entre elles sont constituées par des infections à *Mycobacterium Avium*. Plus rarement il s'agit de *M.kansasii*, *M.xenopi*, *M.gordonae*, *M.sheloniae*, *M.ulcerans* ou *M.bovis*. Les localisations pulmonaires des infections à *M.avium* sont moins fréquentes et s'intègrent dans une atteinte multi viscérale touchant la moelle osseuse, le foie, la rate, les ganglions, le tube digestif, le cerveau ou la peau.

Les signes généraux sont souvent présents sous forme d'une fièvre, des sueurs nocturnes, d'asthénie importante et d'une perte de poids. Une hépatosplénomégalie, liée à des signes digestifs est souvent retrouvée. Les infections s'accompagnent le plus souvent de bactériémies continues qui peuvent être révélées par des hémocultures pratiquées sur milieu de Loewenstein.

✓ Infections à pyogènes :

Les pneumopathies bactériennes peuvent survenir avec une fréquence inhabituelle chez les enfants et chez certaines personnes infectées par le VIH.

Les bactéries encapsulées sont les plus fréquemment rencontrées, en particulier le pneumocoque et *Haemophilus influenzae*. Chez certains patients ces pneumonies peuvent être récidivantes à tel point que les pneumonies récidivantes ont été incluses dans le diagnostic de SIDA. Certains germes inhabituels peuvent également coloniser les personnes infectées par le VIH : *Rhodococcus equi* qui donne des images focalisées plus ou moins excavées.

Nocardia, *Legionella*, ou *Streptococcus pyogenes* du groupe A peuvent se voir mais sont plus rares.

✓ Mycoses :

La candidose pulmonaire chez les personnes infectées par le VIH est tout à fait exceptionnelle.

Par contre la cryptococcose pulmonaire est retrouvée dans environ 20 % des cryptococoses méningées et elle peut même être retrouvée isolément. L'image radiologique réalise un infiltrat diffus ou localisé, des nodules beaucoup plus exceptionnellement une cavité ou un épanchement pleural.

Le diagnostic est fait par examen direct ou culture des prélèvements bronchiques mais aussi par l'hémoculture ou la mise en évidence de l'antigène dans le sang.

Les infections à *Histoplasma capsulatum* sont rarement retrouvées en France car nécessitent d'être importées d'une zone d'endémie. Bien que l'histoplasmosse soit souvent disséminée, l'atteinte pulmonaire survient dans environ la moitié des cas. Les images radiologiques sont le plus souvent faites d'infiltrats interstitiels diffus. Le diagnostic se fait par examen direct et culture des sécrétions ou prélèvements bronchiques.

L'aspergillose survient en général à une phase avancée de l'infection par le VIH. L'aspect clinique peut être celui d'une pneumonie cavitaire progressive classique mais aussi celui d'une bronchopathie obstructive progressivement aggravée. Le diagnostic nécessite la positivité de prélèvements répétés ou mieux une preuve histologique.

Les coccidioïdomycoses, les infections à *Blastomyces dermatitidis* et *Penicillium marneffei* sont exceptionnelles.

✓ **Infections virales :**

Le cytomégalovirus (CMV) est très fréquemment retrouvé dans le LBA par des techniques indirectes d'immunofluorescence ou de culture rapide ou usuelle.

Ce n'est qu'en cas de pneumopathie interstitielle, sans aucun autre germe retrouvé, à fortiori lorsqu'il existe une autre atteinte viscérale, que le diagnostic de pneumopathie à CMV peut être retenu et traité spécifiquement.

Les infections à adénovirus sont en général retrouvées dans un contexte d'infections multi viscérales.

La présence d'Herpès simplex virus ou de virus d'Epstein Barr est difficile à placer dans un cadre pathologique.

➤ **Atteintes neurologiques**

✓ **Toxoplasmose :**

Cette étiologie reste la plus fréquente en ce qui concerne les lésions intracérébrales. Elle peut survenir lorsque le taux de lymphocyte T CD4⁺ est inférieur à 200. Dans la majorité des cas il s'agit d'une réactivation d'une infection ancienne.

L'aspect clinique est celui d'une encéphalite avec une modification du comportement, des céphalées et pour au moins la moitié des patients, des manifestations de localisations neurologiques avec hémiparésies, crises convulsives, ataxie.

Le diagnostic de certitude est apporté par la biopsie stéréotaxique dont l'histologie révèle la présence de trophozoïtes ou de kystes de toxoplasmes.

✓ **Lymphome cérébral primitif :**

Il survient le plus souvent dans un contexte de déficit immunitaire avancé (moins de 100 CD4/mm³). Les signes de localisation neurologique apparaissent souvent dans une seconde phase après que soient apparus des signes plus insidieux tels que céphalées, perte de mémoire, confusion et altération de conscience.

La présence du virus d'Epstein Barr dans le LCR est un signe dont la sensibilité et la spécificité sont supérieures à 90 %.

✓ **Leuco-encéphalite multifocale progressive (LEMP) :**

C'est une maladie démyélinisante de la substance blanche due à un papovavirus, le virus *JC* survenant chez 2 à 4% des personnes atteintes du SIDA.

Les manifestations cliniques sont celles d'une encéphalite subaiguë avec altération des fonctions supérieures, aphasie, troubles visuels d'origine corticale, troubles moteurs et difficulté à la marche, hémiparésies et troubles cérébelleux.

Si l'image histologique est indispensable pour confirmer le diagnostic, la recherche du génome du virus *JC* par PCR dans le

LCR peut se substituer avantageusement à ces techniques invasives.

✓ **Encéphalite à cytomégalovirus:**

Les atteintes peuvent réaliser des encéphalites diffuses, des encéphalites nécrosantes localisées, des ventriculites, des vascularites ou des méningo-radiculomyélites. Les encéphalites à CMV surviennent le plus souvent à un degré de déficit immunitaire profond (lymphocytes T CD4⁺ inférieur à 10).

L'image radiologique réalise une prise de contraste méningée péri-ventriculaire et une hydrocéphalie

La présence de CMV dans le LCR en culture, mais surtout par amplification du gène viral, est actuellement le meilleur moyen de diagnostic.

✓ **Encéphalopathie à VIH :**

La fréquence pourrait atteindre 15 à 20 % des personnes infectées à un stade tardif de la maladie.

Au stade précoce on décrit essentiellement des troubles de la mémoire, des troubles cognitifs, une diminution de la concentration intellectuelle et un ralentissement mental ; on retrouve alors des troubles de comportement, une dépression, voire des manifestations psychiatriques aiguës.

L'image radiologique est une atrophie cérébrale prononcée et une atteinte diffuse multifocale sous-corticale de la substance blanche.

Au stade tardif, les signes d'encéphalite sont en général plus sévères et plus aigus.

Le diagnostic d'encéphalite à VIH reste un diagnostic essentiellement d'élimination.

✓ **Méningite à cryptocoque :**

Elle est l'atteinte méningée la plus fréquente, et selon les régions elle peut atteindre jusqu'à 10 % des personnes souffrant de SIDA. Elle survient dans un contexte de déficit immunitaire avancé (lymphocytes T CD4⁺ inférieurs à 50).

Plus de 80 % des patients ne se plaignent que d'une céphalée persistante, d'une fièvre et d'une sensation de malaise. Le syndrome méningé est rare, ainsi que les manifestations neurologiques localisées.

Le diagnostic peut être porté facilement en dosant l'antigène cryptococcique dans le sang et dans le LCR. Le cryptocoque peut être identifié à l'examen direct à l'encre de Chine, confirmé par sa présence en culture en quelques jours.

➤ **Atteintes digestives**

✓ **Atteintes buccales :**

L'infection à *Candida* peut prendre de nombreux aspects cliniques, dont le plus fréquent est la glossite atrophique, réalisant des plaques érythémateuses et une glossite dépapillante. La manifestation la plus caractéristique de la candidose orale est le muguet, réalisant une candidose pseudo-membraneuse.

La leucoplasie bucco-linguale chevelue réalise des élévations blanchâtres, verruciformes, essentiellement localisées sur les bords latéraux de la langue. Elle pourrait être due à l'EBV ou éventuellement à des papillomavirus.

Une infection herpétique est évoquée sur l'existence des petites ulcérations superficielles et érythémateuses sans exsudat, et localisées sur la face interne des lèvres.

Une ulcération à CMV peut être suspectée en cas d'ulcération large, le plus souvent unique, profonde et douloureuse, survenant à un stade avancé de la maladie.

✓ **Atteintes oesophagiennes :**

L'atteinte oesophagienne la plus fréquente est la candidose qui se manifeste par une odynophagie, une dysphagie, une douleur rétro-sternale intermittente, des nausées, des vomissements, une anorexie avec une perte de poids. Une fibroscopie oesophagienne est nécessaire pour confirmer le diagnostic dans le cas où il n'y a pas d'atteinte buccale. Elle peut permettre alors d'identifier des causes plus rares : oesophagite herpétique, à CMV, histoplasmose, lymphome ou sarcome de Kaposi.

Un prélèvement histologique et des cultures fongiques et virales des prélèvements apportent la preuve diagnostique.

✓ **Atteintes gastriques :**

Elles peuvent être révélées par des douleurs épigastriques, des nausées, des vomissements répétés et incoercibles ou une anorexie. Les lésions les plus fréquentes sont surtout tumorales, surtout Kaposiennes.

La fibroscopie peut révéler une infection à *Candida* ou à CMV, à une fréquence cependant moindre que dans l'œsophage.

✓ **Entérocolites**

- **Diarrhées parasitaires :**

Les diarrhées à cryptosporidies sont les plus fréquentes. *Cryptosporidium parvum* est responsable de diarrhée chronique, parfois majeure, en cas de déficit immunitaire prononcé.

L'examen parasitologique des selles doit être complété par une coloration de Zielh modifiée qui révèle des oocystes.

Les microsporidies sont faites de cinq espèces dont deux infectent l'intestin de manière spécifique : *Enterocytozoon bieneusi* et parfois *Encephalitozoon intestinalis*.

L'examen parasitologique des selles avec coloration spéciale au trichrome permet le diagnostic dans les laboratoires expérimentés.

Les *Cyclosporas* ont été récemment identifiés dans les selles des malades atteints de SIDA, et sont susceptibles de donner une diarrhée d'évolution chronique.

L'isospore et la giardiase peuvent également être retrouvées, mais avec une fréquence plus grande dans les pays en voie de développement.

- **Diarrhées virales :**

La plus fréquente est l'atteinte due au CMV qui entraîne généralement des lésions coliques, réalisant un aspect de recto-colite hémorragique, dont le diagnostic est réalisé par la biopsie en colonoscopie.

Les infections dues l'Herpès simplex Virus sont plus rares, entraînant des lésions ulcérales.

- **Diarrhées bactériennes :**

La fréquence des salmonelloses et des shigelloses responsables de diarrhées fébriles, semble diminuée, en relation sans doute avec l'utilisation large d'antibiotiques en prévention chez les patients infectés par le VIH.

Les localisations digestives d'infections à mycobactéries atypiques se situent dans le cadre d'infection généralisée. Le diagnostic se fait par biopsie digestive ou intestinale.

Les atteintes à *Campylobacter* sont de découverte fortuite à l'occasion d'une coproculture ou d'une hémoculture.

➤ **Atteintes cutanées**

✓ **Infections virales :**

La forme cutanéomuqueuse ulcéreuse, chronique et extensive de l'herpès est la marque d'un déficit immunitaire profond qui a même conduit à retenir ce diagnostic comme indicateur clinique du SIDA. Les localisations sont génitales ou périorificielles mais d'autres localisations ont été décrites.

La survenue du zona n'est pas directement corrélée à l'importance du déficit immunitaire ; il peut survenir chez 30 % des personnes infectées par le VIH à un moment quelconque de l'évolution. L'intensité du déficit immunitaire peut influencer sur l'expression clinique lorsque les localisations multi-métamériques ou d'évolution hémorragique et nécrosante.

Le molluscum contagiosum est fait de petites papules ombiliquées en nombre très variable, localisées sur la face et les régions génitales regroupées en quelques dizaines d'éléments.

Les papillomavirus sont à l'origine des verrues et des condylomes ou de végétations vénériennes. Les condylomes ont une localisation génitale ou buccale avec un aspect en crête de coq.

✓ **Infections bactériennes :**

Les atteintes cutanées à type de folliculite ou de pyodermite sont indépendantes du degré de déficit immunitaire et sont rencontrées avec une fréquence de 10 à 20 %.

Le *Staphylococcus Aureus* est le plus souvent incriminé, mais on peut également mettre en évidence des streptocoques et plus rarement des *Hæmophilus* ou des *Pseudomonas*.

Les localisations cutanées de mycobactérie atypique peuvent prendre des aspects d'ulcérations, de plaques hyperkératosiques ou d'abcès sous cutanés.

L'angiomatose bacillaire, due à *Bartonella quintana* ou *Bartonella henselae* se voit essentiellement dans les déficits immunitaires prononcés sous forme de lésion cutanée unique ou multiple, nodulaire ou infiltrée, érythémateuse voire angiomateuse, de couleur violine pouvant évoquer un nodule kaposien.

✓ **Infections mycosiques :**

Les dermatophyties sont très fréquentes. Les Levures peuvent en être à l'origine. Plus rarement une biopsie cutanée permet de mettre en évidence une cryptococose cutanée ; et également une histoplasmosse peut être suspectée et diagnostiquée sur la biopsie cutanée et les cultures.

✓ **Infections parasitaires :**

Toute lésion prurigineuse par ailleurs très fréquente au cours de l'infection par le VIH doit faire évoquer la présence d'une gale dont les manifestations cliniques sont parfois atypiques dans ce contexte, avec des lésions érythémato-squameuses, hyperkératosiques, papuleuses prédominant au niveau des articulations et du tronc [gale Norvégienne].

✓ **Dermite séborrhéique :**

Sa fréquence est significative puisqu'elle peut survenir chez plus de 30 % des patients. Elle réalise des lésions érythémato-squameuses siégeant au niveau du visage et du cuir chevelu dans les zones séborrhéiques. Les lésions peuvent s'étendre parfois sur le torse.

✓ **Prurigo :**

Il est surtout fréquent en zone tropicale où il peut toucher plus de 30 % des patients. Il est provoqué par un prurit chronique inexplicé, et s'accompagne de lésions papulo-vésiculeuses érosives, diffuses, siégeant sur le thorax ou la face d'extension des membres. Les lésions d'impétiginisations sont fréquentes.

✓ **Sarcome de Kaposi :**

C'est sans doute la tumeur la plus fréquente et la plus caractéristique. La localisation cutanée est de loin la plus fréquente et il est exceptionnel d'avoir des localisations viscérales sans atteinte cutanée. Il s'agit des lésions typiquement nodulaires variant de

quelques millimètre à plusieurs centimètres, bien limitées, angiomateuses, érythémateuses puis violines, le plus souvent hyper pigmentées, entourées parfois d'un halo ecchymotique initialement indolore.

➤ **Autres manifestations viscérales**

✓ **Atteintes ophtalmologiques :**

L'infection rétinienne à CMV est l'atteinte la plus fréquente, puisqu'elle peut toucher jusqu'à 25 % des patients ayant un taux de lymphocytes T CD4⁺ inférieur à 50.

La rétinohoroïdite toxoplasmique est plus rare ; elle peut être isolée ou identifiée dans le contexte d'une infection généralisée.

La syphilis peut avoir des traductions ophtalmologiques diverses : uvéite, choroïdite, rétinite, papillite.

La nécrose rétinienne aiguë doit faire suspecter une atteinte zostérienne et justifie un traitement urgent par voie intraveineuse.

✓ **Atteintes rénales :**

Un grand nombre d'anomalies rénales ont été décrites au cours de l'infection par le VIH. Il est cependant difficile d'attribuer l'atteinte rénale au VIH dans la mesure où les personnes infectées peuvent être porteuses de bien d'autres causes d'atteinte rénale. En effet l'utilisation des drogues par voie intraveineuse, l'hépatite B, une infection opportuniste, des troubles hydro- électrolytiques ou l'utilisation de médicaments néphrotoxiques sont autant des raisons de voir apparaître ce type d'atteinte.

✓ **Atteintes hématologiques :**

Un grand nombre d'anomalies hématologiques ont été décrites tout au long de l'infection par le VIH.

La thrombopénie est la plus fréquente pouvant survenir chez 10 à 20 % des patients à un stade quelconque de l'évolution. Il s'agit d'une thrombopénie auto-immune, le plus souvent sans aucune traduction clinique.

L'anémie est habituelle au cours de l'infection par le VIH et répond à des origines diverses : inflammatoire, concomitante d'une infection opportuniste ou d'une tumeur, toxique ou nutritionnelle.

Une grande variété d'atteintes leucocytaires a été décrite au cours de l'infection par le VIH.

b - Diagnostic biologique : [13]

Le test de dépistage par technique ELISA suivi en cas de positivité d'un test de confirmation par Western Blot. Les tests de dépistage rapides avec résultat au bout de 20 minutes, sont utiles dans les services d'urgences et quand la connaissance du statut peut affecter les décisions thérapeutiques.

7- Principes généraux de la prise en charge des sujets infectés par le VIH : [17,18,19,20,21]

La découverte d'une sérologie VIH positive chez un adulte conduit à :

- gérer les risques de transmission, sanguins, sexuels, et mère enfants du virus, et les conséquences vis-à-vis de l'entourage familial.
- déterminer les marqueurs pronostiques.
- organiser le suivi médical, en fonction de ces marqueurs pronostiques.

8- Traitements prophylactiques des infections opportunistes: [12].

Le traitement prophylactique des principales infections opportunistes est résumé dans le tableau ci après. La survenue de l'une de ces infections nécessite le maintien d'un traitement d'entretien pour éviter la survenue de rechutes qui sont inéluctables si le système immunitaire n'est pas restauré.

Tableau 2: Traitement préventif des infections opportunistes(IO)

	Traitement	Prévention secondaire	Prévention primaire
Pneumocystose	Triméthoprime (20 mg/kg/jour) Sulfaméthoxazole ou pentamidine i.v 3 mg/kg/jour, 20 jours	Triméthoprime/ Sulfaméthoxazole (800mg/160mg/jour)	idem
Toxoplasmose	Pyriméthamine 50mg/jour +adiazine4g/jour ou Cotrimoxazole 6cpde forte ou 12 ampoules i.v/jour	Pyriméthamine 25 mg/jour +adiazine 2 g/jour ou cotri (2) 2 à 3 cp/jour	Triméthoprime /Sulfaméthoxazole (800mg/160mg/ jour)
Candidose	Fluconazole 50mg/jour	Fluconazole 50mg/jour continu ou intermittent	-
Cryptococcose	Amphotéricine B (0,7mg/kg/jour i.v) ou Fluconazole (800 mg/jour)	Fluconazole (200-400mg/jour)	-

D'autres schémas thérapeutiques comprenant éthionamide, thiacétazone, streptomycine, cyclosérine, viomicine, capréomycine peuvent être proposés selon des schémas variables.

Possible mais non validé

9- Traitements anti-rétroviraux (ARV) :

a- Objectif du traitement :

L'objectif est de rendre la charge virale indétectable et au mieux de restaurer l'immunité, permettant d'augmenter la durée et la qualité de vie des PV VIH.

b- Bilan pré thérapeutique : [23]

Devant tout nouveau cas d'infection par le VIH, les examens suivants sont recommandés : NFS, Créatinémie, Transaminase, Glycémie à jeun, Cholestérol et triglycérides, amylasémie, des hépatites B et C, Radiographie du thorax, taux de CD4.

C- Quand commencer un traitement Antiretroviral [14].

Tableau 3 :

Clinique	CD4 et ARN VIH plasmatique	Recommandations
Symptomatiques (stade B ou C) recommandé	Quelconque	Traitement
Asymptomatiques	CD4 < 350/mm ³ ou < 20% ARN VIH quelconque	Traitement recommandé
Asymptomatiques	CD4 > 350/mm ³ et < 500/mm ³ ARN VIH > 30 000 copies/ml ARN VIH < 30 000 copies/ml	Traitement possible Abstention temporaire
Asymptomatiques	CD4 > 500/mm ³ ARN VIH quelconque	Traitement non recommandé

d-Les moyens thérapeutiques

Il existe 2 grandes familles d'antirétroviraux actuellement disponibles.

Les inhibiteurs de la transcriptase inverse

➤ **Inhibiteur nucléosidique (INRT)**

La zidovudine (AZT) est le premier de tous les ARV. Depuis de nombreux INRT ont été produits notamment la Lamivudine (3TC), didanosine (ddi), Stavudine (d4T), abacavir. Ils bloquent la transcription de l'ARN virale en ADN en se liant au site actif de la transcriptase inverse. Les effets secondaires sont une neuropathie périphérique (ddi, d4T), pancréatite (ddi, d4T), stéatose hépatique (d4T, AZT). L'AZT peut causer une anémie macrocytaire, une myopathie, une acidose lactique. La Lamivudine est le mieux toléré [10]. L'association des D4T+AZT ou DDI est à éviter.

➤ **Inhibiteur non nucléosidique (INNRT)**

Les INNRT sont la névirapine, la délavirdine et l'éfavirenz. Ils bloquent sélectivement la transcriptase inverse du VIH 1 en se liant sur un site autre que le site actif. Une éruption cutanée maculo-papuleuse peut apparaître les premières semaines du traitement. Dans les cas graves, peut s'observer le syndrome de Stevens Johnson. Une hépatite peut survenir en début de traitement, nécessitant le dosage des transaminases avant de doubler la dose de névirapine. L'éfavirenz entraîne en début de traitement des cauchemars et vertiges qui cèdent au bout de quelques semaines [24].

Inhibiteur de protéase (IP)

Les IP sont représentés par le ritonavir, le saquinavir, le lopinavir, etc....

Ils agissent en se liant à la protéase virale inhibant par ce fait l'assemblage des protéines virales et donc la formation des virions matures. Les effets secondaires sont une hyperglycémie, lipodystrophie, dyslipidémie, diarrhée, nausée. La prescription d'indinavir nécessite une hydratation suffisante pour prévenir le risque de lithiase rénal. Le ritonavir à faible dose peut être associé au saquinavir, et à l'indinavir, car le ritonavir en inhibant le

cytochrome P450 potentialise l'action des médicaments métabolisés par cette enzyme comme le saquinavir, l'indinavir. L'association du ritonavir avec la rifampicine, la warfarine et les corticoïdes exige une surveillance attentive [10,23]

e- Stratégie thérapeutique

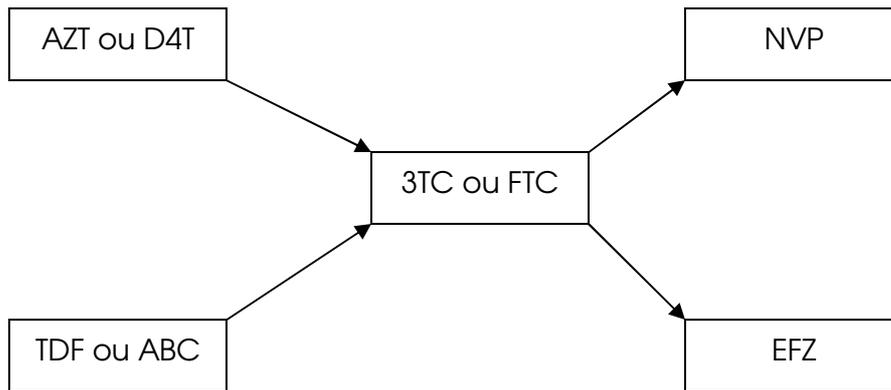


Figure3: Schéma de première ligne

Tableau 4: Schémas de deuxième intention

Inhibiteur nucléoside de transcriptase inverse (INRT)	Inhibiteur de la protéase (IP)
DDI+ABC →	PI/r
TDF+ABC →	LPV/r
DDI+ABC →	ATV/r
DDI+ZDV →	SQV/r

10- Surveillance du traitement antirétroviral

Le suivi d'un traitement antirétroviral comprend un bilan clinique et un bilan biologique. Toutes les données doivent être mentionnées dans le dossier du malade.

a-Bilan clinique

Réalisé 15 jours après l'initiation du traitement antirétroviral et à 1 mois puis tous les 3 à 6 mois. Seront appréciés :

- le poids corporel,
- les effets secondaires des ARV,
- les infections opportunistes récentes,
- le niveau d'observance.

b-Bilan biologique :

Réalisé tous les 3 à 6 mois après l'initiation du traitement antirétroviral :

- le taux de lymphocyte CD4, l'hémogramme, glycémie, créatinémies, transaminase, amylasémie, cholestérol, la charge virale en cas d'échec immunologique.

D'autres analyses biologiques peuvent être réalisées en fonction de l'état clinique du malade et des molécules utilisées.

11- observance thérapeutique:

a- Le but : L'évaluation de l'observance thérapeutique a pour but d'amener le patient : **[26]**

- à respecter les prescriptions,
- à appliquer les consignes du traitement.
- Prévenir un échec thérapeutique.

b- Pourquoi évaluer l'observance ? [27]

L'observance au traitement anti-rétroviral est le principal facteur explicatif du succès ou de l'échec du traitement en cas d'inobservance. Une mauvaise

observance peut favoriser l'émergence de souches résistantes et compromettre par le jeu des résistances croisées l'efficacité des traitements.

c- Les méthodes d'évaluation de l'observance : [28]

Les différentes techniques employées sont :

- L'évaluation de l'observance par le conseiller thérapeutique.
- Le comptage des comprimés.
- La régularité des approvisionnements en ARV.
- L'auto-questionnaire.
- Carnet.
- Dosages biologique.
- Observation directe du traitement.

d-Différents modes d'inobservances identifiés : [28]

- Absence de prise médicamenteuse.
- Prise injustifiée.
- Erreur de dose.
- Erreur dans l'horaire de la prise.
- Prise de médicaments non prescrits par le médecin.
- Diminution volontaire du nombre de prises de comprimés.
- Prise de médicaments par excès.

e-Déterminants de l'observance [28]

- **facteurs liés aux malades** : accessibilité financière des médicaments
accessibilité géographique des médicaments
analphabétisme, Précarité, logement, lieu de travail, promus cuite (repas, endroit pour garder les médicaments), représentation sociale, culturelle et religieuse de la maladie, recours au tradipraticien.

- **facteurs liés au traitement** : complexité du traitement, obligation alimentaire, effets indésirables, traitement associés.

- **facteurs liés a l'entourage** : confidentialité, stigmatisation, discrimination, rejet, soutien et réseau de solidarité.

- **facteurs liés aux agents de santé** : niveau de connaissance sur le VIH/SIDA et ARV, informations insuffisantes, inadaptés ou contradictoires, absence de conviction et d'implication, charge du travail, indisponibilité, manque de motivation, relation soignant soigné, gestion de la confidentialité.

1-CADRE D'ETUDE :

Notre étude a été effectuée à l'unité de soin, d'accompagnement et de conseil de Koutiala de septembre 2008 à août 2009.

Aperçu historique : [5]

Créé en 1903, le cercle de Koutiala encore appelé Minianka la, est un ensemble géopolitique dont les Minianka constituent l'ethnie dominante. A sa fondation qui remonte au 16^{ième} 17^{ième} siècle, Koutiala était un petit hameau de culture ; il a été fondé par les SANOGO venus de Sanga à 5 Km de la ville au sud et les Koulés de Wolosso au nord Est. Il pris le nom de Koulédiakan qui signifie fils de Koulé. Il a regroupé plusieurs villages en canton dont il fut le chef lieu du canton. Le premier chef de canton fut Zanga Coulibaly. Le dernier chef de canton a été Zié dit El hadj Sidiki Ouattara. La déformation de Koulédiakan donna par la suite le nom de Koutiala.

Données Géographiques : Koutiala est situé dans la région de Sikasso. Il est subdivisé en 36 communes et couvre une superficie de 12.270 Km². Ces limites sont : voir carte sanitaire. **[5]**

Koutiala est le carrefour de 2 grands axes goudronnés :

Axe Ségou-Koutiala-Bobo-Dioulasso, Axe Mopti Koutiala Sikasso.

Le cercle est le point de rencontre de plusieurs communautés, ce qui le place à risque pour le VIH. Le climat du cercle de Koutiala est de type soudanien, il est caractérisé par l'alternance de trois saisons : saison sèche, saison pluvieuse et froide. Une précipitation atteignant 900 à 1000mm par an. Un tel climat à pluviométrie abondante fait de Koutiala un centre essentiellement agricole. L'agriculture est traditionnelle dans le cercle de Koutiala, elle est destinée aux cultures vivrières dont les principales sont : le mil, le sorgho, le maïs. Le cercle est nommé capital de l'or blanc à cause de la première place qu'il occupe dans la production cotonnière du Mali.

La population de Koutiala est estimée à 574858 habitants, la densité moyenne est de 47 habitants au Km² **[5]**. Les principales religions sont :

l'Islam, le Christianisme et l'animisme cohabitent pacifiquement. Les principales ethnies sont : Minianka, Dionga, Bambara, Senoufo, Bobo.

La famille élargie, signe extérieur de richesse est la base de l'organisation sociale avec le lévirat qui est l'un des facteurs de propagation du virus. Les rites culturels comme : le Nia, le Komo sont toujours conservés. Koutiala est la 2^{ème} ville industrielle du Mali avec 5 usines d'engrainage du coton CMDT, 2 usines de raffinage des grains de coton en huile (HUICOMA et SNF) et l'usine de fabrication des plastiques.

Organisation du système de santé : [5]

Le district sanitaire de Koutiala est divisé en 42 aires de santé (dont deux non fonctionnelles) pour une population de 574858 habitants en 2009.

Deux (2) ambulances relient ces CSCOM au CS Réf en cas de référence / évacuation. Les moyens de communications sont le RAC et le téléphone.

Quelques ONG interviennent dans le domaine de la lutte contre les IST .Ces ONG sont : Cerkes, Danayasso, GARDEM ; centre « EVEIL ».

Elles œuvrent pour :

- Promouvoir le dépistage volontaire du VIH.
- Promouvoir les moyens de prévention des IST.
- Accompagnement des personnes infectées ou affectées par le VIH.

La Carte sanitaire : voir annexe

Description de l'unité de soins, d'accompagnement et conseil (USAC):

L'USAC est située dans le CS Réf de Koutiala, lui-même situé dans le quartier de Koko près de la cité administrative.

L'ARCAD/SIDA créée en 1994 dont l'objectif est de développer la recherche, la communication et la prise en charge globale de l'infection par le VIH. Pour la mise en œuvre de cette vision, elle a procédé à la création des unités de prise en charge permettant de rapprocher les soins des PV VIH dont l'USAC de Koutiala à travers Kéné Dougou solidarité en AVRIL 2007. Sa mission est de

contribuer à la prise en charge médicale et psycho-sociale des PV VIH et malades atteints de VIH/SIDA dans le cercle de Koutiala. Pour atteindre cet objectif l'USAC doit :

-Assurer le conseil pour le dépistage volontaire

-Assurer la prise en charge (IO et ARV) des personnes infectées et affectées par le VIH/SIDA

-Faciliter le soutien social et économique des PV VIH.

-Instaurer un système dynamique de référence et contre référence

Le personnel de l'USAC se compose comme suite :

- **une Secrétaire** : chargée des travaux administratifs du service, de l'information, de l'accueil et de l'orientation.
- **un conseiller psychosocial** : Conseil pré et post test, promotion du soutien psychosocial, visites à domicile aux PV VIH et ceux hospitalisés, suivi des AGR.
- **un pharmacien** : organise des séances d'information sur le VIH et les ARV avec les PV VIH afin d'augmenter leur connaissance sur le VIH, le mécanisme d'action, les effets secondaires des ARV. L'objectif est d'avoir une bonne adhésion des patients au traitement.
- **un médecin coordinateur** : chargé des Consultations médicales, Soins à domicile au besoin à titre gratuit et la coordination des activités de l'unité.

2. METHODOLOGIE :

2-1 Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude longitudinale et descriptive avec recueil prospective des données.

2-2 Période d'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période de 12 mois ; allant de septembre 2008 à août 2009.

2-3-Malades:

L'étude a porté sur les personnes VIH positif à l'USAC de Koutiala

➤ **Critères d'inclusion :**

Toutes les personnes dépistées positives au VIH, mises sous ARV et suivies dans le service pendant 6 mois durant la période d'étude.

➤ **Critères de non inclusion**

Tous malades suivis et dépistés avant la période d'étude.

Tous malades sous ARV n'ayant pas atteint 6 mois de traitement durant la période d'étude.

Tous malades n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

Les malades de moins de 15 ans.

2-4- Echantillonnage :

➤ Méthode d'échantillonnage : non probabiliste

➤ Technique d'échantillonnage: choix exhaustif de tous les malades répondant aux critères d'inclusion.

2-5 Collète des données :

➤ **Technique de collecte des données :**

Les données ont été recueillies par l'interrogation et l'analyse documentaire : registres, dossiers médicaux.

➤ **Outils de collectes** : questionnaire, grille d'analyse documentaire.

2-6. Déroulement de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée au cours des consultations de suivi des PVVIH.

Après l'inclusion, le malade est vu à J15, M1, M3 puis au 6^{ème} mois de suivi.

2-7- Variables :

➤ Données sociodémographiques :

L'âge, le sexe, la scolarisation, le statut matrimonial, la profession, la résidence, antécédents à risque de contamination au VIH.

➤ Données cliniques :

Le poids, la pathologie observée, le protocole thérapeutique, l'évaluation de l'observance, les causes de l'inobservance, les effets indésirables du produit, les notions de changement de protocole, évolution sous traitement.

➤ Données biologiques :

Le dosage du taux de CD4, typage de VIH, lymphocytes totaux, globules blancs, plaquettes, glycémie à jeun, taux d'hémoglobine, la transaminasémie, la créatininémie.

2-8- Analyse des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi-info 2002. Nous avons utilisé les tests statistiques de χ^2 , (P-value < 0,05 comme degré de signification).

2-9 Considérations éthiques :

➤ valeur scientifique de l'étude :

L'étude permettra aux patients de respecter les prescriptions et d'appliquer les consignes du traitement afin que celui-ci soit efficace.

L'observance au traitement ARV est le principal facteur explicatif du succès ou de l'échec du traitement.

L'étude permettra de relever les facteurs d'inobservance afin de proposer les solutions.

➤ Valeur sociale de l'étude :

Plus le patient est observant, mieux son état de santé et la qualité de sa vie s'améliorent. Elle mettra un accent sur son impact sur le développement en

notifiant la Couche la plus touchée afin qu'on puisse trouver des solutions pour entraver sa progression.

➤ **Démarche administrative :**

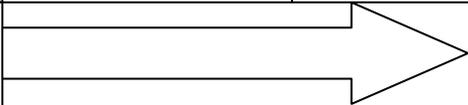
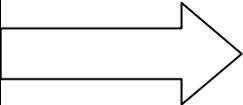
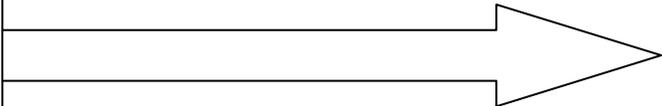
L'accès au CS Réf pour la réalisation de l'étude a été fait à travers une lettre de demande d'autorisation adressée au médecin chef du CS Réf de Koutiala.

➤ **Confidentialité et anonymat :**

Les patients qui ont été recrutés, ont adhéré librement à l'étude. La prise en charge ainsi que le traitement des données ont été faits en respectant la confidentialité. A chaque malade a été attribué un numéro anonyme au cours de l'étude.

2-10 Diagramme de GANTT :

Tableau 5 :

PÉRIODE	juin 2008 à août 2008	Septembre 2008 à août 2009	Décembre 2009
ACTIVITÉS			
Revue de la littérature			
Enquête			
Rédaction de la thèse			

2-11 Définition opérationnelles des termes :

L'observance étant le degré de concordance entre recommandations du médecin et le comportement du patient. Elle est difficilement mesurable. Nous avons pris comme technique de mesure le comptage des comprimés.

Pour notre étude nous avons défini :

- **Bonne observance** : quand 95 % ou plus des comprimés sont pris par le patient depuis le dernier rendez-vous.
- **Mauvaise observance** : correspond à une prise inférieure à 95% de la quantité prescrite depuis le dernier rendez-vous.
- **Dose en excès** : C'est la prise d'une dose supérieure à celle prescrite.
- **Dose insuffisante** : quand la dose prise est inférieure à celle Prescrite.
- **Prise manquée** : correspond à l'omission d'au moins une prise dans la Journée ou dans le mois.
- **Rupture de traitement** : lorsque le patient fait 3 jours sans prendre ses médicaments.
- **Décédé** : malade dont le décès est confirmé par un médecin.
- **Perdu de vue** : malade qui n'est plus revenu chercher son traitement ARV depuis 3 mois.
- **Abandon** : patient qui décide d'arrêter son traitement ARV sans avis medical.
- **Issu satisfaisant** : patient dont l'état de santé s'est nettement amélioré sous ARV.
- **Issu non satisfaisant** : patient décédé, perdu de vue, en abandon de traitement ou l'état de santé s'est dégradé.

➤ **Les constantes biologiques et leur norme :**

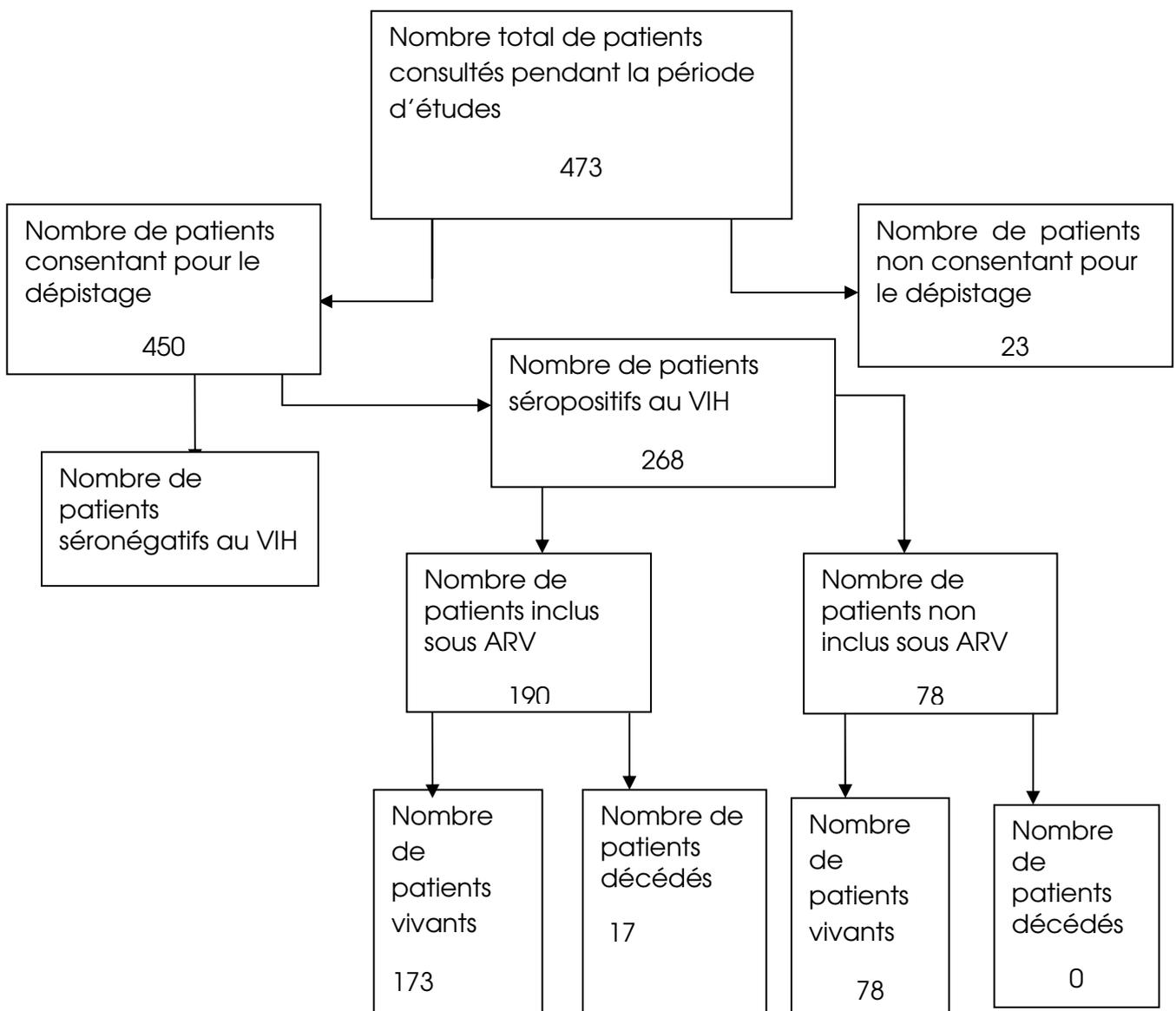
Tableau 6 : les constantes biologiques utilisées [29]

Constantes biologiques	normes du laboratoire	
Taux de CD4	500 à 1200 c/ml	
Taux d'hémoglobine	homme	13 à 18 g/dl
	Femme	12 à 16 g/dl
Glycémie	0,7 à 1,10 g/l	
Transaminase	homme	< 38 ui/ml
	femme	<31 ui/ml
Créatinine	homme	0,7 à 1,20 mg /dl
	Femme	0,5 à 0,9 mg/dl
Globules blancs	4000 à 10000 c/ml	

Nos résultats ont été présentés selon les variables suivants :

1-Prévalence du VIH chez les patients consultés à l'USAC durant la période d'étude

Parmi les quatre cent soixante –treize (473) patients qui ont consulté à l'USAC, seulement 23 soit 4,9% n'ont pas accepté le test de dépistage volontaire. Sur les 450 volontaires soit 95,1%, 268 étaient positifs au VIH et 190 ont été mis sous ARV.



2- Caractéristiques sociodémographiques

Tableau 7 : Répartition des patients selon les caractéristiques

Caractéristiques	effectifs	pourcentage(%)
Sexe		
Masculin	26	24,5
Féminin	80	75,5
Age en année		
17 à 24	23	21,7
25 à 34	41	38,7
35 à 44	23	21,7
45 à 55	13	12,3
56 à 64	6	5,7
Résidence		
Koutiala ville	86	80,1
Hors Koutiala ville	15	14,2
autres cercles	5	4,7
Statut matrimonial		
Célibataire	11	10,4
Marié	75	70,8
Veuf(e)	17	16
Divorcé	3	2,8
Total	106	100

L'âge moyenne : 34 ans

Sexe ratio : 3 en faveur des femmes

Tableau 8: Répartition des patients selon la profession.

Profession	effectifs	pourcentage(%)
Ménagère	43	40,6
Vendeuse	27	25,4
Cultivateur	7	6,6
Enseignant	5	4,7
Professionnelles de sexe	5	4,7
Elève/étudiant	4	3,8
Commerçant	4	3,8
Aide ménagère	4	3,8
Chauffeur	3	2,8
Comptable	2	1,9
Electricien	2	1,9
Total	106	100

Tableau 9 : Repartitions des patients selon l'ethnie.

Ethnie	effectifs	pourcentage (%)
Minianka	53	50
Bambara	26	24,5
Dogon	7	6,6
Peulh	6	5,7
Bobo	5	4,7
Sarakolé	2	1,9
Mossi	2	1,9
Etranger*	4	3,8
Total	106	100

RCI=2 Togo = 1 Congo =1

Tableau 10: Répartition des patients selon le niveau d'étude.

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage (%)
Non scolarise (è)	67	63,2
Primaire	23	21,7
Secondaire	14	13,2
Supérieur	2	1,9

Tableau 11 : répartition des patients selon leur antécédent à risque de contamination.

antécédents	transfusion	Partenaires sexuels multiples	chirurgie	tatouillage	Circoncisions ou excision en masse
Oui	6 5,7 %	104 98,9 %	10 9,3 %	23 21,7 %	101 95,3%
Non	100 94,3 %	2 1,9 %	96 90,7 %	83 78,3 %	5 4,7 %

3-paramètres biologiques à l'inclusion et au 6 mois de traitement ARV

Tableau 12 : répartition des patients selon les paramètres biologiques.

paramètres biologiques	Inclusion		6 mois de traitement ARV	
	effectifs	pourcentage	effectifs	pourcentage
Transaminases en ui/ml				
< 32	89	84,0	77	81,9
33 à 64	15	14,1	17	18,1
> 64	2	1,9	0	0
Taux de CD4 en c/ml				
<200	67	63,8	14	14
200 à 350	31	29,5	30	31,9
> 350	7	6,7	50	51,1
Clairance de la Creatininemie en ml/mm				
50 à 80	43	40,6	9	9,6
>80	63	59,4	85	90,4
Taux d'hémoglobine en g/dl				
<8	23	21,7	0	0
8 à 10	50	47,1	17	18,1
10 à 12	22	20,8	64	68,1
>12	11	10,4	13	13,8
Total	106	100	94	100

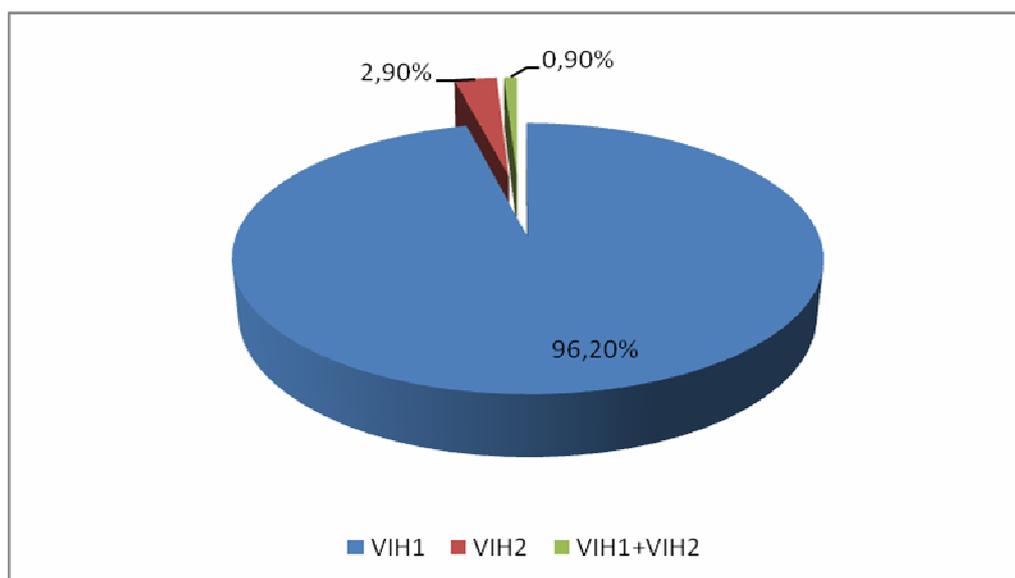


FIGURE 4 : Répartition des patients selon le type de VIH retrouvé.

5-Données cliniques à l'inclusion et à M6 de traitement ARV

Tableau 13 : Répartition des patients selon le poids avant le traitement ARV et à M6.

Poids en kg	inclusion		6mois de traitement ARV	
	Effectif	pourcentage	effectif	pourcentage
< 60	84	79,2	77	81,9
≥60	22	20,8	17	18,1
Total	106	100	94	100

Tableau 14 : Répartition des patients selon le stade clinique.

classification	effectifs	pourcentage (%)
OMS		
Stade 1	16	15,1
Stade 2	14	13,2
Stade 3	67	63,2
Stade 4	9	8,5
CDC		
Stade A	16	15,1
Stade B	81	76,4
Stade C	9	8,5
Karnoski		
100%-80 %	77	72,6
70 %-50 %	27	25,5
<50 %	2	1,9
Total	106	100

5-traitement

Tableau 15 : répartition des patients selon les indications des ARV.

Indication	effectifs	pourcentage(%)
CD4<350	97	91,5
PTME	7	6,6
Clinique	1	0,9
Lymphocytes totaux	1	0,9
Total	106	100

Tableau 16 : Répartition des patients selon le protocole initial.

Schéma	effectif	pourcentage (%)
3TC+ D4T+NVP	92	86,8
3TC+D4T+EFVZ	7	6,6
3TC+AZT+LOPI	2	1,9
3TC+AZT+EFVZ	2	1,9
3TC+AZT+NVP	1	0,9
AZT+3TC+CRIVAN	2	1,9
Total	106	100

Tableau 17: Répartition des patients selon la présentation des effets secondaires au cours de l'étude.

Effets secondaires	effectifs	pourcentage (%)
Oui	39	36,8
Non	67	63,2
Total	106	100

Tableau 18 : Panorama des effets secondaires présentés au cours de l'étude.

Effets secondaires	effectifs	pourcentage (%)
Neuropathie	24	50
Périphérique		
Vomissement	10	20,8
Rash cutané	5	10,4
Vertige	4	8,3
Diarrhée	2	4,2
Anémie	2	4,2
Céphalée	1	2,1
Total	48	100

Un patient pourrait présenter un ou deux effets secondaires.

Tableau 19 : Répartition des patients selon la présence d'une pathologie associée au cours de l'étude.

Pathologie au cours de l'étude	effectifs	pourcentage (%)
oui	52	49,1
Non	54	50,9
Total	106	100

Tableau 20 : Panorama des infections opportunistes au cours de l'étude

Pathologies	effectif	pourcentage (%)
Pneumopathies bactériennes	22	26,5
Diarrhée	20	24,1
Candidose buccale	14	16,9
Infection génito-urinaire	12	14,5
Prurigo	10	12
Tuberculose	3	3,6
Toxoplasmose	1	1,2
Furonculose	1	1,2
Total	83	100

Un patient pourrait présenter un ou plusieurs pathologies

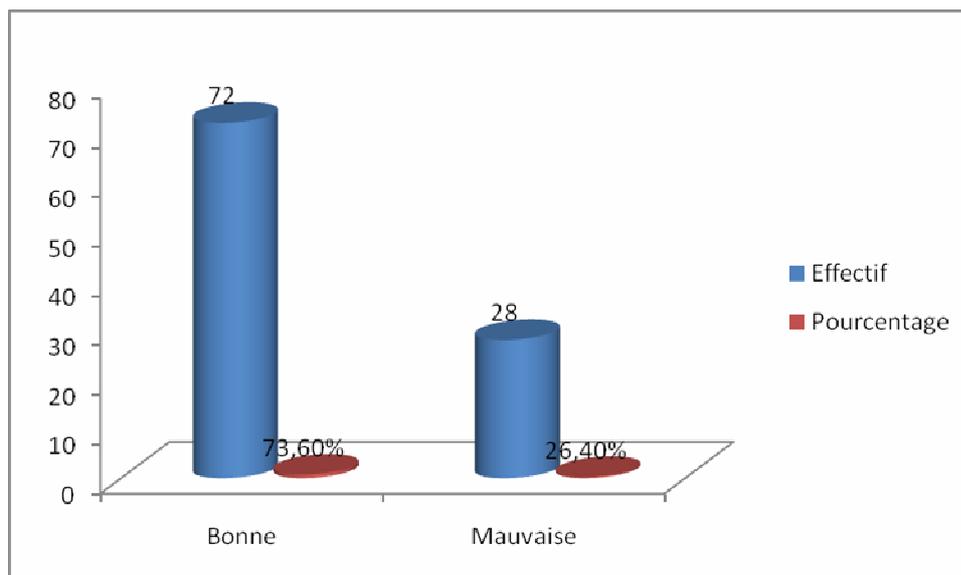


FIGURE 5 : Répartition des patients selon le niveau d'observance au cours de l'étude.

Tableau 21: répartition des patients selon la forme d'inobservance.

Forme d'inobservance	effectifs	pourcentage(%)
Prise manquée	24	80
Dose en excès	3	10
Dose insuffisante	1	3,3
Rupture	2	6,7
Total	30	100

Tableau 22 : Répartition des patients selon les causes d'inobservance.

Causes	effectifs	pourcentage(%)
Oubli	12	40
Voyage	3	10
Refus pour effets Secondaire	3	10
Refus non justifie	3	10
incompréhension	9	30
Total	30	100

Tableau 23: Répartition du niveau d'observance des patients selon le niveau d'étude.

Niveau d'étude	Observance		total
	Bonne	mauvaise	
Non scolarise	44	23	67
	65,7 %	34,3 %	100 %
Primaire	19	4	23
	82,6 %	17,4 %	100 %
Secondaire	13	1	14
	92,9 %	7,1 %	100 %
Supérieur	2	0	2
	100 %	0 %	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4 %	100 %
Khi²:6,51			p: 0,08

Tableau 24: Répartition du niveau d'observance des patients selon le sexe.

Sexe	observance		total
	Bonne	mauvaise	
Masculin	21	5	26
	80,8 %	19,2 %	100 %
Féminin	57	23	80
	71,3 %	28,8 %	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4 %	100 %

Tableau 25: répartition du niveau d'observance des patients selon le taux de CD4.

Taux de CD4	observance		total
	Bonne	mauvaise	
En c/ml			
<200	48	19	67
	71,6 %	28,6 %	100 %
200 à 349	22	9	31
	71 %	29 %	100 %
350 à 500	3	0	3
	100 %	0%	100%
>500	4	0	4
	100 %	0%	100%
Total	77	28	105
	73,3 %	26,7 %	100 %
Khi²:3,11			p:0,53

Tableau 26 : répartition du niveau d'observance des patients selon la résidence.

Résidence	observance		total
	Bonne	mauvaise	
Koutiala	64	22	86
ville	74,4 %	25,6 %	100 %
Hors Koutiala	10	5	15
ville	66,7 %	33,3 %	100 %
Autres cercles	4	1	5
	80 %	20 %	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4	100 %
Khi²:0,50			p:0,77

Tableau 27 : Répartition du niveau d'observance des patients en fonction du stade clinique.

stade clinique	observance		total
	bonne	mauvaise	
I	13	3	16
	81,2 %	18,8 %	100 %
II	11	3	14
	78,6 %	21,4%	100%
III	49	18	67
	73 ,1%	26,9 %	100 %
IV	5	4	9
	55,6 %	44,4%	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4 %	100 %

Khi²:2,17

p:0,53

Tableau 28 : Répartition du niveau d'observance des patients selon la présence d'effets secondaires.

Effets secondaires	observance		Total
	Bonne	mauvaise	
Non	54	13	67
	80,6 %	19,4%	100 %
Oui	24	15	39
	61,5 %	38,5%	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4 %	100 %

Tableau 29 : Répartition du niveau d'observance des patients selon la présence de pathologies au cours du suivi.

Pathologie associée	observance		total
	Bonne	mauvaise	
Non	39	15	54
	72,2 %	27,8 %	100 %
Oui	39	13	52
	75 %	25 %	100 %
Total	78	28	106
	73,6 %	26,4 %	100 %

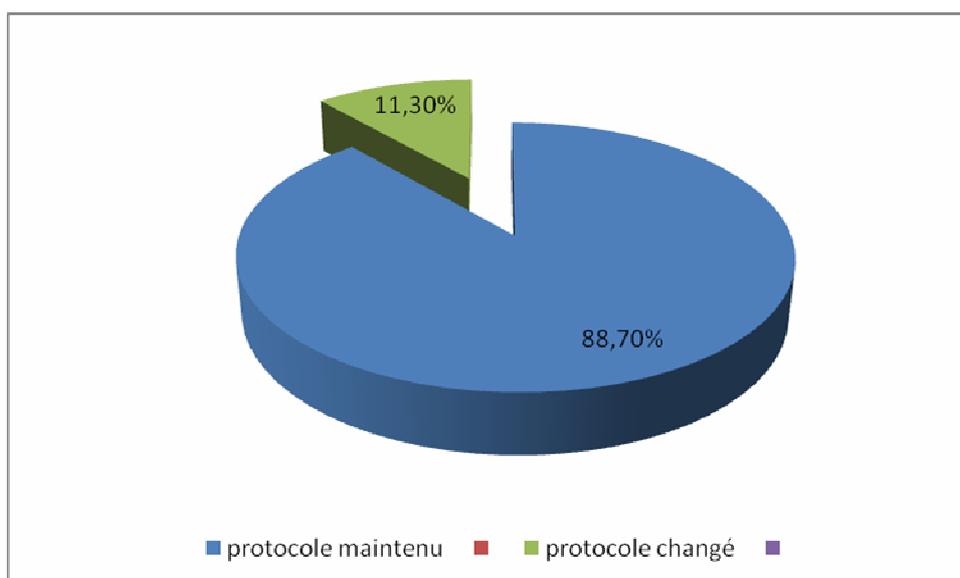


FIGURE 6 : Répartition des patients selon le changement de protocole au cours de l'étude.

Tableau 30: répartition des patients selon la molécule de substitution.

molécules de substitution	effectifs	pourcentage(%)
NVP/EFZ	6	50
D4T/AZT	3	25
Crixivan/kaletra	2	16,7
D4T/TDF	1	8,3
Total	12	100

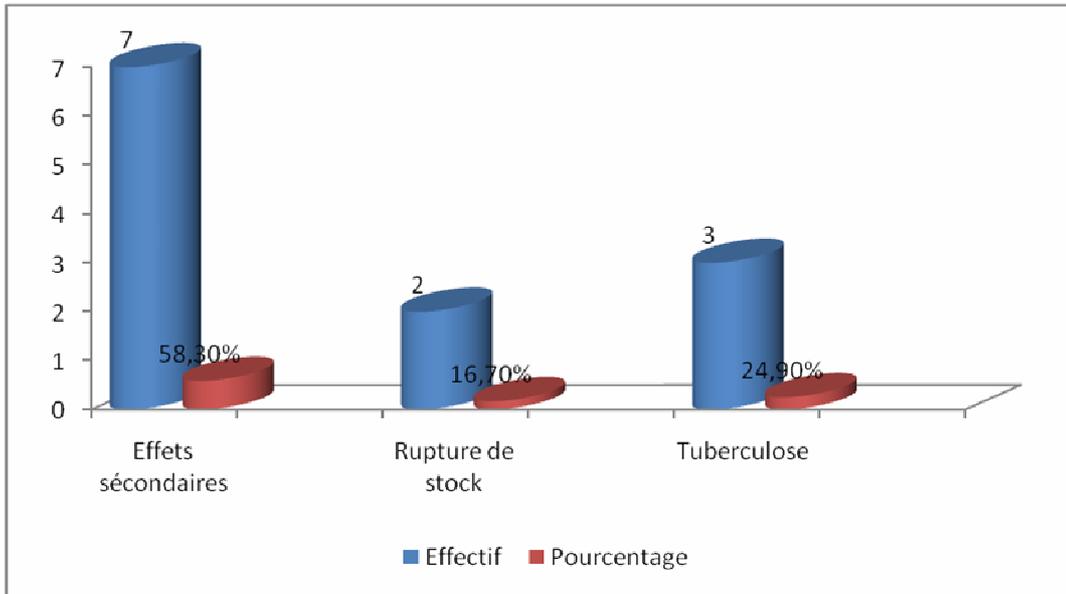


FIGURE 7 : Répartition des patients selon les causes du changement du protocole thérapeutique.

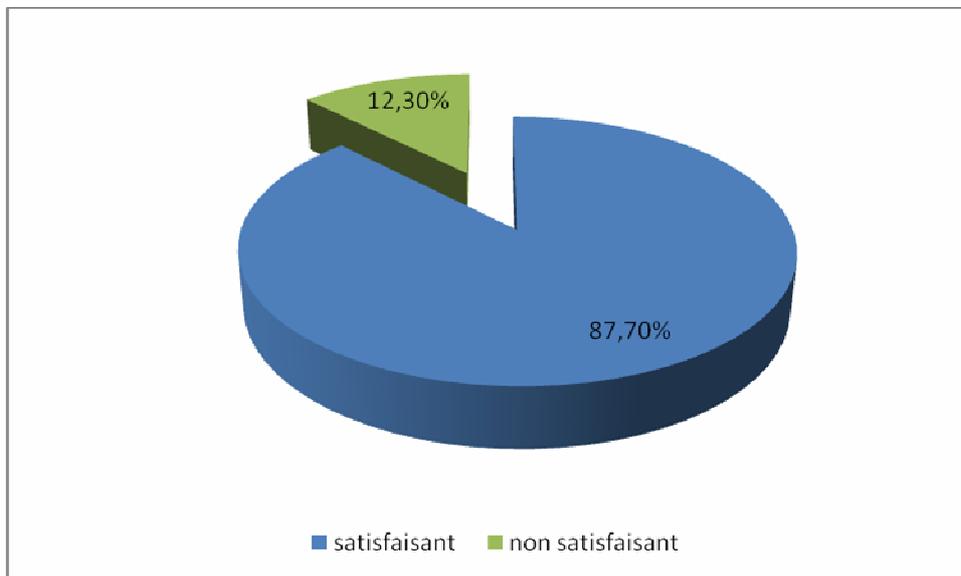


FIGURE 8 : Répartition des patients selon l'issu du traitement de 6 mois.

Tableau 31 : Répartition des patients selon l'issu non satisfaisant.

issu	effectif	pourcentage (%)
Non satisfaisant		
Décédé	8	61,5
Perdu de vu	3	23
Abandon	1	7,6
Echec thérapeutique	1	7,6
Total	13	100

Pendant la période de l'étude 450 tests de dépistage ont été réalisés à l'USAC avec 268 revenus positifs soit 59,6 %. Parmi les séropositifs, 190 ont été mis sous ARV. Cent six (106) patients ont rempli nos critères d'inclusion.

Au vu des résultats obtenus, nos commentaires et discussions ont porté sur :

- Caractéristiques sociodémographiques
- Classification clinique
- Pathologie au cours du suivi
- Effets indésirables
- Issu du traitement
- ATCD à risque pour le VIH
- Bilan biologique
- Protocole thérapeutique
- Observance thérapeutique

Caractéristiques sociodémographiques

- Dans la série la tranche d'âge la plus affectée a été celle de 25-34 ans avec 38,7% et des extrêmes de 17 et 64 ans. L'âge moyen a été estimé à 34 ans. Cette prédominance d'adultes jeunes semble en rapport avec leur vie sexuelle active. Ce constat a été signalé par saliou M [30] et H. cissé [31].

- Dans la série le sexe féminin était prédominant avec 75,5% et un sexe ratio à 3 en faveur des femmes. Cette prédominance féminine a été rapportée par BARRY D [32] et Cissé H [31] avec respectivement 63,4 % et 50,8%.

- Les miniakas ont représenté 50% de l'échantillon.

- Les mariés étaient majoritaires avec 70,8%, notre taux est supérieur à celui de Z. TRAORE [33] qui a trouvé 57,74 %. Ceci pose un problème inquiétant à cause du risque de propagation du virus dans la famille polygame.

- Les commerçants et les chauffeurs qui s'inscrivaient dans les groupes à risque [10] semblent être moins affectés dans notre étude. Contrairement à DIALL G [6] qui a rapporté une prédominance élevée 35,6% dans ce groupe. Dans notre série 40,6% de l'effectif étaient des ménagères. Ce résultat est

superposable à celui de BARRY D [32] qui a trouvé une prédominance des ménagères à 40,8%. L'échantillon était majoritairement constitué par les non scolarisés soit 69,1 % comme l'avait trouvé Cissé H [31] dans son étude soit 37,8%. Plusieurs facteurs peuvent contribuer à cet état de fait à savoir l'ignorance et le caractère féminin de la pandémie. DIALL G [6] a rapporté dans son étude 45.7% d'analphabètes.

-Contrairement à DIALL G [6] qui a trouvé que 70% de son effectif vivaient hors de la préfecture du site d'étude, dans notre série 80,1% vivaient dans la ville de Koutiala. BARRY D [32] et saliou M [30] avaient trouvé respectivement 78.9% et 73,1% des patients qui résidaient dans la préfecture de prise en charge.

Antécédents personnels :

Une notion de transfusion a été retrouvée chez 5,7% de nos patients.

Cissé H [31] avait trouvé dans son étude un antécédent de transfusion sanguine chez 2,7% de son effectif.

Classe clinique et biologique des patients à l'inclusion:

Plus de la moitié de nos patients était symptomatique à l'admission avec 76,4 % à la classe B et 8,5% à la classe C de la classification de CDC.

Cela peut s'expliquer par le fait que nos patients arrivent à des stades avancés de la maladie. Salou M [30] avait constaté que la classe B a représenté 28,1% dans sa série.

La perte de poids étant un signe d'appel, 79,2% de nos patients avaient un poids inférieur à 60 Kg à l'inclusion. Saloui M [30] a rapporté que 72% de son effectif avaient un poids inférieur à 60Kg.

Le taux de CD4 de 63,2 % de nos patients était inférieur à 200 C /ml, ce résultat est inférieur à celui de Saliou M [30]et Cissé H [31] qui ont trouvé respectivement 85% et 81,8%. Ce ci pourrait s'expliquer par le stade de la maladie.

Le VIH 1 a été le virus le plus retrouvé dans notre effectif avec 96,2%. Notre résultat est superposable à celui de BARRY.D [32], Cissé H [31] et Saliou M [30] qui ont trouvé respectivement 94,4%, 94,5% et 93,1% dans leur étude. Ce constat montre que le VIH1 est plus virulent et plus répandu que le VIH2.

Seul un patient n'avait pas fait le comptage de CD4 soit 0,9%, ce résultat est inférieur à celui de BARRY D [32] (12patients) et de Saliou M [30]. Cette différence pourrait s'expliquer par une grande motivation des autorités dans la prise en charge du VIH.

Seulement 1,9% de notre effectif avaient une transaminasémie >64 ui/ml contre 0% à 6mois de traitement.

Le taux d'hémoglobine initial de 21,7% de nos patients était inférieur à 8g/dl, ce résultat est supérieur à celui de DAKOUO M [35] avec 13,1%. Cette différence pourrait être due à la taille de son échantillon.

La fonction rénale de 90,4% de nos patients était > 80 ml/mn.

Pathologies associées :

Le VIH entraîne une immunodépression avec émergence des maladies opportunistes, 49,1 % de l'effectif ont présenté 83 types d'infections opportunistes au cours du suivi. Une pathologie associée a été observée chez 23% des patients au cours des 6 premiers mois de suivi selon Saliou M [30].

Le protocole thérapeutique :

Le Protocole thérapeutique le plus utilisé a été la combinaison (lamivudine+stavudine+névirapine) soit 86,8%, ce résultat est superposable à celui de GOITA Z [33] qui a rapporté dans son étude 87,3%. Notre schéma thérapeutique a respecté le protocole de prise en charge du VIH.

Le fœtus risque de s'infecter pendant la vie intra utérine et en perpartum, le nouveau né pendant l'allaitement. Pour réduire ce risque 6,6 % des patients ont bénéficié d'un traitement antirétroviral.

Les ARV entraînent des effets indésirables à divers degrés conduisant souvent à un changement de schéma. La combinaison thérapeutique a été modifiée chez 11,3% des patients justifiée par les effets secondaires dans 58,3% des cas GOITA Z [33] et Saliou M [30] ont trouvé respectivement 71,4% et 59% comme cause du changement de schéma liées aux effets secondaires.

La substitution de la NVP /EFZ a représenté 50 % des changements. Cela est dû à l'utilisation fréquente de la NVP chez nos patients.

Les effets secondaires

Les ARV sont tributaires d'effets secondaires (cliniques et biologiques) multiples et variés, bénin ou graves selon le moment de leur apparition et le type de molécules utilisées. Durant notre étude 36,8% des patients ont présenté au moins un effet secondaire. La neuropathie a été la plus retrouvée avec 50 %. Cela pourrait s'expliquer par la fréquente utilisation de la stavudine qui est en voie de substitution.

Niveau d'observance :

Une bonne observance est indispensable pour la réussite du traitement ARV. Notre niveau d'observance a été bon dans 73,6% et mauvais dans 26,4%.

SALIOU M [30] et GOITA Z [33] ont trouvé respectivement 89,3% et 86,1% de bonne observance.

Les types d'inobservance :

Dans notre étude, ils sont dominés par les prises manquées (80 %).

Trocmé [36] a rapporté 72,5% dans son étude.

Les causes d'inobservance :

L'oubli a été retrouvé chez 40 % de nos patients inobservants comme cause d'inobservance.

L'observance thérapeutique en fonction du niveau d'étude

La totalité des patients (100%) ayant un niveau secondaire était observant contre 65,7 % des non scolarisés. Il existe une relation statistiquement significative ($Khi^2=6,51$ $p=0,08$) .Plus le niveau d'étude est élevé plus le malade est régulier au traitement. Cet état de fait pourrait s'expliquer par une bonne compréhension de l'objectif du traitement.

L'observance thérapeutique en fonction des pathologies observées

Les patients n'ayant pas présenté de pathologies associées au cours du suivi sont plus irréguliers dans le traitement avec 27,8% contre 25% pour ceux qui ont présenté au moins une pathologie associée.

Ce constat peut s'expliquer par le fait que plus l'état de santé est meilleur moins le malade éprouve la nécessité d'être assidu au traitement.

Observance thérapeutique en fonction du stade clinique

Durant l'étude 18,8% des patients du stade I étaient irréguliers au traitement contre 44,4 % des patients du stade IV. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'un état clinique dégradé constituait un facteur majeur d'inobservance. Il n'existe pas de différence statistiquement significative ($Khi^2=2,17$ et $p=0,53$)

L'observance thérapeutique en fonction de la classification immunologique

Le niveau d'observance est passé de 71,6 % chez les patients ayant un taux de CD4 <200 c/ml à 100 % chez ceux ayant un taux de CD4 >350 c/ml. Cela pourrait s'expliquer par le stade de la maladie.

L'observance du traitement en fonction des effets secondaires :

Les patients n'ayant pas présenté d'effets secondaires des ARV durant le suivi étaient plus réguliers au traitement avec 80,6% que ceux ayant présenté au moins un effet secondaire soit 61,5 %.

Nous avons constaté que la présentation d'effets secondaires constituait un motif d'inobservance par le fait que le malade a l'impression de voir sa maladie s'aggraver.

L'observance du traitement en fonction de la résidence

Notre taux de 33,9% de mauvaise observance chez les patients résidants hors de Koutiala est inférieur à celui qui a été rapporté par GOITA Z [33] dans son étude (39,9%). Par contre 25,6 % des résidants de la ville de Koutiala étaient inobservants dans notre étude. Cette différence pourrait s'expliquer par la distance séparant le lieu de résidence des patients du site de prise en charge.

Issu du traitement ARV après 6mois

Le but des ARV est de restaurer l'immunité en protégeant l'organisme contre les agents infectieux et améliorer la qualité de vie. Un issu satisfaisant a été constaté chez 87,7 % de nos patients au bout de 6 mois de traitement ARV contre 12,3 % d'issu non satisfaisant. Le poids de 31,9% des patients étaient supérieur à 60 Kg. Dans notre étude nous avons enregistré 8 décès, 3 perdus de vue, 1 échec thérapeutique.

La charge virale n'étant pas disponible, notre paramètre biologique d'évaluation de l'efficacité des ARV a été le comptage de CD4. Seulement 15,7 % de l'effectif avaient un taux de CD4 <200 c/ml contre 44,7 % à l'inclusion. Ceci prouve la propriété des ARV à restaurer l'immunité. Nous n'avons pas observé une intolérance hépatique sur le plan biologique au terme de l'étude.

CONCLUSION :

L'infection par le VIH n'est plus une fatalité car il existe un traitement qui améliore la qualité de la vie. Les PV VIH sont toujours victimes de discriminations dans notre société car elle est mal comprise. Vu le nombre croissant de PV VIH, sa prise en charge pose un problème aux pays à ressources limitées. Notre étude a porté sur 106 personnes vivant avec le VIH. Le VIH 1 a été le virus le plus retrouvé dans l'effectif. L'âge moyen de l'effectif a été estimé à 34 ans. Seul un patient n'a pas fait le taux de CD4. La (triomune) a été largement utilisée chez nos patients (86,8%). Un taux d'hémoglobine <8g/dl a été constaté chez 21,7% de nos patients à l'inclusion. Le taux de bonne observance a été estimé à 73,6%. Les effets secondaires n'étaient pas rares et constituaient une cause majeure d'inobservance. Au terme de l'étude 87,7 % des patients inclus sous ARV avaient un issu satisfaisant. Malgré les progrès réalisés par l'USAC en matière de prise en charge des PVVIH, la prise en charge des patients résidants hors de la ville demeure toujours une préoccupation. Seule la solidarité permettra d'améliorer cette situation.

RECOMMANDATIONS

Pour améliorer le suivi des personnes vivant avec le VIH, nous avons comme recommandations:

AUX AUTORITES

- 1-** Sensibiliser la population en intensifiant l'information, l'éducation, la Communication en vue de réduire l'incidence de l'infection à VIH.
- 2-** Former d'avantage de personnels médicaux du CS Réf à la prise en charge des personnes vivants avec le VIH.
- 3-** Equiper le laboratoire du CS Réf en matériels pour le suivi et diagnostic de certaines IO.
- 4-** Accélérer la décentralisation de la dispensation des ARV.
- 5-** Etendre la gratuité à d'autres examens complémentaires : imagerie
- 6-** Doter la pharmacie de médicaments pour la prise en charge des IO.

AUX PATIENTS :

- 1-** Etre patients et de s'entretenir avec leurs médecins et leurs pharmaciens sur les difficultés rencontrer au cours du traitement.
- 2-** De bien conserver les médicaments pour garantir leur qualité.
- 3-** Ne pas faiblir devant certains effets indésirables en abandonnant le traitement, mais au contraire d'être tenace car ce sont des effets généralement passagers.

POPULATION MALIENNE :

- 1-** Éviter de stigmatiser les PVVIH, car l'infection à VIH est une infection chronique comme toute autre ; seul la solidarité et l'entraide peuvent la vaincre.
- 2-** De faire le dépistage volontaire au VIH/SIDA car l'évolution favorable de la maladie dépend en partie du diagnostic précoce.

1- Gentilini M. : Médecine Tropicale. Paris : Ed.Science-Flammarion.1993, p928

2 ONU SIDA :

Rapport sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA 2009

3- Ministère de la santé du Mali : Enquête démographique et de santé 2001 (EDSMIII) CPS/MS, DNSI, Bamako, juin 2002,

4- Ministère de la Santé du Mali : Résultats préliminaires Enquête Démographique et de Santé, 2006

5-système d'information sanitaire Septembre 2009

6- Diall B G : Etude des connaissances, attitudes et pratiques de 600 personnes **8- BELEMOU B.**

Les manifestations respiratoires du SIDA pédiatrique au CHU Gabriel Touré à propos de 141 cas.

These, Med, Bamako, 2002; n°104

infectées par le VIH/SIDA à Bamako ; Thèse Med. Bamako, 2006, N°47

10 Faucy AS, Clifford L H : Infection par le virus de l'immunodéficience humaine VIH : SIDA et maladies associées. Harrison. Principes de médecine interne .15 Ed. Médecine Sciences . Paris : Flammarion ; 2002 ; p1852-1913

11. Leport C; Longuet P; Lacassin F: Manifestations cliniques et thérapeutiques de l'infection par le VIH

Encycl. Méd. Chir. Maladies Infection 8-050-B10-1996 ; 16p

12-Haut conseil national de lutte contre le sida : Normes et procédures de conseil et dépistage volontaire du VIH au Mali, 2009

13- Hammer SM : Management of newly diagnosed .HIV infection N Engl J Med 2005; 353: 1702-10

14 - KOMME H.

Evaluation de le séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de 1999 à 2002.

These, Med, Bamako, 2004; n°31

14. James O. Kahn, M.D, and Bruce D. Walker, M.D: Acute human Immunodeficiency Virus type 1 infection N Engl J Med, 1998; 339:33-39

16- PICARD C. : VIH. Et maladies opportunistes, PARIS Malmaison, 2000. p505

17- IMAARV (Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux). Plan d'action, Atelier, Bamako, Janvier 2001.

18- OMS : Améliorer l'accès aux traitements antirétroviraux dans les pays à ressources limitées Révision Genève 2003.

19- Kamsi N. A. : Etude épidémiologique, clinique et économique du VIH/sida dans le Service des maladies infectieuses de l'HNPG à propos de 71 cas Thèse de médecine, Bamako 2004 , n°65

20- Bonnet. D. et collaborateurs. : Refuser d'allaiter pour protéger son enfant. La marginalité des femmes séropositives en Afrique. : Allaitements en marge ; PARIS, l'Harmattan. 2003, p. 342-350.

21- Arha. D. Prévention de la transmission du VIH par l'allaitement : obstacles Socioculturels et propositions stratégiques. Transcriptase Sud, 2002, n°6, p. 27-31.

22 Pichard E : Manuel de Maladies Infectieuses pour l'Afrique (MalinTrop Afrique) Paris : Edition eurotext 2002, p589

23- Katlama C, Pialoux G, Girard P-M : Traitements antirétroviraux In : GIRARD PM, KATLAMA C, PIALOUX G.

VIH. Paris : Doin ,2004; p 299-326

24- Raffif, Hoeb. : Initiation d'un traitement antirétroviral et surveillance. In: GIRARD PM, KATLAMA C, PIALOUX G. VIH, 6e Ed. Paris: Doin, 2003; p 339-342.

25-Dariosecq JM, Girard PM : Antirétroviraux Mémento Thérapeutique. In: GIRARD PM, KATLAMA C, PIALOUX G. VIH, 6em Ed. Paris: Doin 2004, p401-405

26- CARRIERI M., CAILLETON V., LE MOING V et al.

L'observance au traitement de type HAART : résultats de la cohorte nationale APROCO,

Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrom, 2001, n°28

27-DORMONT J S Groupe d'experts.

Nouveaux anti-rétroviraux et hydroxyurée, et stratégie d'utilisation d'ARV dans l'infection par le VIH.

Rapport 1998, Ministère de l'emploi et de la Solidarité.

Flammarion, 1998 Paris ; p.37-41

28 -Mémento Thérapeutique du VIH/SIDA en Afrique

Doin, 2005 Première édition, p.242

29- registre du laboratoire

30 – Saliou M : Suivi clinique et biologique des patients sous ARV à l'hôpital du Point G ; Thèse Med, Bamako 2004 N° 27

32- D.BARRY

Qualité de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH dans le service de médecine de l'hôpital de Sikasso. Thèse de médecine Bamako 2008

33- Z.GOITA

observance au traitement ARV chez les patients VIH+ au centre de référence Kenedougou S solidarité de Sikasso

Thèse de médecine ,Bamako,2008,

35- M .DAKOUO

Resultatde suivi longitudinal d'une cohorte de 61 patients sous ARV CHU du point-G . these de medecine Bamako 2008

36- TROCNE N., VAUDRE G., DOLLFUS C., LEVERGER G.

Observance du traitement antirétroviral de l'adolescent séropositif pour le VIH.

Archive de pédiatrie 2002 ; 9(12) : p1241-7.

ANNEXE I : Classification OMS révisée de l'adulte et de l'adolescent *

= toute personne séropositive de 15 ans et plus.

Stade clinique 1

- ⇒ Patient asymptomatique.
- ⇒ Lymphadénopathie persistante généralisée.

Stade clinique 2 :

- ⇒ Perte de poids modérée inexpliquée (inférieure à 10% du poids présumé ou mesuré).
- ⇒ Infections respiratoires récurrentes (infections des voies aériennes, sinusites, bronchites, otites moyennes, pharyngites).
- ⇒ Zona.
- ⇒ Perlèche.
- ⇒ Ulcérations orales récurrentes.
- ⇒ Prurigo.
- ⇒ Dermatite séborrhéique.
- ⇒ Infections fongiques des ongles onychomycoses.

Stade clinique 3 :

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

- ⇒ Perte de poids sévère (> 10% du poids corporel présumé ou mesuré).
- ⇒ Diarrhée chronique inexpliquée de plus de 1 mois.
- ⇒ Fièvre prolongée inexpliquée (intermittente ou constante) de plus de 1 mois.
- ⇒ Candidose orale.
- ⇒ Leucoplasie chevelue de la langue.
- ⇒ Tuberculose pulmonaire diagnostiquée au cours des deux années précédentes.
- ⇒ Infections bactériennes sévères (ex : pneumonies, pyomyosite, infection articulaire ou osseuse, méningites ...)
- ⇒ Stomatite / gingivite / périodontite aiguë ulcéro- névrosante.

Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé

- ⇒ Anémie inexpliquée (<8 g /dl et / ou neutropénie (< 500 / mm³) et/ ou thrombocytopénie (< 50 000 / mm³) pendant plus d'un mois.

Stade clinique 4 :

Affection pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examen simples

- ⇒ Syndrome cachectique.
- ⇒ Pneumonie à Pneumocystis.
- ⇒ Pneumonie bactérienne, récurrente sévère ou radiologique.
- ⇒ Herpès chronique (orolabial, génital, anorectal de plus d'1 mois)
- ⇒ Candidose de l'œsophage.
- ⇒ Tuberculose extra pulmonaire.
- ⇒ Sarcome de Kaposi.
- ⇒ Toxoplasmose cérébrale.
- ⇒ Encéphalopathie par le VIH.

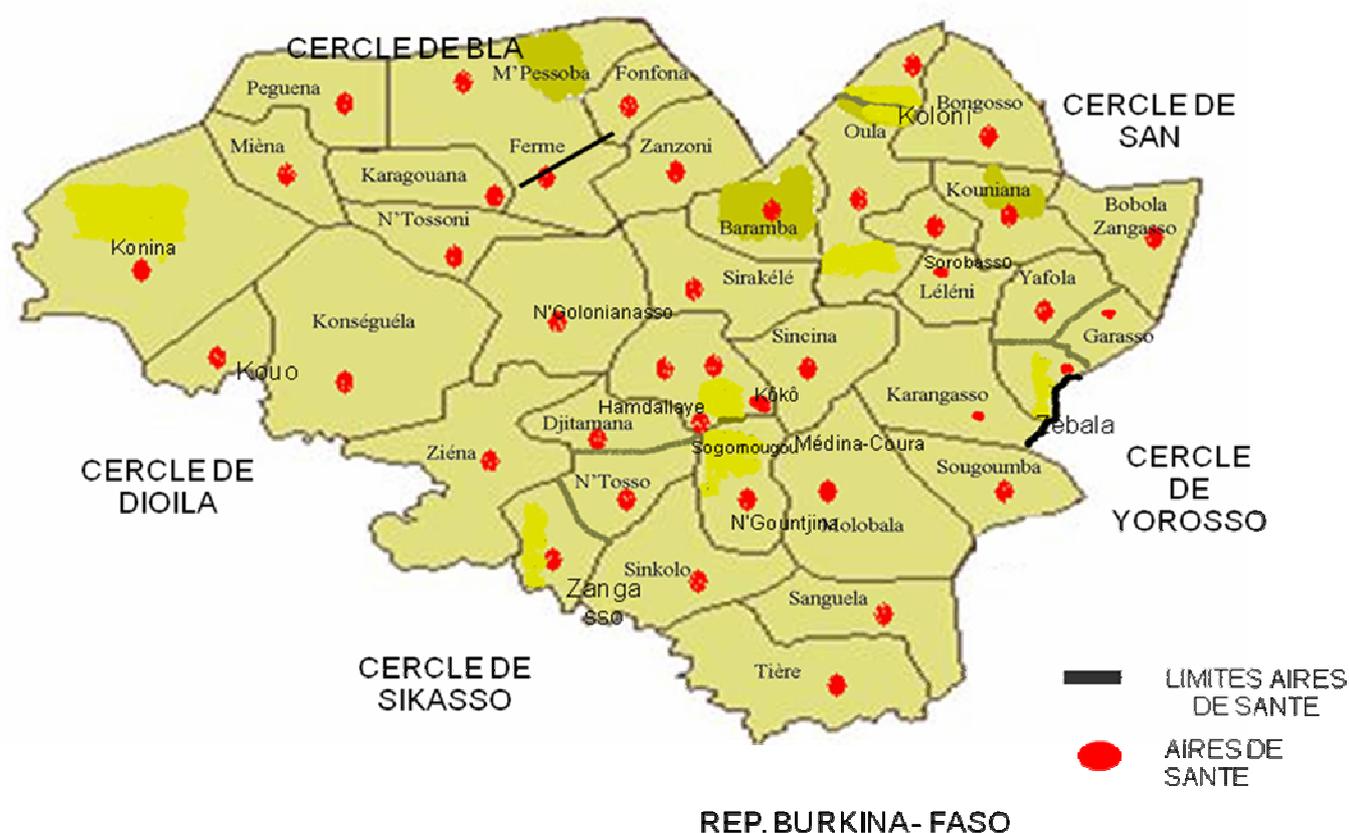
Affection pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé.

- ⇒ Cryptococcose extra pulmonaire y compris méningite.
- ⇒ Infection disséminée à mycobactéries non tuberculeuse.
- ⇒ Candidose de la trachée, des bronches ou des poumons.
- ⇒ Cryptosporidiose.
- ⇒ Isosporidiose.
- ⇒ Infection herpétique viscérale.
- ⇒ Infection à cytomégalovirus (rétinite ou d'un organe autre que le foie, la rate ou les ganglions).

- ⇒ Leucoencéphalopathie multifocale progressive.
- ⇒ Mycose disséminée (ex : histoplasmosse, coccidioïdomycose, pénicilliose,).
- ⇒ Septicémie récurrente à salmonella non typhique.
- ⇒ Lymphome (cérébral ou non Hodgkinien à cellule B).
- ⇒ Cancer invasif du col utérin.
- ⇒ Leishmaniose viscérale.

ANNEXE Iib : Catégories cliniques selon les nouvelles classifications et définition du SIDA, 1993.

Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
<p>Un ou plusieurs des critères listés ci-dessous chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH, s'il n'existe aucun des critères des catégories B et C :</p> <ul style="list-style-type: none"> - infection VIH asymptomatique ; - Lymphadénopathie persistante généralisée (LPG) - primo-infection symptomatique 	<p>Manifestations cliniques chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH ne faisant pas partie de la catégorie C et qui répondent au moins à l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -angiomatose bacillaire ; -candidose oropharyngée ; -candidose vaginale persistante ; fréquente ou qui répond mal au traitement ; -dysplasie du col (modérée ou grave), carcinome in situ ; -syndrome constitutionnel : fièvre (>38,5°C) ou diarrhée supérieure à 1 mois ; -leucoplasie chevelue de la langue ; -zona récurrent ou envahissant plus d'une dermatose ; -purpura thrombocytopénique idiopathique ; -salpingite, en particulier lors de complications par des abcès tubo-ovariens ; -neuropathie périphérique. <p>Cette catégorie est hiérarchique, c'est-à-dire qu'un sujet classé dans la catégorie B ne peut passer dans la catégorie A lorsque les signes cliniques ont disparu.</p>	<p>Cette catégorie correspond à la définition du SIDA chez l'adulte. Lorsqu'un sujet a présenté une des pathologies de cette liste, il est classé définitivement dans la catégorie C :</p> <ul style="list-style-type: none"> - candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire ; -candidose oesophagienne ; - Cancer invasif du col ; -Coccidioïdomycoses, disséminée ou extra pulmonaire ; - Cryptococcose extra pulmonaire ; - Cryptosporidiose intestinale supérieure à 1 mois ; - Infection à CMV (autre que le foie, rate ou ganglions) ; - Rétinite à CMV (avec altération de la vision) ; - Encéphalopathie due au VIH ; - Infection herpétique, ulcères chroniques, supérieures à 1 mois, infection bronchique, pulmonaire ou oesophagienne ; -Histoplasmosse disséminée ou extra pulmonaire ; - Isosporose intestinale chronique (plus d' 1 mois) ; - Sarcome de Kaposi ; - Lymphomes de Burkitt ; - Lymphome immunoblastique ; - Lymphome cérébrale primaire ; -Infection à mycobactérium Avium ou Kanarese, disséminée, ou extra pulmonaire ; - Infection à mycobactérium tuberculosis, quelque soit le site (pulmonaires ou extra pulmonaires) - Infection à mycobactérie, identifiée ou non, disséminée ou extra pulmonaires ; - Pneumopathie bactérienne récurrente; - Leuco-encéphalite multifocale progressive ; - Septicémie à salmonelle non typhi récurrente ; -Toxoplasmose cérébrale ; - Syndrome cachectique dû au VIH.

Annexe IV : Carte sanitaire de Koutiala :**ANNEXE IIa : Classification CDC de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents**

Catégories cliniques			
Nombre de	(A)	(B)	(C)
Lymphocytes	Asymptomatique	symptomatique	SIDA
TCD4+	primo-infection	sans critère de	
LGP		(A) ou (C)	
>500/mm ³	A1	B1	C1
200-499/ mm ³	A2	B2	C2
<200/ mm ³	A3	B3	C3
Définition du SIDA EN Europe en 1993(C1, C2, C3)			
Définition du SIDA CDC aux Etats-Unis en 1993(A3, B3, C1, C2, C3)			

FICHE D'ENQUETE N°.....

I) Identification du Malade :

Q1) Numéro d'identification :...../.....

Q2) AGE :.....ans

Q3) SEXE : /_/ 1-Masculin 2-Féminin

Q4) Ethnie :.....:..... /_/

1-Bambara 3-Sarakolé 4-Khassonké 5-Peulh 6-Sonrhä

7-Dogon 8-Samogo 9-indéterminée 10=Minianka 11-Autre :.....

Q4a) Si autre à préciser :.....

Q5) Résidence :...../_/ 1-Koutiala ville 2-en dehors de mais cercle de Koutiala

3-autre cercle a précisé :.....

4-autre nationalité à précisé :.....

Q6) PrincipaleOccupation/_/

1-Commerçant 2-Cultivateur 3-enseignant 4-Ouvrier 5-Ménagère 6-etudiant /élève 6-PS 7- aides ménagère 8-vendeuse 9-chauffeur

10-Autres à préciser :.....

Q7) StatutMatrimonial :... ../_/

3-Célibataire 4-Veuf(e) 5-Divorcé(e) 6-Autres à préciser

Régime matrimonial: 1-monogame 2- polygame

Q8) NIVEAU D'ETUDE :/_/ 1-non scolarise 2-primaire 3-secondaire 4superieur

II) Antécédents : /_/ a-Notion de transfusion, b-chirurgie

c-circoncision /excision, d-partenaire sexuels multiple, e-tatouillage g-IST fréquente

III) CONSULTATION J0

Bilan biologique initial

Q21)-Taux de CD4 :.....C /ml

Q22) Glycémie a jeun :.....g/l

Q23) Transaminases :.....ui

Q24) clairance de la Créatininémie :.....ml/mn

Q26) GB :.....C/ml

Q27) PLQ : C/ml

Q28) HB :.....g /dl

Q30) LT :.....C/ml

Paramètres physique

Q31) Poids :.....kg

Classification

Q32) CDC :...../_/ 1-A 2-B 3- C

Q33) Indice de Karnofsky...../_/_/

1-100% 2-90% 3-80% 4-70% 5-60% 6-50% 7-40% 8-30%
9-20% 10-10%

Q34) OMS :...../_/ 1-stadeI 2-stadeII 3-stadeIII 4-stadeIV

TRAITEMENT

Q36) INDICATION DES ARV :/_/ 1-CD4< 350 2-PTME 3-CLINIQUE 4-LT

Q37) Molécules :...../_/

1-D4T+3TC+NVP 2-D4T+3TC+EFV 3-AZT+3TC+NVP 4-AZT+3TC+EFV
5- D4T+3TC+IDV/rtv 6-D4T+3TC+LOPINAVIR /rtv

7-Autres

IV CONSULTAION J15

Q40) EFFETS SECONDAIRES DES ARV :

a-Anémie, b- Diabète ,c- Neuropathie périphérique ,d- Hépatite ,e- Pancréatite
f- Lipodystrophie ,g- Vomissement ,h- Céphalé ,i- Myalgie ,j-Vertige ,k- rash cutané

l- autres..... ,m- Néant

Q41) INFECTION OPPORTUNISTE OBSERVEE :.....

a -Diarrhée ,b- Tuberculose ,c- Pneumopathie ,d- Kaposi ,e- Candidose buccale.

f- Zona ,g- Herpes ,h- Toxoplasmose ,i- Cryptococcose ,j- Infection génitale

k- Prurigo l- autres :..... m- Néant

Paramètres physiques

Q42) Poids :.....kg

Q43) OBSERVANCE THERAPEUTIQUE:

a- Niveau d'observance :...../_/ 1-Bonne 2-Mauvaise

2-1 Nombre de prises manquantes :...../_/_/

2-2-Arrêt de traitement :...../_/ 1-Oui 2-Non

2-3- Dose prise n'est pas correcte :...../_/ 1-Excès 2- Défaut

2-4-Non respect des horaires :...../_/ 1-Oui 2-Non

b- Causes d'inobservance :...../_/

1-Oubli 2-Refus non justifier 3- Refus pour effets secondaires 4-Rupture du stock 5-Voyage 6-Goût amère des produits 7- autre

Si Autre à préciser :.....

c- Le protocole thérapeutique est il conforme à celui du mois dernier :... /_/_/

1-Oui 2-Non

2-1 Préciser le changement:..... ;

d- Motif du changement .../_/_/ 1-effets indésirables 2-non disponibilité du produit

3-autres :.....

V..CONSULTATION M 1

Q45) EFFETS SECONDAIRES DES ARV :.....

A -Anémie ,b- Diabète ,c- Neuropathie périphérique ,d- Hépatite ,e- Pancréatite
f- Lipodystrophie, g- Vomissement ,h- Céphalée,i- Myalgie ,j-Vertige

k- autres..... ,m- Néant

Q46) INFECTION OPPORTUNISTE OBSERVEE :.....

a -Diarrhée ,b- Tuberculose ,c- Pneumopathie ,d- Kaposi ,e- Candidose buccale.

f- Zona ,g- Herpes ,h- Toxoplasmose ,i- Cryptococcose ,j- Infection génitale

k- Prurigo l- autres :..... m- Néant

Paramètres physique

Q47) Poids :.....kg

Q61)OBSERVANCE THERAPEUTIQUE:

a- Niveau d'observance :...../_/_/ 1-Bonne 2-Mauvaise

2-1 Nombre de prises manquantes /_/_/_/

2-2-Arrêt de traitement :...../_/_/ 1-Oui 2-Non

2-3- Dose prise n'est pas correcte :...../_/_/ 1-Excès 2- Défaut

2-4-Non respect des horaires :...../_/_/ 1-Oui 2-Non

b- Causes d'inobservance :..... /_/_/

1-Oubli 2-Refus non justifier 3- Refus pour effets secondaires

4-Rupture du stock 5-Voyage 6-Goût amère des produits 7- autre

Si Autre à préciser :.....

c- Le protocole thérapeutique est il conforme à celui du mois dernier :... /_/_/

1-Oui 2-Non

2-1 Préciser le changement:..... ;

d- Motif du changement..... /_/_/

1-effets indésirables 2-non disponibilité du produit 3-autres :..... :

VI CONSULTATION M3

Q49) EFFETS SECONDAIRES DES ARV :

A -Anémie ,b- Diabète ,c- Neuropathie périphérique ,d- Hépatite ,e- Pancréatite
f- Lipodystrophie, g- Vomissement ,h- Céphalée,i- Myalgie ,j-Vertige

Q50) INFECTION OPPORTUNISTE OBSERVEE :

a -Diarrhée ,b- Tuberculose ,c- Pneumopathie ,d- Kaposi ,e- Candidose buccale.
f- Zona ,g- Herpes ,h- Toxoplasmose ,i- Cryptococcose ,j- Infection génitale
k- Prurigo l- autres :..... m- Néant

PARAMETRES PHYSIQUE

Q51) Poids :.....kg

Q52) OBSERVANCE THERAPEUTIQUE:

a- Niveau d'observance :...../_/ 1-Bonne

2-Mauvaise

2-1 Nombre de prises manquantes.../_/_/

2-2-Arrêt de traitement :...../_/

1-Oui 2-Non

2-3- Dose prise n'est pas correcte :..../_/

1-Excès 2- Défaut

2-4-Non respect des horaires :...../_/

1-Oui 2-Non

b- Causes d'inobservance :...../_/

1-Oubli 2-Refus non justifier 3- Refus pour effets secondaires 4-Rupture du stock
5-Voyage 6-Goût amère des produits 7- autre

Si Autre à préciser :.....

c- Le protocole thérapeutique est il conforme à celui du mois dernier :... /_/_/

1-Oui

2-Non

2-1 Préciser le changement:..... ;

d- Motif du changement...../_/_/

1-effets indésirables 2-non disponibilité du produit

3-autres :..... :

VII CONSULTATION M 6

Q54) EFFETS SECONDAIRES DES ARV :

A -Anémie ,b- Diabète ,c- Neuropathie périphérique ,d- Hépatite ,e- Pancréatite
f- Lipodystrophie, g- Vomissement ,h- Céphalée,i- Myalgie ,j-Vertige

Q55) INFECTION OPPORTUNISTE OBSERVEE :

a -Diarrhée ,b- Tuberculose ,c- Pneumopathie ,d- Kaposi ,e- Candidose buccale.
f- Zona ,g- Herpes ,h- Toxoplasmose ,i- Cryptococcose ,j- Infection génitale
k- Prurigo l- autres :..... m- Néant

Paramètres physique

Q56) Poids :.....kg

Q57)OBSERVANCE THERAPEUTIQUE:

a- Niveau d'observance/_/ 1-Bonne 2-Mauvaise

2-1 Nombre de prises manquant...../_/_/

2-2-Arrêt de traitement :...../_/ 1-Oui 2-Non

2-3- Dose prise n'est pas correcte :...../_/ 1-Excès 2- Défaut

2-4-Non respect des horaires :...../_/ 1-Oui 2-Non

b- Causes d'inobservance :...../_/

1-Oubli 2-Refus non justifier 3- Refus pour effets secondaires 4-Rupture du stock 5-Voyage 6-Goût amère des produits 7- autre

Si Autre à préciser :.....

.c- Le protocole thérapeutique est il conforme à celui du mois dernier :... /_/_/

1-Oui 2-Non

2-1 Préciser le changement:..... ;

d- Motif du changement..... /_/_/

1-effets indésirables 2-non disponibilité du produit 3-echec thérapeutique

4-autres

PARAMETRE BIOLOGIQUE

Q58)-Taux de CD4 :.....C/ml

Q59) Glycémie a jeun :.....g/l

Q60) Transaminases :.....ui

Q61) clairance de la Créatininémie :.....ml/mn

Q62)βéta HCG :...../_ / 1-positif 2-négatif

Q63) GB :.....C/ml

Q64) PLQ :C/ml

Q65) HB :.....g/dl

Q66) LT :.....C/ml

VIII ISSUES DU TRAITEMEMENT

Q72) issu du traitement :..... /___/

a- satisfaisant b- abandon c -perdu de vu d- décède –

e- échec du traitement

FICHE SIGNALITIQUE.

Nom : Youssouf

Prénom : DEMBELE

Titre de la Thèse : Suivi clinique et biologique des personnes vivant avec le VIH dans un centre de santé au MALI : l'expérience de Koutiala de Septembre 2008 à Aout 2009.

Année Universitaire : 2009-2010.

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : santé publique, Infectiologie.

RESUME

La prise en charge des PV VHI demeure toujours un problème, par le nombre élevé de PV VIH qui mobilise d'énormes ressources financières.

Notre étude, descriptive, longitudinale avec un recueil prospectif des données ; s'est déroulée de septembre 2008 à août 2009.

L'objectif général consistait à étudier les paramètres cliniques et biologiques des PV VIH sous ARV à l'USAC de Koutiala. Sur 450 tests réalisés 268 sont revenus positifs et 190 ont été inclus aux ARV.

Notre étude a porté sur 106 personnes vivant avec le VIH.

L'âge moyen a été estimé à 34 ans, le sexe ratio était de 3 en faveur des femmes.

Le stade III de l'OMS a été le plus dominant avec 63,2%. Plus de la moitié des patients avait un taux de CD4 < 200 c/ml soit 63,8% à l'inclusion contre 15% à 6mois de traitement ARV. Seulement 1,9% de l'effectif avaient une transaminasémie >64 ui/ml à l'inclusion. Aucune intolérance hépatique sur le plan biologique n'a été observée au terme de l'étude. La fonction rénale de 90,4 % de l'effectif étaient >80ml/mn. Le protocole thérapeutique dominant était 2IN+1INN : triomune (86,8%) avec le VIH 1 qui a été le virus le plus retrouvé (96,2%).

Au cours de l'étude 73,6 % des patients étaient observant contre 26,4 % d'inobservance.

A la fin de notre étude 87,7 % de patients avaient un issu satisfaisant contre

12,3 % d'issu non satisfaisant. Nous avons enregistré 8 décès.

Malgré les efforts consentis par le gouvernement en matière de lutte contre le sida, le VIH se reprend progressivement dans la société.

MOTS CLES : VIH/SIDA _aspects clinique et biologique _ Koutiala _ Mali.

MSDS.

Name: Youssouf

Name: DEMBELE

Email: ydembele69@yahoo.com

Tel: 6944147

Thesis Title: Clinical monitoring of people living with HIV in a health center in MALI:
experience Koutiala September 2008 August 2009

Academic year: 2009-2010.

City of defense: Bamako

Country of origin: Mali

Location of Repository: Library of the Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmacy in
Bamako.

Focus Area: Public Health, Infectious Diseases.

SUMMARY

Our study, descriptive, longitudinal with a prospective collection of data took place from
September 1, 2008 to August 31, 2009.

The general objective was studied clinical and biological parameters of PV HIV on ARVs in
the USAC Koutiala. Of 450 tests came back positive 268 and 190 have been included ARV
Our study focused on 106 people living with HIV.

The average age was 34 years; sex ratio was 3 for women.

Stage III of the WHO was the most dominant with 63.2%. More than half of patients had CD4
counts <200 c / ml or 63.8% at baseline against 15% of the workforce at 6 months of ARV
treatment. Only 1.9% of the workforce had aminotransferase > 64 IU / ml at baseline. Liver
and intolerance on the biological level was observed at the end of the study. The renal
functions of 90.4% of the workforce were >80ml/mn. The treatment protocol was dominant
2IN 1 INN: Triomune (86.8%) with HIV-1 was the virus found most (96.2%).

During the study 73, 6% of patients were 26.4% observing cons of noncompliance.

At the end of our study 87.7% of patients had a satisfactory outcome con
12, 3% from unsatisfactory. We recorded 8 deaths

KEY WORDS: HIV / AIDS clinical and biological _aspects __ Koutiala Mali.

Serment d'Hippocrate

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

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

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.

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

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.