

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)

Faculte de Pharmacie FA.PH

Année académique : 2013-2014

N° /

THESE

Connaissances, attitudes et comportements des jeunes de 18 à 24 ans en matière
de VIH/SIDA à BACO DJICORONI

Soutenue le 23/06/14 devant la Faculté de Pharmacie

Par Eddy Kévin.S. OUENDO

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie(DIPLOME D'ETAT)

JURY

PRESIDENT :

Pr. Sounkalo DAO

MEMBRES :

Dr. Sory DIAWARA

Dr. Aboubacar Alassane Oumar

Dr Niélé Hawa DIARRA

DIRECTEUR DE THESE : Pr. Samba DIOP

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2013 - 2014

ADMINISTRATION

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA † - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : IBRAHIM I. MAIGA - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : MAHAMADOU DIAKITE- MAITRE DE CONFERENCE

AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS A LA RETRAITE

Mr Alou BA †	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie

Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP †	Chirurgie Générale, Chef de D.E.R
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mme TOGOLA Fanta KONIPO †	ORL
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Générale
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme KEITA Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro Chirurgie
Mme Kadiatou SINGARE	ORL
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréïssy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie

Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale

4. ASSISTANTS

Mr. Drissa TRAORE	Anatomie
-------------------	----------

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA †	Immunologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie

Mr Sékou F.M. TRAORE

Entomologie Médicale **Chef de DER**

Mr Ibrahim I. MAIGA

Bactériologie – Virologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE

Histoembryologie

Mr Mahamadou A. THERA

Parasitologie -Mycologie

Mr Djibril SANGARE

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Guimogo DOLO

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Cheik Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie

Mr Bokary Y. SACKO

Biochimie

Mr Bakarou KAMATE

Anatomie Pathologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bakary MAIGA

Immunologie

4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA

Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale

Mr Moussa FANE

Parasitologie Entomologie

Mr Issa KONATE

Chimie Organique

Mr Hama Abdoulaye DIALLO

Immunologie

Mr Mamoudou MAIGA

Bactériologie

Mr Harouna BAMBA

Anatomie Pathologie

Mr Sidi Boula SISSOKO

Hysto-Embryologie

Mr Bréhima DIAKITE

Génétique

Mr Yaya KASSOUGUE

Génétique

Mme Safiatou NIARE	Parasitologie
Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie
Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
M. Aboubacar Alassane Oumar	Pharmacologie
M. Seidina Aboubacar Samba DIAKITE	Immunologie
M. Sanou Khô Coulibaly	Toxicologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses Chef de DER
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE †	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie/Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUIINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadoun GUIINDO	Radiologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie
Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie
Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophtalmologie

4. ASSISTANTS

Mr Drissa TRAORE	Anatomie
------------------	----------

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie, Chef de D.E.R.
-------------------	--------------------------------------

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

2. MAITRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médecine

3. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
Mr Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques

Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie
Mr Ousmane MAGASSY	Biostatistique
Mr Ahmed BAH	Chirurgie dentaire
Mr Mody A CAMARA	Radiologie
Mr Bougadary	Prothèse scellée
Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses
Mr Rouillah DIAKITE	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
Mr Alou DIARRA	Cardiologie
Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
Mme Assétou FOFANA	Maladies infectieuses
Mr Seydou GUEYE	Chirurgie buccale
Mr Abdoulaye KALLE	Gastroentérologie
Mr Amsalah NIANG	Odonto-Préventive et sociale
Mr Mamadou KAREMBE	Neurologie
Mme Fatouma Sirifi GUINDO	Médecine de Famille
Mr Alassane PEROU	Radiologie
Mme Kadidia TOURE	Médecine dentaire
Mr Oumar WANE	Chirurgie dentaire

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE	Physiologie
-----------------	-------------

DÉDICACES

Je dédie ce travail :

À mes parents: Lionel OUENDO et Marie Gabrielle D'Almeida

Vous qui avez toujours été à mes côtés, je voudrais vous exprimer ma profonde gratitude. C'est avec une immense fierté que je vous dédie ce travail. Puisse Dieu vous protéger, vous bénir et vous donner longue vie auprès de nous.

REMERCIEMENTS

À mes frère et sœurs pour votre amour, votre soutien, vos encouragements et pour le respect que vous m'avez témoigné.

À mon Oncle: François Xavier D'Almeida

Tu as toujours été présent pour le soutien et les bons conseils. Puisses tu trouver en ce modeste travail toute ma reconnaissance

Au Dr Mamady Mougare

Je ne te remercierai jamais assez pour ta disponibilité, ton encadrement et tes conseils. Ce travail est le tien.

Aux familles Tembely, Bah, et Fomba pour tout le soutien.

À l'AEESBM (Association des élèves, étudiants et stagiaires béninois vivants au Mali), acceptez l'expression de mes sincères reconnaissances.

À Thuriaf Mpami, Cédric Mbira, Franck Yecke Macky, Dr Baldé et Abib Sissoko

Merci pour tout le soutien et l'aide inestimable que vous m'avez apporté tout au long de l'élaboration de ce travail.

À Dorette Tientcheu

Merci pour ta présence, ton soutien et tes conseils. Ce travail est le tien.

**À tous mes proches, et à mes camarades de la promotion SOULEYMANE
DIALLO**

Nombreux vous êtes de près ou de loin à m'avoir aidé à réaliser ce travail.

Merci à tous.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre maître et président du jury :

Professeur Sounkalo DAO

- **Chef de service des maladies infectieuses et tropicales du CHU-PG,**
- **Professeur titulaire en maladies infectieuses et tropicales,**
- **Président de la société malienne de pathologies infectieuses et tropicales,**
- **Membre de la société africaine de maladies infectieuses et de la Société de pathologies infectieuses de langue française,**
- **Chef du DER de la médecine à la faculté de médecine et d'odontostomatologie,**
- **Responsable de l'enseignement clinique de maladies infectieuses à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako**

Cher Maître,

C'est un privilège et un honneur que vous nous faites en présidant ce jury. Nous avons été marqués par votre simplicité et votre courtoisie, en plus de vos qualités scientifiques et humaines. Acceptez ici maître, l'expression de notre profonde considération.

À notre Maître et Juge

Dr Sory DIAWARA

- **MD, MPH, Médecin chercheur à la FMOS**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury. Votre rigueur dans le travail et vos qualités humaines font de vous un maître apprécié de tous. Veuillez agréer cher maître l'expression de notre sincère admiration et de notre profonde reconnaissance.

À notre Maître et Juge

Docteur Aboubacar Alassane Oumar

- **Assistant en pharmacologie clinique à la FMOS,**
- **Chercheur au laboratoire SEREFO,**
- **Candidat au PhD à l'Université Paul Sabatier de Toulouse III.**

Cher Maître,

Nous avons été très honorés que vous acceptiez de juger ce travail. Votre rigueur scientifique et votre amour du travail bien fait ont suscité en nous beaucoup d'admiration. Veuillez trouver ici, l'expression de nos plus vifs remerciements.

À notre Maître et Juge

Dr Niélé Hawa DIARRA

- **Médecin chercheur au DER de santé publique à la FMOS en écologie humaine, anthropologie et éthique humaine.**

Cher maître,

C'est un grand honneur et une source de joie pour nous de vous avoir parmi les membres de ce jury. Cher maître, permettez nous de vous exprimer nos remerciements les plus sincères.

À notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Samba Diop

- **Maître de conférences en anthropologie médicale,**
- **Enseignant chercheur en écologie humaine, anthropologie et éthique en santé du DER santé publique de la FMOS,**
- **Membre des Comités d'Éthique institutionnel et national du Mali,**
- **Responsable de l'unité de recherche formative en sciences humaines, sociales et éthique SEREFO/VIH/SIDA/FMOS.**

Cher Maître,

Nous apprécions à sa juste valeur l'intérêt avec lequel vous avez initié et dirigé ce travail. Nous avons été touchés par votre accueil, votre modestie et votre simplicité qui font de vous une personnalité remarquable. Soyez en vivement remercié. Nous vous exprimons toute notre reconnaissance.

SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

3TC : Lamivudine

ADN : Acide désoxyribonucléique

ARN: Acide ribonucléique

ARV: Anti rétro viraux

AUG: Adénine-uracile-guanine

AZT : Zidovudine

CAP: Connaissances, attitudes et pratiques

CD4 : Cluster of Differentiation four

CDC: Center of Diseases Control

CMV: Cytomégalovirus

CSCOM: Centre de santé communautaire

CSREF : Centre de santé de référence

D4T : Stavudine

EDS: Enquête démographique et de la santé

EFV : Efavirenz

ELISA : Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, test d'immunoabsorption enzymatique.

FP: Fonction publique

HTLV: Human T-cells Leucemia/Lymphoma Virus

IDV : Indinavir

IEC : Information, education et communication

INNTI : Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse

INTI : Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse

INtTI : Inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse

IST : Infection sexuellement transmissible

L.E.M.P : leuco-encéphalite multifocale progressive

LAV : Lymphadenopathy Associated Virus

LTR: Long Terminal Repeat

NVP: Nevirapine

NSP: Ne sait pas

OMS : Organisation mondiale de la santé

ONG : Organisation non gouvernementale

ONU: Organisation des nations unies

PCR : Polymerase Chain Reaction.

RER: Réticulum Endoplasmique Rugueux

RSNP: Rapports sexuels non protégés

RSP: Rapports sexuels protégés

RTV : Ritonavir

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquis

TDF : Ténofovir

TI : Transcriptase inverse

UNESCO : Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

VEB: Virus Epstein Barr

TABLE DES MATIERES

Table des Matières

I.	Introduction.....	2
II.	Cadre théorique.....	5
III.	Démarche méthodologique.....	44
IV.	Résultats.....	52
V.	Commentaires et discussions.....	64
VI.	Conclusions et recommandations.....	72
VII.	Références bibliographiques.....	75
VIII.	Annexes.....	81

**LISTE DES
TABLEAUX ET
FIGURES**

Listes des tableaux et figures

Liste des tableaux

Tableau I : Le sida dans le monde.....	8
Tableau II : Classification CDC. Atlanta 1993.....	28
Tableau III : Répartition selon le sexe.....	52
Tableau IV : Répartition selon l'âge.....	52
Tableau V : Répartition selon le statut matrimonial.....	53
Tableau VI : Répartition selon l'occupation.....	53
Tableau VII : Répartition selon la sensibilisation sur le VIH/SIDA.....	53
Tableau VIII : Répartition selon le module de sensibilisation.....	54
Tableau IX : Répartition selon le cadre de sensibilisation.....	54
Tableau X : Répartition selon les différents modes de transmission connus.....	55
Tableau XI : Répartition selon les différents modes de prévention connus.....	55
Tableau XII : Répartition selon la connaissance d'un proche séropositif.....	55
Tableau XIII : Répartition selon l'attitude vis à vis d'un proche séropositif.....	56
Tableau XIV : Répartition selon les moyens de prévention utilisés.....	56
Tableau XV : Répartition selon l'échange de matériel d'hygiène, de coiffure et d'épilation.....	57
Tableau XVI : Répartition des enquêtés selon les rapports sexuels.....	57
Tableau XVII : Répartition selon l'âge du premier rapport sexuel.....	57

Tableau XVIII : Répartition selon le nombre de partenaires sexuels déjà eu.....	58
Tableau XIX: Répartition selon la nature des partenaires sexuels.....	58
Tableau XX : Répartition selon l'usage du préservatif.....	59
Tableau XXI : Répartition selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier.....	59
Tableau XXII : Répartition des enquêtés selon qu'ils aient déjà fait un test de dépistage du VIH.....	59
Tableau XXIII : Répartition selon la connaissance du statut sérologique.....	60
Tableau XXIV : Répartition selon l'accord avec un dépistage éventuel.....	60
Tableau XXV : Connaissance du statut sérologique selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier.....	60
Tableau XXVI : Accord pour le dépistage selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier.....	61
Tableau XXVII : Dépistage selon la pratique de rapports sexuels.....	61

Liste des figures

Figure 1 : Schéma de la structure du VIH.....	13
Figure 2 : Structure génomique du VIH.....	14
Figure 3 : Processus d'attachement du VIH.....	16
Figure 4 : Cycle de réplication du virus de l'immunodéficience humaine.....	19
Figure 5 : Bourgeonnement d'un virion sur un lymphocyte en culture.....	20
Figure 6 : L'évolution de l'infection par le VIH.....	26
Figure 7 : Situation et limitation de la commune V.....	45
Figure 8 : Carte sanitaire de la commune V.....	46

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

L'infection à VIH est actuellement la pandémie la plus importante qui touche à des degrés variables tous les peuples de tous les pays du monde sans exclusion [10]. Isolé en 1983 à l'Institut Pasteur de Paris par l'équipe du Pr Luc Montagnier, le V.I.H. fait partie de la famille des rétrovirus (virus à ARN, capables de copier celui-ci en ADN pro viral grâce à une enzyme qu'ils contiennent, la transcriptase inverse). Un premier rétrovirus humain, responsable de leucémies chez l'homme, avait été isolé dès 1979 par le Pr Robert Gallo aux États-Unis. En 1986, des chercheurs français ont démontré l'existence d'un deuxième virus, baptisé VIH-2, de structure proche du VIH-1, dont l'origine géographique se situerait essentiellement en Afrique de l'Ouest (Mali).

Cependant, l'existence du virus remonte à une date largement antérieure : des sérums sanguins contaminés par le virus et stockés en 1954 aux États-Unis, en 1959 au Zaïre et au Royaume-Uni, en 1963 en Ouganda et en 1973 en France ont été retrouvés [14].

Depuis son apparition officielle aux États-Unis d'Amérique en 1981, le nombre de cas d'infection par le virus de l'immunodéficience humaine ne cesse d'augmenter. Selon les derniers chiffres publiés par l'ONUSIDA (dans le Rapport sur L'épidémie Mondiale du SIDA 2013), on estime à 35,3 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH. On estime à 2,3 millions le nombre de nouvelles infections et à 1,6 millions le nombre de personnes décédées du SIDA [24].

Il y a eu 1,6 millions de nouvelles infections en Afrique subsaharienne. Quelques 25 millions de personnes vivant avec le VIH, soit 70% du nombre des cas recensés dans le monde se trouvent ainsi en Afrique subsaharienne [24].

Le Mali, en tant que pays du tiers monde, n'est pas épargné par cette pandémie avec un taux de prévalence de 1,2% dans la population générale. Cette

prévalence est de 0.7% chez les jeunes de 15-19 ans et de 1,2% chez ceux de 20-24 ans [2].

Les jeunes sont particulièrement vulnérables à l'infection à VIH en raison de leur comportement à risque et du manque d'accès aux services de prévention. Mais également en raison de l'insuffisance de leurs connaissances sur la transmission du VIH et les moyens de prévention [11]. Il nous a donc paru nécessaire d'étudier les connaissances, attitudes et comportements de ces jeunes en matière de VIH/SIDA.

CADRE
THEORIQUE

II. CADRE THEORIQUE

1. DEFINITIONS DES CONCEPTS OPERATIONELS

Les définitions ci-après concernent l'usage fait des termes dans notre étude :

Connaissance : l'ensemble des idées ou des informations partielles, complètes ou utiles sur le VIH et le SIDA.

Attitude : manière d'être à l'égard des autres face au VIH et au SIDA.

Comportement sexuel : manière de se conduire sexuellement face au VIH et au SIDA.

Comportement à risque : tout comportement qui expose celui qui l'adopte ou d'autres au risque de contracter une infection à VIH.

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

Jeune : personne étant dans l'âge compris entre le début de l'adolescence et 24 ans.

Partenaire sexuel(le) : toute fille ou garçon avec qui l'adulte a des rapports intimes ; qu'il y ait ou non des rapports sexuels.

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine.

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise.

Prévention : La prévention est une attitude et/ou l'ensemble de mesures à prendre pour éviter une situation (maladie sociale, environnementale,...)

Transmission : est un moyen de propagation d'un phénomène donné (agent pathogène,...).

GENERALITES

2. GENERALITES

2.1 Historique

L'histoire du SIDA commence dans deux villes des Etats Unis (New York et Los Angeles) où des cas cliniques ont été observés dans des communautés d'homosexuel par les Docteurs Gohlieb et Pozalki entre octobre 1980 et Mai 1981 [10, 31].

La nature infectieuse et transmissible du SIDA suspectée auparavant fut confirmée par les travaux du Professeur Luc Montagnier et son équipe. En 1983 ils isolent le virus du SIDA à partir du ganglion lymphatique d'un sujet atteint du syndrome de Lymphadénopathie chronique. Le virus du SIDA fut donc appelé Lymphadenopathy Associated Virus (LAV) ou virus associé à la Lymphadénopathie. C'est l'identification du VIH-1. Ensuite, en 1984, le même virus fut identifié par Robert Gallo qui l'appela HTLV III.

- En 1986, un deuxième rétrovirus humain (LAV III) causant le SIDA fut isolé à l'institut Pasteur chez les malades d'origine Ouest Africaine hospitalisés à l'hôpital Claude Bernard de Paris. Ce même virus fut retrouvé par M. Essex et appelé HTLV IV la même année. En revanche, en Mai 1986, le comité international de la taxonomie (CIT) des virus a recommandé une nouvelle appellation, virus de l'immunodéficience humaine «Human Immuno Deficiency Virus (HIV)». Au cours de cette année le Mali a diagnostiqué son premier cas à l'hôpital Gabriel Touré.
- En 1988 découverte du VIH du groupe O.
- En 1993, la classification CDC du virus est faite.
- En 1995, ce fut le développement de la bi thérapie et de la mesure de la charge virale.
- En 1996, les trithérapies se développent.
- En 1998 découverte du VIH du groupe N. [31].

2.2 Epidémiologie de l'infection par le VIH :

1. Tableau I : LE SIDA DANS LE MONDE (chiffres de 2012) [24]

Région	Personnes vivant avec le VIH	Estimation du nombre de nouvelles infections	Prévalence parmi les adultes en %	Estimation du nombre de décès dus au Sida
Afrique du Nord et Moyen-Orient	260 000	32 000	0,1	17 000
Afrique subsaharienne	25 000 000	1 600 000	4,7	1 200 000
Amérique du Nord	1 300 000	48 000	0,5	20 000
Caraïbes	250 000	12 000	1,0	11 000
Amérique latine	1 500 000	86 000	0,4	52 000
Europe occidentale et centrale	860 000	29 000	0,2	7 600
Océanie	51 000	2 100	0,2	1 200
Europe orientale et Asie centrale	1 300 000	130 000	0,7	91 000
Asie de l'Est	880 000	81 000	0,1	41 000
Asie du Sud et du Sud-est	3 900 000	270 000	0,3	220 000
MONDIAL	35 300 000	2 300 000	0,8	1 600 000

2.2.1 Situation de l'infection par le VIH dans le monde :

D'après les estimations, en 2012, 35,3 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde. On constate une augmentation par rapport aux années précédentes due à l'augmentation du nombre de personnes sous thérapie antirétrovirale. À l'échelle mondiale, 2,3 millions de nouvelles infections à VIH ont été signalées, soit un recul de 32 % par rapport aux 3,4 millions de 2001. Les décès liés au SIDA enregistrent également une baisse, passant de 1,9 millions en 2001 à 1,6 million en 2012. [24]

2.2.2 Afrique et SIDA :

L'Afrique subsaharienne continue à supporter une part disproportionnée du fardeau que représente le VIH à l'échelle mondiale. À la mi-2010, 68% de toutes les personnes vivant avec le VIH résidaient en Afrique subsaharienne, une région qui compte seulement 12% de la population mondiale.

En 2012, 1,6 million de personnes ont été nouvellement infectées par le VIH en Afrique subsaharienne, soit une diminution de 38% par comparaison à 2001. Cela a porté à 25 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans la région. Toujours en 2012, l'incidence de l'infection à VIH de la population générale a diminué dans près de la moitié des pays de la région depuis 2001; y compris dans certains des pays où l'épidémie était la plus largement répandue, tels que l'Afrique du Sud, le Botswana, la Zambie et le Zimbabwe [24].

2.2.3 Situation du VIH et du SIDA au Mali

Au Mali, la prévalence globale (hommes et femmes de 15-49 ans) est de 1,2 %. La prévalence du VIH a donc connu une légère baisse depuis 2001 et 2006, dates auxquelles elle était estimée à 1,7 % et 1,3% respectivement.

Depuis 2001, la proportion de séropositifs a davantage diminué aussi bien chez les hommes que chez les femmes ; toutefois, en 2012-2013, cette

proportion reste encore près de deux fois plus élevée parmi les femmes de 15-49 ans que parmi les hommes du même groupe d'âges : 1,3 % contre 0,8 %.

Par ailleurs, la prévalence du VIH est plus faible en milieu rural (0,9 %) qu'en milieu urbain (2,0 %) et qu'à Bamako (1,7 %). Les autres villes présentent dans cette EDSM-V une prévalence particulièrement plus élevée que tous les autres milieux de résidence (2,3 % contre 1,7 % pour Bamako et 0,9 % pour le rural). Il convient de noter que si la proportion de femmes séropositives est nettement plus élevée en urbain qu'en rural (2,2 % contre 1,1 %), elle l'est aussi chez les hommes (respectivement 1,6 % contre 0,6 %) [2].

2.2.4 Agent pathogène

Il y'a deux types de virus : VIH-1 (partout dans le monde) et VIH-2(en Afrique de l'ouest). Les virus sont classés en plusieurs groupes et les groupes en plusieurs sous groupes. Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est un rétrovirus appartenant à la famille des Rétroviridae et à la sous famille des lentivirus (groupe de virus à l'origine de maladies à évolution lente). Il possède une enzyme (la transcriptase inverse) qui a la propriété de rétro transcrire le matériel génétique (ARN viral en ADN pro viral). [15]

Ce virus a été identifié en 1983 comme étant l'agent étiologique du SIDA. Le VIH possède les caractéristiques communes qui sont :

- La possibilité de transcrire la molécule d'ARN de la cellule infectée en une molécule d'ADN virale à partir de l'ADN de la cellule infectée grâce à une enzyme appelée la transcriptase reverse.
- L'ADN néoformé possède à chaque extrémité une même séquence répétitive de taille variable dite LTR (long terminal repeat). Il peut alors s'intégrer de manière stable dans l'ADN chromosomique de la cellule devenant alors un provirus.

- La latence : Ce provirus peut rester silencieux et être transmis aux cellules filles par mitose. Il peut aussi s'exprimer et être transcrit en ARN puis traduit en protéine virale et donner des particules virales identiques aux virus infectieux de départ ;
- La variabilité génétique : Elle explique la possibilité de résistance à certains traitements. [1]

Deux types de VIH présentant des pronostics et des taux de transmission différents ont été identifiés :

VIH-1 : isolé en France puis aux Etats-Unis en 1983, il fut synonyme de LAV et de HTLV III. Ce virus se divise en trois groupes :

- Groupe M (majeur): il inclut la quasi-totalité des variantes isolées de par le monde et est lui-même séparé en 11 sous types de A à K ;
- Groupe O (outlier): il regroupe un nombre limité de variantes très éloignées de M qui représenteraient près de 50% de divergence avec les autres VIH-1 ;
- Le groupe N (nouveau) ou non M et non O : le premier isolat a été identifié en 1995 chez des patients Camerounais [33].

VIH-2 : isolé en Afrique en 1986, il est plus proche du virus de l'immunodéficience simienne (Kurt et coll.). Il présente des propriétés communes à ce dernier : morphologie et morphogénèse, tropisme pour les cellules possédant la molécule CD4, cytopathogénicité, pathogénicité (immunodéficience) ; organisation génomique surtout pour les gènes de régulation. Le VIH-2 peut être aussi classé en sous-types [1].

La pandémie de SIDA est essentiellement due aux virus VIH-1 rattachés au groupe M.

Le sous-type B, est apparu en Amérique, Europe, Australie et Japon et les variantes A, C, D, E, G et H en Afrique.

2.2.5 Caractères virologiques

1) Structure : [6,15]

Le VIH a un aspect globalement sphérique pour un diamètre variant de 90 à 120 nanomètres. Comme de nombreux virus infectant les animaux, il comporte :

1. Une enveloppe composée des restes de la membrane de la cellule infectée. Cette enveloppe est recouverte de deux types de glycoprotéines : la première est la gp41 qui traverse la membrane ; la seconde est la gp120 qui recouvre la partie de la gp41 qui sort de la membrane.

Une très forte liaison existe entre la gp120 et le récepteur des marqueurs CD4 présent à la surface des cellules CD4+ du système immunitaire. C'est pour cette raison que le VIH n'infecte que des cellules ayant ce récepteur à leur surface et qui sont en très grande majorité des lymphocytes CD4+. A l'intérieur de l'enveloppe, se trouve une matrice protéique composée de protéines p17 et une capsid composée de protéines p24.

2. Une capsid composé de protéines p6 et p73

3. Un génome constitué d'un simple brin d'ARN en double exemplaire accompagné d'enzymes qui :

- Transcrit l'ARN viral en ADN viral, c'est la transcriptase inverse p64
- Intègre l'ADN viral à l'ADN cellulaire, c'est l'intégrase p32
- Participe à l'assemblage du virus, c'est la protéase p17.

Ces trois enzymes sont les principales cibles des traitements antirétroviraux, car spécifiques aux rétrovirus.

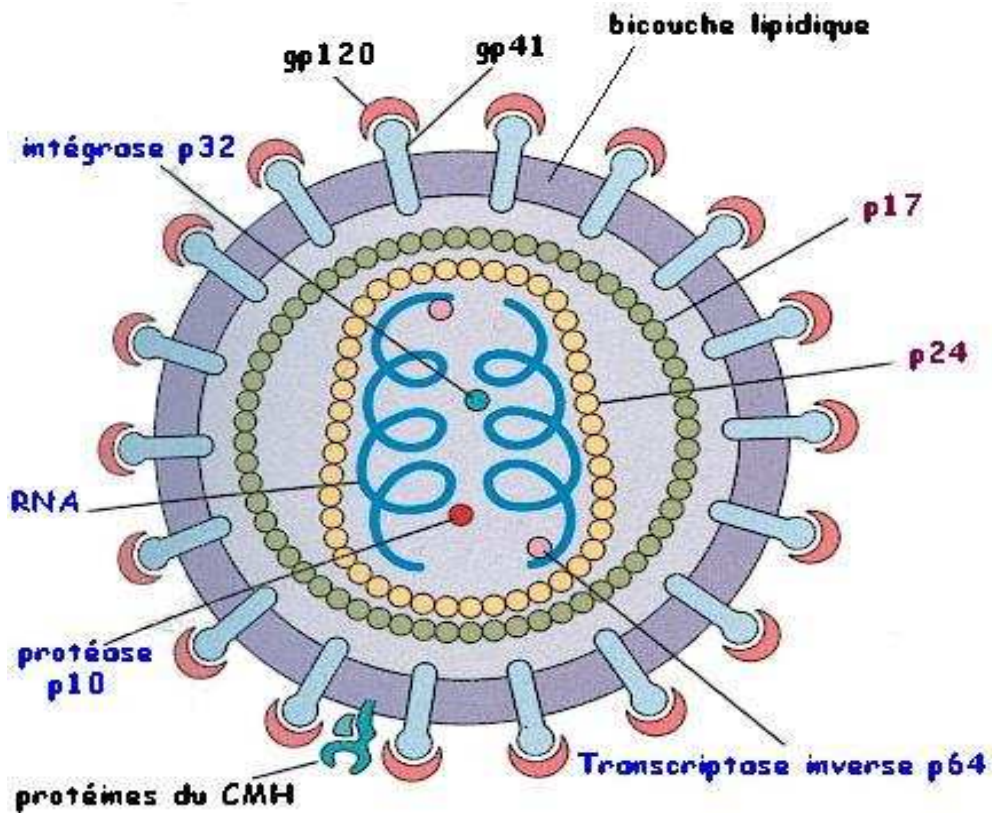


Figure 1 : schéma de la structure du VIH [6,10]

Le génome du VIH est composé de neuf gènes. Les trois principaux sont **gag**, **pol** et **env** qui définissent la structure du virus et sont communs à tous les rétrovirus. Les six autres gènes sont **tat**, **rev**, **nef**, **vif**, **vpr** et **vpu** (ou **vpx** pour le VIH-2) qui codent des protéines régulatrices, dont les fonctions ne sont pas connues avec précision.

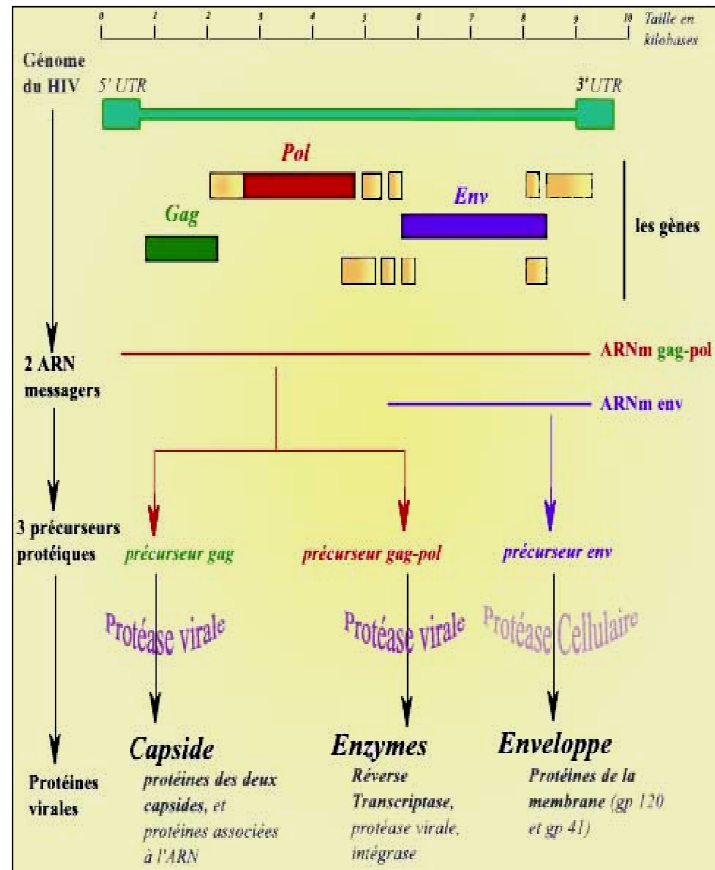


Figure 2 : structure génomique du VIH [6,8]

2) Réplication du virus [14]

Les cellules cibles du VIH sont celles présentant des récepteurs CD4 à leur surface. Ainsi, les lymphocytes T CD4+, les macrophages, les cellules dendritiques et les cellules micro gliales cérébrales peuvent être infectées par le VIH. La réplication virale a lieu dans plusieurs tissus et se déroule en plusieurs étapes :

- **La fixation ou attachement à une cellule.**

Cette étape repose sur une reconnaissance entre les protéines de surface du virus (gp120) et les récepteurs CD4 de la cellule cible. Après l'union avec un récepteur CD4, la gp120 change de conformation et est attiré vers un co-récepteur devant également être présent à côté de la molécule CD4. Plus d'une dizaine de corécepteurs ont été identifiés, mais les principaux sont CXCR4 pour les lymphocytes T CD4+ et CCR5 pour les macrophages.

- **La fusion, la pénétration et la décapsidation.**

C'est la seconde étape de l'infection intervenant juste après l'union de la gp120 avec le corécepteur. Cette union libère la protéine gp41 qui se fixe sur la membrane cytoplasmique. Par repli sur elle même, gp41 attire l'enveloppe virale vers la membrane cytoplasmique et la fusion des membranes cellulaire et virale a lieu grâce à un peptide de fusion présent dans la gp41. La capsid du VIH pénètre alors dans le cytoplasme de la cellule. Une fois à l'intérieur de la cellule, elle se désagrège, libérant les deux brins d'ARN et les enzymes qu'elle contenait. Ainsi, la protéine gp120 est responsable de l'attachement et la gp41 de la fusion puis pénétration au sein de la cellule.

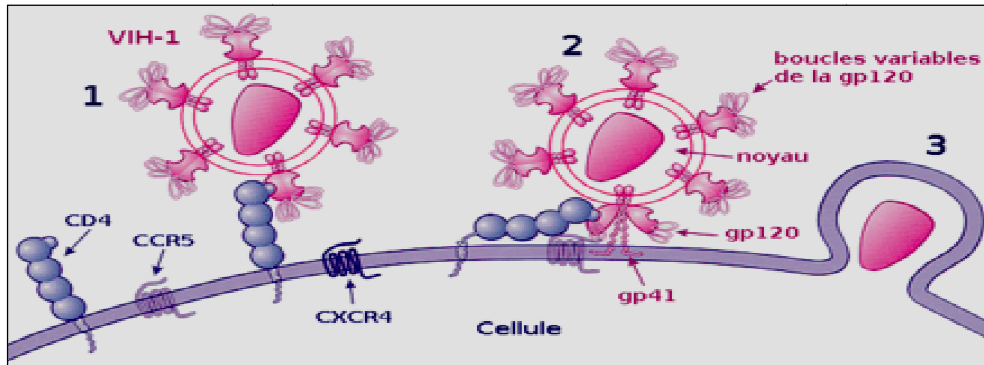


Figure 3 : Processus d'attachement du VIH [6,15].

- 1) Fixation de la gp120 au récepteur CD4
- 2) Fixation d'une boucle variable de la gp120 au co-récepteur et fixation de la gp41 sur la membrane cellulaire
- 3) Pénétration dans la cellule

- **La transcription inverse.**

Cette étape est spécifique aux rétrovirus. Ces derniers ayant pour génome de l'ARN et non de l'ADN, une opération de transcription, "convertissant" l'ARN viral en ADN viral est nécessaire. Car seul l'ADN peut être intégré dans le génome de la cellule cible. Cette transcription est réalisée par l'enzyme de transcriptase inverse (TI). La TI parcourt l'ARN viral et le transcrit en ADN. Ce processus de transcription a très souvent lieu avec des erreurs caractérisant ainsi la non fidélité de la transcriptase inverse dans sa mission : telle est la particularité de cette enzyme. C'est la raison pour laquelle le VIH a une très grande variabilité génétique. Les deux brins d'ARN sont transcrits en ADN par la TI et forment par la suite un ADN bi caténaire aussi appelé ADN en double brin.

- **L'intégration.**

L'ADN bi caténaire, alors circularisé, pénètre dans le noyau cellulaire et s'intègre au hasard dans le génome de la cellule cible sous l'effet de l'enzyme intégrase.

Les deux brins d'ADN de la cellule « s'écartent » localement sous l'effet de l'ARN polymérase. Des bases azotées libres du noyau viennent prendre la complémentarité de la séquence et se polymérisent en une chaîne monobrin : l'ARNm (ARN messenger).

L'ARNm ainsi obtenu est hétérogène. En effet, il est constitué d'une succession d'introns (parties non codantes) et d'exons (parties codantes). Cet ARNm doit subir une maturation pour pouvoir être lu par les ribosomes. Il se produit alors une excision des introns, pour ne laisser que les exons.

- **La traduction de l'ARN.**

Une fois sorti du noyau par l'un des pores nucléaires, l'ARNm est lu par les ribosomes du RER (réticulum endoplasmique rugueux). L'ARNm vient en fait se glisser entre les deux sous unités du ribosome. Pour chaque codon (groupe de

trois nucléotides) de l'ARNm, le ribosome attribue un acide aminé. Les acides aminés se polymériseront au fur et à mesure que la lecture se poursuit. Un codon initiateur AUG (Adénine-Uracile-Guanine) fait débiter la synthèse tandis qu'un codon stop (UAA; UGA; UAG) en marque la fin.

Les polypeptides, ainsi formés ne sont pas encore opérationnels. Ils doivent subir une maturation dans l'appareil de Golgi.

- **L'assemblage.**

Les protéines de structure du virus (matrice, capsid et nucléocapsid) sont produites sous forme de polyprotéines. Elles sortent de l'appareil de Golgi liées entre elles et sont transportées dans la membrane pour rejoindre les glycoprotéines virales membranaires. Des ARN viraux rejoignent les protéines virales. Les protéines de structure s'assemblent pour former la capsid et la matrice, englobant cet ensemble.

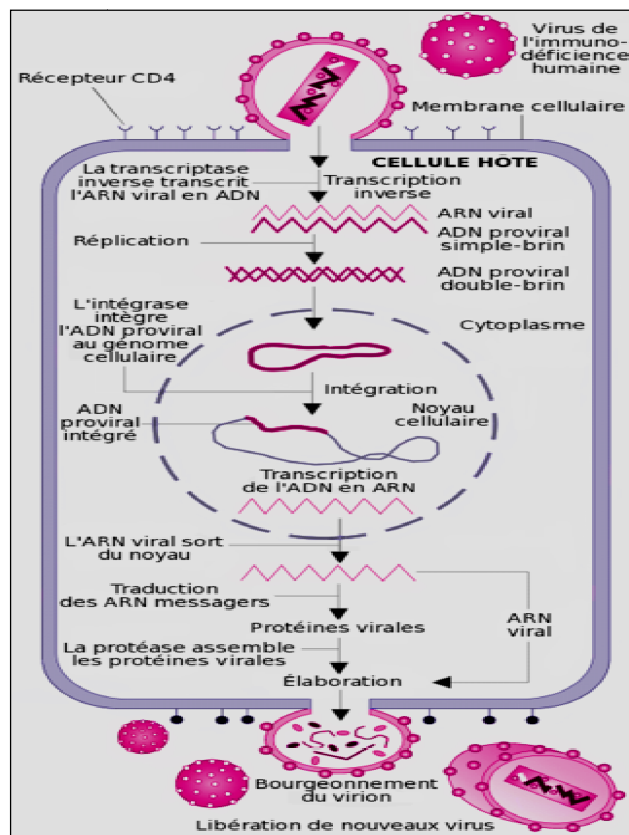


Figure 4 : Cycle de réplication du virus de l'immunodéficience humaine [6,15].

- **Le bourgeonnement.**

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

- **La maturation des virus.**

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

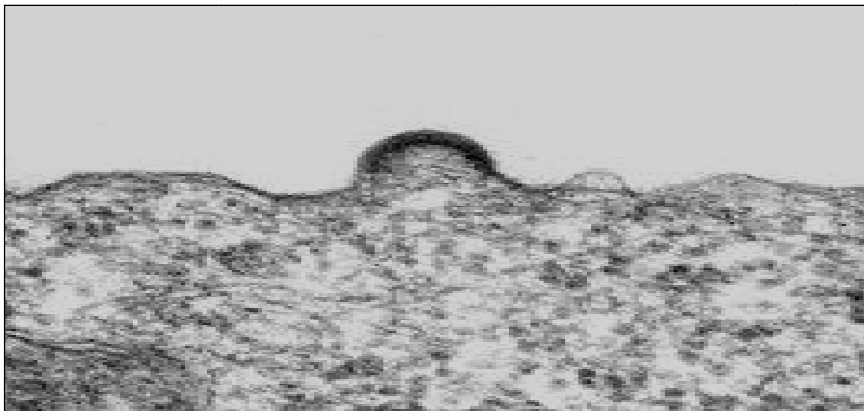


Figure 5 : Bourgeonnement d'un virion sur un lymphocyte en culture [6,15].

3) Stabilité physico-chimique et affinité [31]

Sensibilité : Le VIH est fragile dans le milieu extérieur. Il est inactivé par la chaleur à 55 °C pendant 30mn, l'alcool à 70 °C pendant 30mn, l'acide hypochloridrique (eau de javel) dilué au 1 / 10 pendant 40mn, l'eau oxygénée à 0,3%. Mais il résiste au froid, aux rayons X, U et V.

Affinité : le VIH a une affinité pour les cellules porteuses de la molécule CD4 : lymphocytes TCD4, macrophage, monocyte qui sont ses principales cibles ; le VIH affecte également d'autres cellules porteuses de CD4 : précurseurs médullaires, lymphocytes B immortalisés par le virus Epstein Barr (VEB), cellules intestinales, cellules gliales du cerveau, cellules d'endothélium vasculaire avec production d'interleukine 6.

L'infection de certaines de ces cellules se fait par l'intermédiaire du récepteur CD4 par liaison avec la GP 110 du virus. D'autres récepteurs seraient aussi mis en jeu.

Exemple : Les canaux ioniques, ce qui explique la formation du syncytium in vitro et le fait qu'in vivo des cellules ne possédant pas le récepteur CD4 puissent être infectées ; exemples : cellules nerveuses non macrophagiques.

Le récepteur macrophagique CCR-5 découvert en 1996 interviendrait dans la transmission sexuelle du VIH et au début de l'infection.

2.2.6 L'infection par le VIH et le SIDA

Définition du SIDA en Afrique : [6]

Le SIDA a été défini lors de la réunion atelier de BANGUI du 22 au 25 octobre 1985. Cette définition a été scindée en deux : chez l'adulte et chez l'enfant.

1) Chez l'adulte.

Le SIDA est défini par l'existence d'au moins deux signes majeurs associés à un signe mineur en l'absence de toutes autres causes d'immunodépressions que les cancers, la malnutrition sévère etc.

De même la présence d'un **sarcome de Kaposi** généralisé, ou d'une **méningite à cryptocoque**, est suffisante pour affirmer le diagnostic du SIDA.

2) Chez l'enfant.

Le SIDA pédiatrique est suspecté chez un enfant présentant au moins deux signes majeurs associés à au moins deux signes mineurs en l'absence de causes connues d'immunodépression.

2.2.7 Physiopathologie [13]

L'infection par le VIH évolue en plusieurs phases pouvant se succéder dans le temps :

1) Phase initiale :

Une fois entré dans l'organisme, le virus peut infecter différentes cellules, principalement des cellules du système immunitaire (les lymphocytes T CD4, dits T4, les macrophages et les cellules de même origine) et certaines cellules du cerveau. La pénétration du virus dans la cellule se fait principalement par l'interaction de la protéine gp120 présente à la surface du virus et un récepteur

membranaire (la molécule CD4) de la cellule cible. D'autres interactions d'ordre moléculaire sont impliquées.

Après une période de quelques jours, le virus se multiplie ; il devient détectable dans le sang aux environs du 10^e jour. La réponse immunitaire de l'organisme est ensuite mise en œuvre ; les anticorps anti-VIH, notamment, sont détectables à partir du 20^e jour suivant la contamination. Ces anticorps ne peuvent pas détruire le virus. Une fois infectée, la personne est dite « séropositive pour le VIH » (l'usage est de restreindre cette formulation à « séropositivité » ou « séronégativité » par abus de langage).

Des signes cliniques apparaissent, dans 50 à 80 % des cas, entre le 5^e et le 30^e jour qui suivent la contamination. Ce sont principalement une fièvre, une angine, des courbatures et une éruption cutanée. D'autres manifestations plus rares peuvent survenir (méningite lymphocytaire, paralysie faciale). Cette phase de l'infection, nommée primo-infection, guérit spontanément en un mois environ.

2) Phase secondaire d'infection chronique

Cette phase dure plusieurs années et se caractérise par une multiplication du virus, en particulier au niveau des ganglions, et par des symptômes souvent peu importants.

Des infections mineures peuvent apparaître, témoignant d'une atteinte modérée du système immunitaire.

- **Les infections cutanées ou muqueuses mineures, virales ou mycosiques**, ne sont pas spécifiques de l'infection à VIH mais prennent chez les sujets qui en sont atteints une forme chronique récidivante : candidoses buccales (muguet) ou anogénitales, dermite séborrhéique de la face, folliculites, prurigo, zona, verrues, etc.

- **Les signes généraux** tels qu'une altération de l'état général, une forte fièvre prolongée, des sueurs, un amaigrissement, une diarrhée persistante sont parfois présents mais peuvent manquer totalement jusqu'au sida.

3) Sida déclaré

Il s'agit de la forme évoluée de l'infection à VIH, due à une immunodépression majeure.

Certaines particularités évolutives permettent de distinguer 3 groupes de patients : les « progressseurs rapides », qui évoluent vers le sida en 3 à 4 ans, les « progressseurs classiques », et les « non-progressseurs à long terme » (5 % de la population infectée), chez lesquels le SIDA ne se déclare qu'au-delà de 10 ans après la contamination, en l'absence de traitement.

Cette phase se manifeste par des infections dites opportunistes liées à des micro-organismes (bactéries, virus, microchampignons ou parasites) qui « profitent » de l'état défaillant des défenses immunitaires pour se développer. Ces infections peuvent être dues à une contamination récente, ou à une réactivation de l'agent infectieux (notamment d'un virus, ou du parasite responsable de la toxoplasmose), présent à l'état latent dans l'organisme.

Les malades du sida peuvent également développer des tumeurs caractéristiques le sarcome de Kaposi et les lymphomes malins.

- **Les infections bactériennes** sont principalement dues à des mycobactéries, notamment le bacille de Koch responsable de la tuberculose. Ses formes extra pulmonaires sont plus fréquentes chez les patients atteints de SIDA que dans la population générale. Les infections à mycobactéries non tuberculeuses peuvent atteindre les poumons ou le cerveau. D'autres infections bactériennes peuvent également se déclarer.

- **Les infections parasitaires** par des micro-organismes tels que *Toxoplasma gondii*, responsable de la toxoplasmose, peuvent se réactiver et entraîner des troubles neurologiques en cas de localisation cérébrale. Une infection par *Pneumocystis carinii* provoque une atteinte pulmonaire grave conduisant parfois à une insuffisance respiratoire. Des atteintes parasitaires digestives (microsporidiose, cryptosporidiose) entraînent des diarrhées et une altération de l'état général.

- **Les infections fongiques** les plus fréquentes sont les candidoses, dues au champignon *Candida albicans*. Celui-ci se manifeste par un muguet, parfois associé à une atteinte de l'œsophage entraînant une douleur lors de la déglutition.

- **Les infections virales** observées au cours du sida sont dues à des réactivations de virus présents à l'état latent dans l'organisme. Ainsi, une réactivation du virus varicelle-zona entraîne un zona. Le papovavirus est responsable d'une leuco-encéphalite multifocale progressive (L.E.M.P.), forme grave d'encéphalite.

- **Le sarcome de Kaposi** est plus fréquent chez les malades homosexuels que chez les autres, ce qui suggère la responsabilité d'un agent transmissible par voie sexuelle qui semble être le virus herpes. La forme cutanée, avec lésions planes, violacées, indolores, en est l'expression fréquente. Des localisations viscérales sont possibles, surtout en cas d'immunodépression majeure.

- **Les lymphomes malins** sont dus à une prolifération cancéreuse des précurseurs des lymphocytes, les lymphoblastes T et B.

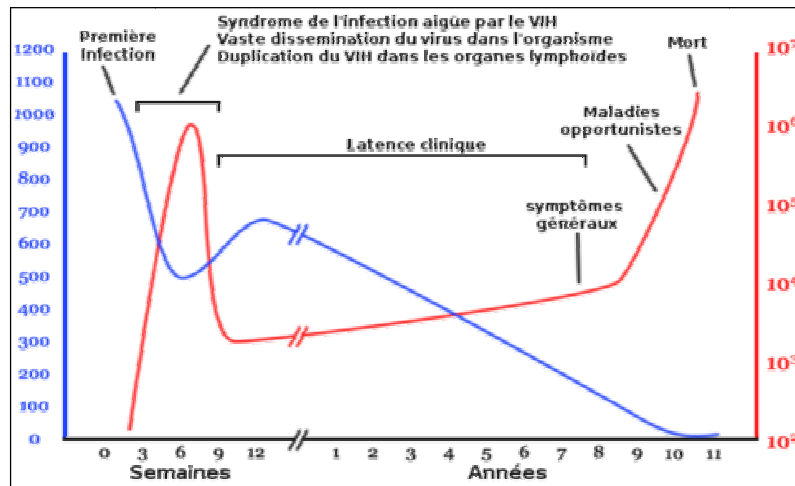


Figure 6 : L'évolution de l'infection par le VIH [15].

Ce diagramme montre la relation entre la charge virale et le nombre de lymphocytes T4

Classification OMS 1990 : Classification en stade clinique : [31]

Stade clinique 1 :

- Patient symptomatique,
- adénopathies persistantes généralisées,
- et / ou degré d'activité 1 : activité normale.

Stade clinique 2 :

- Amaigrissement de plus de 10% du poids corporel de base,
- Zona (au cours des cinq années précédentes),

- Manifestations cutanéomuqueuses mineures (dermite séborrhéique, prurigo, onyxis mycosique, ulcération buccales récidivantes, perlèche),
- Infections récidivantes des voies aériennes supérieures,
- et / ou degré d'activité 2 : patient symptomatique, activité normale.

Stade clinique 3 :

- Amaigrissement de plus de 10% du poids corporel de base,
- Diarrhée inexpliquée depuis plus d'un an,
- Fièvre prolongée depuis plus d'un mois,
- Candidose orale,
- Leucoplasie chevelue,
- Tuberculose pulmonaire dans l'année précédente,
- Infection bactérienne sévère,
- Et/ou degré d'activité 3 : patient alité moins de 50% du temps au cours du mois précédent.

Stade clinique 4 :

- Syndrome de cachexie du VIH,
- Pneumocystose pulmonaire,
- Toxoplasmose cérébrale,
- Cryptosporidiose avec diarrhée de plus d'un mois,
- Cryptococcose extra pulmonaire,
- Cytomegalovirose autre qu'hépatique, splénique ou ganglionnaire,

- Virose herpétique cutanéomuqueuse depuis plus d'un mois ou viscérale,
- Leuco encéphalopathie multifocale progressive,
- Mycose profonde endémique généralisée (histoplasmosse, coccidioidomycose),
- Mycobactériose atypique disséminée,
- Septicémie à salmonelle mineure,
- Tuberculose extra pulmonaire,
- Sarcome de Kaposi,
- Encéphalite due au VIH,
- Et/ou degré d'activité 4 : patient alité plus de 50% du temps au cours du mois précédent.

Classification selon les critères cliniques et le taux de CD4. [31]

Tableau II: Classification CDC (Center of Diseases Control). Atlanta 1993

Lymphocytes totaux / mm ³	Lymphocytes CD4/mm ³	Stade clinique			
		1	2	3	4
> 2000	> 500	A1	A2	A3	A4
1000-2000	200-500	B1	B2	B3	B4
< 1000	< 200	C1	C2	C3	C4

C'est la classification la plus complète et la plus utilisée basée sur des critères cliniques et selon le taux de CD4.

Classification selon les critères cliniques : [31]

Critère de la catégorie A

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.

- Infection VIH asymptomatique
- Lymphadénopathie persistante généralisée
- Primo infection VIH symptomatique

Critère de la catégorie B

- Angiomatose,
- Candidose oropharyngée,
- Candidose vaginale persistante ou qui répond mal au traitement,
- Dysplasie du col, carcinome in situ,
- Syndrome constitutionnel=Fièvre sup à 38,5 °C ou diarrhée sup. à 1 mois,
- Leucoplasie chevelue de la langue,
- Zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome,
- Purpura thrombocytopénique idiopathique,
- Salpingite en particulier lors des complications pour abcès tubo- ovariens,
- Neuropathie périphérique,

Critère de la catégorie C

- Candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire,
- Candidose œsophagienne,

- Cancer invasif du col utérin,
- Cryptococcose extra pulmonaire,
- coccidioïdomycose disséminée ou extra pulmonaire,
- Cryptosporidiose intestinal sup à 1mois,
- Infection à CMV (autre que foie, rate, ganglions)
- Rétinite à CMV (avec perte de la vision),
- Encéphalopathie due au VIH,
- Infection herpétique cutanée avec ulcération chronique sup à 1mois; ou bronchique, pulmonaire ou œsophagienne,
- Histoplasmosse disséminée ou extra pulmonaire,
- Isosporose intestinale sup à 1mois,
- Sarcome de kaposi,
- Lymphome de burkitt,
- Lymphome immunoblastique,
- Lymphome cérébrale primaire,
- Infection à *Mycobacterium tuberculosis* quelque soit le site,
- Infection à *Mycobacterium avium* ou *kansasii* disséminé ou extra pulmonaire,
- Infection à mycobactérie disséminée ou non disséminée,
- Pneumopathie à *Pneumocystis carinii*,
- Pneumopathie bactérienne récurrente,
- Leuco encéphalopathie multifocale progressive,

- Septicémie à salmonelle non typique récurrente,
- Toxoplasmose cérébrale,
- Syndrome cachectique au VIH.

Classification de Bangui : [31]

La définition clinique suivante et la positivité de la sérologie VIH permettent le diagnostic du SIDA en milieu tropical :

Définition du SIDA en milieu tropical : Absence d'autres causes d'Immuno suppression cellulaire.

Adultes: Présence d'au moins 2 signes majeurs associés à au moins un signe mineur

Signes Majeurs :

- perte de poids supérieure à 10% en 1 mois,
- diarrhée chronique supérieure à 1mois,
- fièvre prolongée supérieure à 1 mois.

Signes Mineurs

- Toux chronique supérieure à 1 mois, lymphadénopathie généralisée, infection herpétique,
- Fatigue permanente,
- Sueurs nocturnes,
- Candidose buccale ou vaginale,
- Herpès génital récurrent,

- Cancer du col agressif,

Enfants (inf. à 13 ans): Présence d'au moins deux signes majeurs associés à au moins deux signes mineurs

Signes Majeurs

- Fièvre récidivante supérieure à 1mois,

- Candidose buccale récidivante,

- Infection pulmonaire récidivante.

Signes Mineurs

- Diarrhée chronique sup à 1mois,

- Perte de poids, retard de croissance,

- Lymphadénopathie généralisée,

- Toux chronique sup à 1mois,

- Tuberculose extra pulmonaire,

- Pneumocystose pulmonaire,

- Infection maternelle à VIH confirmée.

2.2.9 Modes de transmissions [14]

La transmission du virus se fait selon trois modes principaux : par voie sexuelle, par voie sanguine et par transmission de la mère à l'enfant (voie transplacentaire, ou lors de l'accouchement, ou lors de l'allaitement).

1) Voie sexuelle

C'est la voie de contamination la plus répandue et toutes les pratiques sexuelles sont contaminantes. À l'échelle mondiale, 75 à 85 % des infections par le V.I.H. ont été contractées à l'occasion de rapports sexuels non protégés. La transmission se fait par la mise en contact des muqueuses (du vagin ou du rectum) avec des sécrétions sexuelles (sperme, glaire cervicale) ou avec du sang contenant le virus. La probabilité de transmission est estimée, en moyenne, à 0,3 % pour chaque acte sexuel. Ce risque est néanmoins variable selon la nature de l'acte ; un rapport anal réceptif avec un sujet séropositif présente ainsi un risque plus grand de contamination (0,5 à 3 %). Le risque est en outre augmenté par divers autres facteurs, notamment l'existence d'une infection génitale chez l'un des partenaires. Le risque de transmission du virus par la femme est plus grand si le rapport a lieu pendant les règles.

2) Voie sanguine

La transmission du virus par voie sanguine peut se faire selon 3 modalités.

- **Transfusion de sang ou de dérivés du sang** (facteurs de coagulation administrés aux individus hémophiles par exemple). Depuis 1985, des mesures préventives (dépistage systématique du V.I.H. lors des dons de sang, technique d'inactivation virale) ont permis de rendre le risque de transmission du V.I.H. par cette voie pratiquement nul en France et dans les pays d'Europe de l'Ouest.
- **Piqûres accidentelles** avec une aiguille souillée par du sang contaminé. Ce risque est globalement estimé à 0,32 % et varie en fonction de la profondeur de la piqûre, du type d'aiguille et de la charge virale du patient.
- **Toxicomanie par voie veineuse avec partage de seringue** : la probabilité de contamination est estimée à 0,67 %.

3) Transmission de la mère à l'enfant

La transmission du VIH de la mère à l'enfant peut survenir pendant toute la durée de la grossesse, mais surtout pendant l'accouchement et pendant la période de l'allaitement. L'utilisation de médicaments antirétroviraux pendant la grossesse et la modification des pratiques obstétricales ont permis de diminuer le taux de transmission maternofoetale du VIH de type 1 de 20 % à moins de 5%.

Le diagnostic de l'infection par le VIH-2 de l'enfant est réalisé depuis peu dans le laboratoire de virologie de l'hôpital Necker (Paris). Avec un taux de transmission de 1-5%, le diagnostic du VIH-2 est difficile à faire du fait de la large diversité génomique du virus et de la charge virale peu élevée.

4) Facteurs de risque [6]

- Rapports sexuels multiples non protégés : surtout les travailleurs et travailleuses de sexes, les chauffeurs, diplomates, militaires...
- Transfusions sanguines non sécurisés,
- Les IST : facilitent la transmission,
- Certaines pratiques traditionnelles : excisions et circoncisions en masse, tatouage, le lévirat et le sororat,
- Greffe et transplantation non sécurisés.

2.2.10 Diagnostic Biologique [6]

1) Diagnostic direct

a) Technique d'ELISA

La mise en œuvre d'anticorps spécifiques est la méthode de détection la plus courante. Le dépistage s'effectue sur un premier sérum par la technique d'ELISA.

Principe : Technique de dosage enzymatique permettant de détecter la présence dans le sang d'anticorps dirigés contre un agent bactérien ou viral, ou celle d'antigènes. (De l'anglais **Enzyme-Linked Immunosorbent Assay**, test d'immunoabsorption enzymatique.)

Autres :

- Isolement viral
- Détection des acides nucléiques viraux:
PCR (amplification des séquences d'ADN), Hybridation (ARN du VIH)

2) Diagnostic indirect :

a) Test rapide :

- Technique d'agglutination
- Technique de filtration ou Dot Blot

b) Test de confirmation ou de western Blot

La recherche d'anticorps dans les premières semaines précédant la contamination est négative. Seule la recherche de l'antigénémie p24 permet de confirmer le diagnostic tout en mettant en évidence les anticorps dirigés contre les différentes glycoprotéines.

3) Aspect thérapeutique

But :

- Réduire la mortalité et la morbidité liée au VIH
- Restaurer la fonction immunitaire
- Réduire la charge virale à son niveau le plus bas aussi longtemps que possible

Prévention :

- Abstinence
- Fidélité réciproque et permanente chez des partenaires déclarés séronégatifs
- Usage de préservatifs
- Usage de matériels stériles
- Surveillance et traitement pendant la grossesse, accouchement et allaitement des femmes atteintes par le VIH /SIDA.

Traitement :

- Traitement symptomatique : Il se fait par des antibiotiques, des antimycosiques, des antiparasitaires et des antirétroviraux.
 - Traitement antirétroviraux :
- Inhibiteur de la transcriptase inverse :
- Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse INTI :
 - Zidovudine (AZT) : Retrovir gélule 100-250 mg, comprimé 300mg
Posologie : 250-300 mg 2 fois/jour.

Les effets indésirables concernent le sang: anémie pouvant nécessiter des transfusions, neutropénie (diminution de certains globules blancs dits polynucléaires neutrophiles) ou leucopénie (diminution de tous les types de globules blancs). Les autres effets possibles sont des nausées, des vomissements, des maux de tête et surtout, des douleurs musculaires, une faiblesse générale, des troubles de la digestion.

 - Lamivudine (3TC) : Effets indésirables (bonne tolérance globale)
 - Stavudine (D4T) : Effets indésirables (neuropathies périphériques, pancréatites aiguës)
 - Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse INNTI :
 - Nevirapine (NVP) : Virumine comprimé 200 mg
Posologie : 200 mg 1 fois/jour pendant 14 jours puis 200 mg 2 fois/jour.

Effets indésirables (toxicité cutanée, hépatites.)

- Efavirenz (EFV) : Strocien gélule 50, 100, 200 et 600 mg

Posologie : 600 mg 1 fois/jour le soir.

Effets indésirables (rash, atteintes neurosensorielles.)

- Inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse INtTI :

- Ténofovir (TDF) : Effets indésirables (hypophosphatémie, syndrome de Fanconi, insuffisance rénale)

➤ Inhibiteur de la protéase :

- Indinavir (IDV) : Effets indésirables (lithiases urinaires, insuffisance rénale, sécheresse cutanée)
- Ritonavir (RTV) : Norvir gélule 100 mg. Effets indésirables (troubles digestifs)

Posologie : 600 mg 2 fois/jour

➤ Inhibiteur de l'intégrase : Raltégravir. Effets indésirables (Nausées, vertiges, diarrhée, lipodystrophie). Posologie : 400mg 2 fois/jour.

➤ Formes combinées :

- AZT+3TC : Combivir comprimé. AZT 300 mg/3TC 150 mg posologie adulte 1 comprimé 2 fois/jour.
- AZT+3TC+Ritonavir.

JUSTIFICATION

3. JUSTIFICATION

Au Mali comme partout ailleurs, il est établi que la transmission sexuelle est le mode de propagation du VIH le plus important. Cette propagation repose essentiellement sur des comportements de l'être humain (rapports sexuels non protégés, vagabondage sexuel, mauvaise utilisation du préservatif). Ces comportements sont favorisés par la pauvreté, par des relations inégalitaires dans la société, ou par des normes culturelles et religieuses qui laissent peu de possibilité aux individus de contrôler leur exposition au virus. [31]

Dans un but bien précis de diminuer ou d'arrêter la croissance des nouveaux cas il serait important de faire une étude approfondie à différents niveaux du secteur social et économique sur les connaissances, les attitudes et les comportements de la population relative à ce fléau. Précédemment l'EDS-IV a cherché à évaluer les niveaux de connaissances du VIH/SIDA et de ses modes de transmission ainsi que les connaissances des moyens de prévention de l'infection dans la population. Cette étude a montré que le niveau de connaissance du VIH/SIDA au Mali était de 80% chez les femmes et 90% chez les hommes. Elle a également montré que parmi les jeunes de 18 à 19 ans du Mali seulement 19,1% de femmes avaient une connaissance complète du VIH/SIDA pour 23,9% chez les hommes. Chez les jeunes de 20 à 24 ans ce pourcentage était de 18,1 chez les femmes pour 26,7 chez les hommes [2].

Les jeunes à Bamako et dans certaines régions du Mali comme Ségou et Koulikoro, sont de provenances multiples. On y rencontre une diversité d'éducatrices, de niveau d'instruction, de croyances et d'attitudes. De ces constats, nous avons jugés opportun d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques comportementales des jeunes maliens en matière de VIH/SIDA. A cet égard nous nous sommes rapprochés des jeunes de 18 à 24 ans de notre lieu de résidence: BACO DJICORONI, pour mener notre étude.

4. HYPOTHESES

La majorité des jeunes de 18 à 24 ans auraient des connaissances incomplètes en matière de VIH/SIDA.

Le niveau de connaissance des jeunes en matière de prévention du VIH influencerait l'exposition au risque de contamination et de transmission.

Il serait nécessaire d'évaluer les connaissances et comportements en matière de VIH des jeunes de 18 à 24 ans afin de mieux les informer des conséquences néfastes de ce fléau.

OBJECTIFS

5. OBJECTIFS

1-OBJECTIF GENERAL :

Etudier les connaissances, les attitudes et les comportements des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en matière de VIH/SIDA.

2-OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon ;
- Déterminer le niveau de connaissances des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en ce qui concerne le VIH/SIDA;
- Décrire les attitudes des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI face au VIH/SIDA ;
- Décrire le comportement des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en ce qui concerne leur mode de vie, leur sexualité face au VIH/SIDA.

DEMARCHE
METHODOLOGIQUE

III. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive.

2. Lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée à BACO DJICORONI, ancien-parc de la commune V du District de Bamako.

Présentation de la commune V [16]

a. Situation et limite

La commune V se situe entre le $8^{\circ} 02'40$ et $7^{\circ} 57'20$ longitude Ouest et entre $12^{\circ}32'00$ et $12^{\circ}37'20$ latitude Nord.

Elle est limitée:

- > Au nord par le fleuve Niger ;
- > Au sud par la zone aéroportuaire et de la commune de Kalaban Coro
- > A l'est par la commune VI et le fleuve Niger ;
- > Et à l'ouest et au sud - ouest par la commune de Kalaban Coro

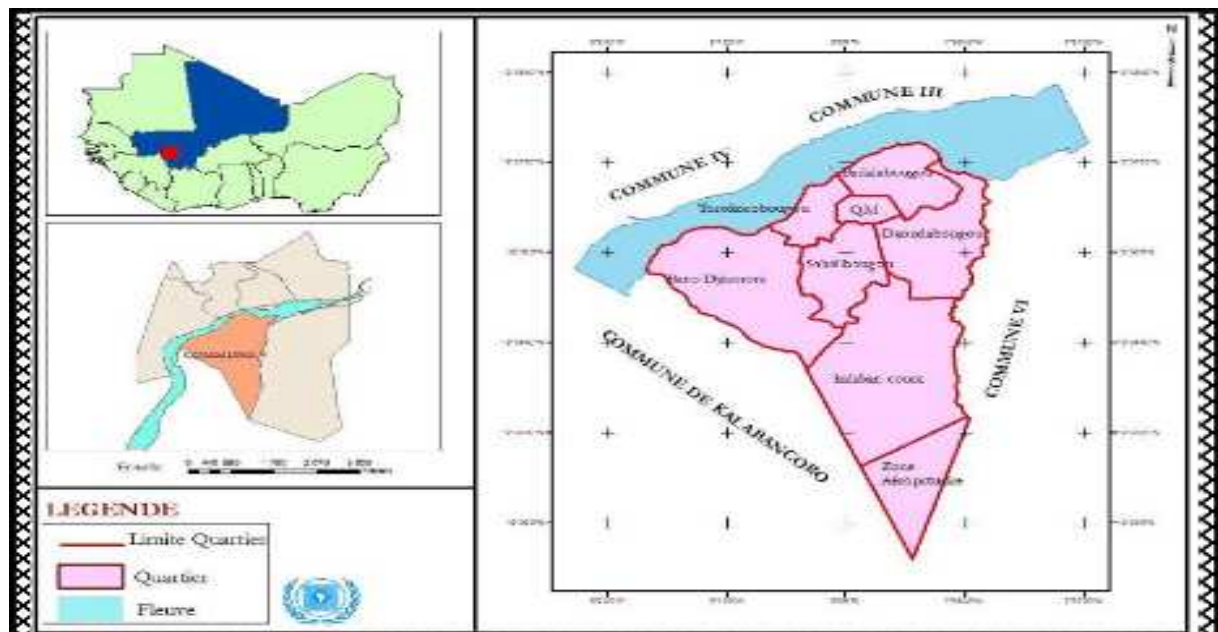


Figure 7 : Situation et limitation de la commune V. [16]

b. Relief

Le relief est caractérisé par des plateaux et des collines de type granitique avec un sol accidenté de type latéritique.

c. Climat

Le climat est de type soudanien. Il est caractérisé par 3 saisons :

- > Une saison froide de 3 mois (décembre à février),
- > Une saison chaude de 3 mois (mars à mai) et
- > Une saison pluvieuse de 6 mois (juin à novembre).

d. Population de la commune V

Elle est composée de sept quartiers : Badalabougou (Sema I), Quartier Mali, Torokorobougou, Baco-Djicoroni, Sabalibougou, Daoudabougou et Kalabancoura (Garantiguibougou, Kalaban Coura Sud-Extension et Kalaban Coura A.C.I). Elle couvre une superficie de 41 km² et compte officiellement

249 727 habitants selon les données du recensement administratif à caractère électoral(RACE) [16].

e. Les infrastructures de santé de la commune V

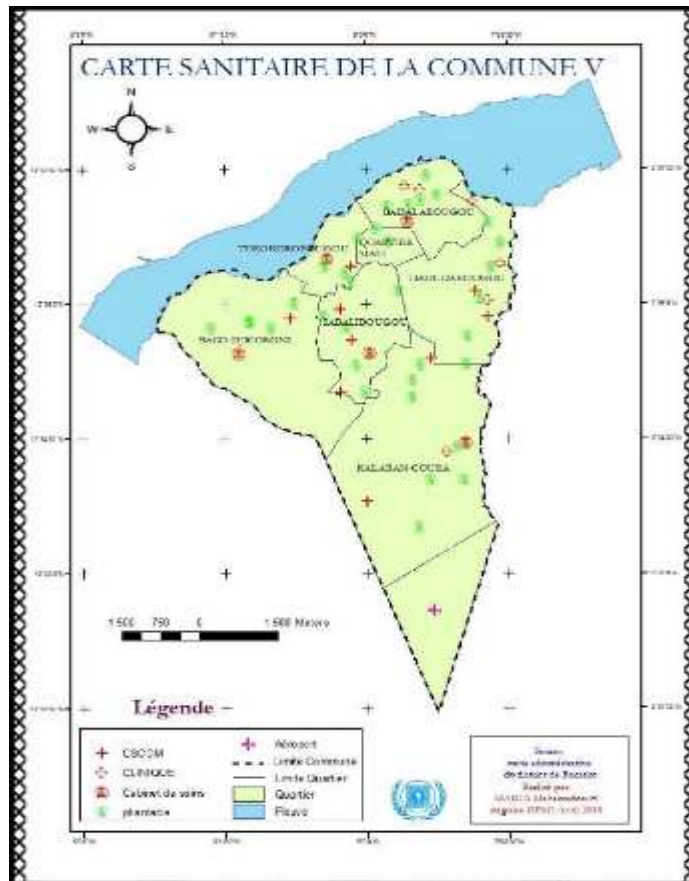


Figure 8 : Carte sanitaire de la commune V [16]

Cette carte montre l'inégale répartition des centres de santé communautaires (CSCOM) entre les différents quartiers de la commune. On remarque que certains quartiers comme Badalabougou et Quartier-Mali n'ont pas de CSCOM alors que d'autres se trouvent avec deux ou trois et enfin Kalabancoura qui détient le plus grand nombre d'effectif se trouve seulement avec un.

- **Situation du personnel socio-sanitaire de la commune V [6]**

Le personnel socio-sanitaire de la commune V est réparti en plusieurs **corps** à savoir:

Médecins	29
Assistants médicaux	24
Sages-femmes	56
Infirmiers D'Etat	17
Infirmiers du Premier cycle	23
Infirmières Obstétriciennes	30
Matrones	15

- **Situation des structures socio-sanitaires [6]**

Les structures socio-sanitaires de la commune V sont réparties en structures médicales et en établissements pharmaceutiques.

- **Liste des structures médicales**

Secteur libéral

Cabinets médicaux de consultation et de soins	10
Cliniques médicales	8
Cabinet de radiologie	1
Cabinet médicaux de consultation dentaire	2
Cabinet de consultation ophtalmologique	1
Cliniques chirurgicales	3
Polycliniques	2
Cabinets de consultation pour sage femme	4
Cabinets de soins infirmiers	9

Secteur public

Centre de sante de référence (CSRF)	1
Centre de sante communautaire (CSCOM)	9

- Liste des établissements pharmaceutiques [25]

Officines de pharmacie	43
Etablissements d'importation et de vente en gros	9

3. Population d'étude

A BACO DJICORONI, les personnes prises en compte pour l'étude étaient les jeunes âgés de 18 à 24 ans.

3-1 Critères d'inclusion :

- Toute personne de sexe masculin ayant entre 18 et 24 ans, habitant à BACO DJICORONI et ayant donné son consentement à participer à l'étude.
- Toute personne de sexe féminin ayant entre 18 et 24 ans, habitant à BACO DJICORONI et ayant donné son consentement à participer à l'étude.

3-2 Critères de non inclusion :

- Toute personne ayant moins de 18 ans.
- Toute personne ayant plus de 24 ans.
- Toute personne n'habitant pas à BACO DJICORONI.
- Toute personne éligible pour l'étude mais n'ayant pas donné son consentement à participer à l'étude.

4. Echantillonnage

La population d'étude est constituée par les jeunes de 18 à 24 ans.

On a procédé par un échantillonnage aléatoire simple avec la formule suivante:

$$N = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{E^2}$$

N est la taille de l'échantillon. **Z** correspond au niveau de confiance à 95% : **Z** =1,96. **P** est la prévalence estimée de jeunes de 15 à 24 ans ayant une connaissance complète du VIH/SIDA selon l'EDS IV : **P**= 19% [2].

E est la marge d'erreur : **E**= 5% ;

N= 236 La taille définitive de l'échantillon est : **N=240**

5. Considérations éthiques

Par rapport aux considérations éthiques, l'objectif de l'étude a été clairement expliqué aux enquêtés. Nous avons obtenus leur consentement verbal tout en respectant leur dignité et la confidentialité.

6. Produits attendus

Cette étude permettra de :

- Mettre à la disposition des jeunes de BACO DJICORONI des moyens d'information afin d'améliorer leur connaissance sur le VIH/SIDA ;
- Contribuer à limiter les comportements à risque de la jeunesse ;
- Au gouvernement d'adopter une politique de sensibilisation centrée sur le SIDA et ses méfaits à l'endroit des jeunes.

7. Recueil et Analyse des données

L'enquête a été menée de façon quantitative et qualitative. Les données d'étude quantitatives ont été collectées à l'aide d'un questionnaire élaboré et comportant un certain nombre de questions en rapport avec les connaissances,

attitudes et comportements sur le VIH/SIDA. Les données qualitatives ont été recueillies à partir d'entretiens individuels, puis de *focus group*.

Les données individuelles ont été codifiées en numérique afin de permettre leur exploitation sur l'ordinateur.

L'enquête s'est déroulée pendant la période allant du 07 Novembre 2013 au 11 Février 2014.

Les logiciels qui suivent ont servi à la saisie du rapport et à l'exploitation des données :

- EPI info 7 : logiciel d'épidémiologie pour la saisie et l'analyse des données.
- Word 2007 : utilisé pour le traitement de texte, les tableaux et la saisie.

8. Diagramme de Gantz

Activités	Aout- Octobre 2013	Octobre 2013	Novembre 2013	Novembre 2013-Février 2014	Avril 2014	Avril- Mai 2014	Juin 2014
Recherche bibliographique	✓						
Correction du protocole par le directeur de thèse		✓					
Début de l'étude			✓				
Collecte et analyse des données et fin de l'étude				✓			
Correction du document par le directeur					✓		
Correction par le jury						✓	
Soutenance							✓

RESULTATS

IV. RESULTATS

Notre étude a porté sur les connaissances, attitudes et comportements des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI face au VIH/SIDA. L'enquête menée auprès de 240 jeunes a permis d'aboutir aux résultats suivants :

1. Caractéristiques sociodémographiques.

Tableau III : Répartition de l'échantillon étudié selon le sexe

Sexe	Effectif	Fréquence
Masculin	114	55,3%
Féminin	92	44,7%
Total	206	100%

Le sexe masculin était le plus représenté avec 55,3% contre 44,7% des femmes. Le sexe ratio était de 1,24.

Tableau IV : Répartition de l'échantillon étudié selon l'âge

Age	Femmes	Hommes
18	44(47,8%)	33(29%)
19	17(18,5%)	33(29%)
20	9(9,8%)	12(10,5%)
21	7(7,6%)	13(11,4%)
22	5(5,4%)	7(6,1%)
23	5(5,4%)	13(11,4%)
24	5(5,4%)	3(2,6%)
Total	92(44,7%)	114(55,3%)

Chez les femmes l'âge le plus représenté était 18 ans avec 47,8%. Chez les hommes les 18 et 19 ans étaient les plus représentés avec chacun 29%. L'âge médian était de 19 chez les femmes et de 19,5 chez les hommes.

Tableau V : Répartition de l'échantillon étudié selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Femmes	Hommes
Célibataire	62(68,1%)	108(94,7%)
Marié	11(12,1%)	5(4,4%)
Divorcé	1(1,1%)	0(0,0%)
Fiancé	17(18,7%)	1(0,9%)
Total	91(100,0%)	114(100,0%)

Les célibataires étaient les plus nombreux avec 68,1% chez les femmes et 94,7% chez les hommes.

Tableau VI : Répartition de l'échantillon étudié selon l'occupation

Occupation	Femmes	Hommes
Etudiant/élève	59(64,1%)	77(67,5%)
Fonction Publique	2(2,2%)	4(3,5%)
Commerçant/vendeur	9(9,8%)	12(10,5%)
Petits métiers	10(10,9%)	20(17,5%)
ménagère	12(13%)	0(0,0%)
Autres*	0(0,0%)	1(0,9%)
Total	92(100,0%)	114(100,0%)

*Secteur privé (0,9%)

Les étudiants/élèves étaient les plus nombreux avec 64,1% de femmes pour 67,5% d'hommes.

2. Connaissances

Tableau VII : Répartition de l'échantillon étudié selon la sensibilisation sur le VIH/SIDA

Sensibilisation sur le VIH /SIDA	Femmes	Hommes
Oui	29(31,5%)	45(39,5%)
Non	63(68,5%)	69(60,5%)
Total	92(100,0%)	114(100,0%)

Seulement 31,5% des femmes et 39,5% des hommes avaient été sensibilisés sur le VIH/SIDA.

Tableau VIII : Répartition de l'échantillon étudié selon le module de sensibilisation

Modules de formation	Femmes	Hommes
Modes de transmission	26(89,7%)	36(83,7%)
Modes de prévention	27(93,1%)	39(90,7%)
Prise en charge par ARV	7(24,1%)	16(37,2%)
Autres	2(7,1%)**	3(7%)*

*techniques de sensibilisation 3(7,0%)

**MST 1(3,6%); évolution de la maladie 1(3,6%)

Les sensibilisations ont porté principalement sur les modes de transmission (89,7% des femmes pour 83,7% des hommes) et de prévention (93,1% des femmes pour 90,7% des hommes).

Tableau IX : Répartition de l'échantillon étudié selon le cadre de sensibilisation

Cadre de formation	Femmes	Hommes
Ecoles	20(69%)	27(61,4%)
ONG/volontaires	9(31,0%)	17(38,6%)
Total	29(100,0%)	44(100,0%)

La plupart des sensibilisations ont eu lieu dans les écoles avec 69% chez les femmes et 61,4% chez les hommes.

Tableau X: Répartition de l'échantillon étudié selon les différents modes de transmission connus

Transmission	Femmes	Hommes
RSNP	85(94,4%)	105(97,2%)
Mère-enfant	62(69,7%)	81(75,0%)
Matériel souillé	66(74,2%)	89(81,7%)
Autres	4(4,5%) **	1(0,9%)*
Ne sait pas	2(2,2%)	6(5,3%)

*polygamie 1(0,9%) ;

**transfusion sanguine 4 (4,5%)

La transmission par RSNP a été la plus citée avec 94,4% chez les femmes et 97,2% chez les hommes.

Tableau XI : Répartition de l'échantillon étudié selon les différents modes de prévention connus

Prévention	Femmes	Hommes
Abstinence	72(81,8%)	86(78,2%)
Fidélité	78(88,6%)	100(90,1%)
Préservatif	80(90,9%)	106(96,4%)
Usages de matériels stériles	48(55,2%)	78(70,9%)
Autres	0(0,0%)	5(4,5%)*
Ne sais pas	4(4,4%)	3(2,6%)

*éducation sexuelle des enfants 1(0,9%); test de dépistage 4(3,6%)

Le préservatif (90,9% des femmes pour 96,4% des hommes) et la fidélité (88,6% des femmes pour 90,1% des hommes) ont été les moyens de prévention les plus cités.

3. Attitudes

Tableau XII : Répartition de l'échantillon étudié selon la connaissance d'un proche séropositif

Connaissance	Femmes	Hommes
Oui	16(17,4%)	20(18,0%)
Non	76(82,6%)	91(82,0%)
Total	92(100,0%)	111(100,0%)

Chez les femmes 17,4% connaissaient un proche séropositif. Chez les hommes 18,0% connaissaient un proche séropositif.

Tableau XIII : Répartition de l'échantillon étudié selon l'attitude vis à vis d'un proche séropositif

Attitude	Femmes	Hommes
Continuer de fréquenter	72(78,3%)	89(79,5%)
Manger avec	71(77,2%)	89(79,5%)
Dormir avec	67(72,8%)	81(72,3%)
RSP avec	44(47,8%)	58(52,3%)

Les 78,3% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de fréquenter les PVVIH. Les 77,2% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de manger avec les PVVIH. Les 72,8% des femmes et 72,3% des hommes acceptaient de dormir avec les PVVIH. Enfin, 47,8% des femmes et 52,3% des hommes acceptaient d'avoir des RSP avec les PVVIH.

Tableau XIV : Répartition de l'échantillon étudié selon les moyens de prévention utilisés

Moyen de prévention	Femmes	Hommes
Fidélité	71(78,9%)	95(83,3%)
Préservatif	32(35,6%)	63(55,3%)
Abstinence	39(43,3%)	34(29,8%)
Autre	0(0,0%)	6(5,3%)*
Aucune protection	9(10,0%)	8(7,0%)
Ne sait pas	1(1,1%)	0(0,0%)

*bonne éducation 3(2,7%); éviter les personnes atteintes de VIH 3(2,7%)

La fidélité était le moyen de prévention le plus cité avec 78,9% des femmes et 83,3% des hommes.

Tableau XV : Répartition de l'échantillon étudié selon l'échange de matériel d'hygiène, de coiffure et d'épilation

Echange de matériel	Femmes	Hommes
Oui	32(35,6%)	50(44,6%)
Non	58(64,4%)	62(55,4%)
Total	90(100,0%)	112(100,0%)

Les 35,6% des femmes et les 44,6% des hommes échangeaient leur matériel d'hygiène, de coiffure et d'épilation.

4. Comportements

Tableau XVI : Répartition de l'échantillon étudié selon les rapports sexuels

Rapports sexuels	Femmes	Hommes
Oui	40(44,0%)	68(60,2%)
Non	51(56,0%)	45(39,8%)
Total	91(100,0%)	113(100,0%)

Moins de la moitié des femmes, soit 44,0% avaient déjà eu des rapports sexuels contre 60,2% des hommes.

Tableau XVII : Répartition de l'échantillon étudié selon l'âge du premier rapport sexuel

Age du premier rapport	Femmes	Hommes
[12-17]	17(47,2%)	39(60,9%)
[18-24]	19(52,8%)	25(39,1%)
Total	36(100,0%)	64(100,0%)

Les 47,2% des femmes et les 60,9% des hommes ayant déjà eu des rapports sexuels, avaient eu leurs premiers rapports sexuels avant la majorité.

Tableau XVIII : Répartition de l'échantillon étudié selon le nombre de partenaires sexuels déjà eu

Nombre de partenaires	Femmes	Hommes
Un	26(72,2%)	15(24,6%)
Deux	6(16,7%)	14(23,0%)
Trois	0(0,0%)	11(18,0%)
Quatre	1(2,8%)	3(4,9%)
Cinq	1(2,8%)	1(1,6%)
Six	2(5,6%)	17(27,9%)
Total	36(100,0%)	61(100,0%)

La plupart des femmes ayant déjà eu des rapports sexuels ont connu un seul partenaire avec 72,2%. Chez les hommes seulement 24,6% avaient connu un seul partenaire.

Tableau XIX : Répartition de l'échantillon étudié selon la nature des partenaires sexuels

Partenaires sexuels	Femmes	Hommes
Réguliers	30(76,9%)	38(58,5%)
Occasionnels	10(26,3%)	35(53,9%)
Prostituées	2(5,3%)	12(18,5%)

La majorité des femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, soit 76,9% avaient des partenaires réguliers ; 26,3% de ces femmes avaient des partenaires occasionnels. Chez les hommes 58,5% avaient des partenaires réguliers et 53,9% avaient des partenaires occasionnels.

Tableau XX : Répartition de l'échantillon étudié selon l'usage du préservatif

Usage du préservatif	Femmes	Hommes
Toujours	15(39,5%)	30(44,8%)
Jamais	11(29%)	8(11,9%)
Quelques fois	12(31,6%)	29(43,3%)
Total	38(100,0%)	67(100,0%)

Parmi les femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, 39,5% utilisaient toujours le préservatif. Parmi les hommes ayant déjà eu des rapports sexuels, 44,8% utilisaient toujours le préservatif.

Tableau XXI : Répartition de l'échantillon étudié selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier

Usage du préservatif avec partenaire régulier	Femmes	Hommes
Oui	20(64,5%)	28(73,7%)
Non	11(35,5%)	10(26,3%)
Total	31(100,0%)	38(100,0%)

Parmi les femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, 64,5% utilisaient le préservatif avec leur partenaire régulier. Chez les hommes le pourcentage était de 73,7%.

Tableau XXII : Répartition des enquêtés selon le dépistage au VIH

Dépistage au VIH	Femmes	Hommes
Oui	23(26,1%)	24(22,4%)
Non	65(73,9%)	83(77,6%)
Total	88(100,0%)	107(100,0%)

Parmi les enquêtés, 26,1% des femmes et 22,4% des hommes se sont dépistés.

Tableau XXIII : Répartition selon la connaissance du statut sérologique

Connaissance du statut	Femmes	Hommes
Oui	16(18,2%)	21(19,6%)
Non	72(81,8%)	86(80,4%)
Total	88(100,0%)	107(100,0%)

Seulement 18,2% des femmes et 19,6% des hommes avaient connaissance de leur statut sérologique.

Tableau XXIV : Répartition selon l'accord pour dépistage éventuel

Dépistage éventuel	Femmes	Hommes
Oui	46(70,8%)	51(60,7%)
Non	19(29,2%)	33(39,3%)
Total	65(100,0%)	84(100,0%)

Parmi les femmes non dépistées, 70,8% acceptaient de se soumettre à un test de dépistage. Parmi les hommes non dépistées, 60,7% acceptaient de se soumettre à un test de dépistage.

Tableau XXV : Connaissance du statut sérologique selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier

Usage du préservatif avec partenaire régulier	Connaissance du statut sérologique		
	Oui	Non	Total
Oui	21(45,7%)	25(54,3%)	46(100%)
Non	2(9,5%)	19(90,5%)	21(100%)

Parmi les jeunes utilisant le préservatif avec leur partenaire régulier, 45,7% avaient connaissance de leur statut sérologique. Le test statistique utilisé était celui du khi 2 et $p=0,0090049$.

Tableau XXVI : Accord pour le dépistage selon l'usage du préservatif avec le partenaire régulier

Usage du préservatif avec partenaire régulier	Accord pour le dépistage		Total
	Oui	Non	
Oui	16(69,6%)	7(30,4%)	23(100%)
Non	11(61,1%)	7(38,9%)	18(100%)

Parmi les jeunes non dépistés utilisant le préservatif avec leur partenaire régulier, 69,6% étaient pour un dépistage éventuel. Le test statistique utilisé était celui du khi 2 et $p=0,8144414$. P étant supérieur au risque d'erreur (5%) on conclut qu'il existe une corrélation entre l'usage du préservatif avec le partenaire régulier et l'accord pour un éventuel dépistage.

Tableau XXVII : Dépistage selon la pratique de rapports sexuels

Rapports sexuels	Dépistage		Total
	Oui	Non	
Oui	16(69,6%)	7(30,4%)	23(100%)
Non	11(61,1%)	7(38,9%)	18(100%)

Les jeunes ayant déjà eu des rapports sexuels étaient 69,6% à s'être dépisté. Le test statistique utilisé était celui du khi 2 et $p=0,0075239$.

Au terme de l'enquête qualitative, nous avons fait les remarques suivantes :

- La plupart des personnes interrogées savaient que le SIDA était une maladie contagieuse et incurable.
- Certains enquêtés pensaient que le SIDA n'existait pas ou qu'il s'agissait tout simplement d'une complication du paludisme.
- La majorité des personnes interrogées avait connaissance de la transmission par RSNP et par les objets contaminés.
- En ce qui concerne les moyens de prévention, c'est le préservatif qui fut le plus cité. D'autres part certains enquêtés affirmaient que seul le test de dépistage ou l'abstinence permettaient vraiment de se protéger.
- Vis-à-vis des PVVIH, les enquêtés ont montré une bonne tolérance. Mais ils ont également mis l'accent sur l'exposition élevée au risque de contracter la maladie en côtoyant une personne séropositive.
- Les enquêtés ont également affirmé que l'absence d'éducation sexuelle dans la société malienne et africaine en général favorisait la forte exposition des jeunes au VIH/SIDA.

**COMMENTAIRES
ET DISCUSSION**

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Cette étude a permis de mieux appréhender les caractéristiques sociodémographiques, les connaissances, attitudes et comportements des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en matière de VIH/SIDA. Les résultats obtenus sont tous classés selon le sexe.

1. Limites et difficultés

Notre travail s'inscrit dans le cadre d'une étude transversale descriptive sur les connaissances, attitudes et pratiques des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en matière de VIH/SIDA. Notre étude a porté sur 240 jeunes, pour la majorité étudiants/élèves. L'échantillon n'était donc pas suffisamment représentatif de la population des jeunes de 18 à 24 ans de BACO DJICORONI. La principale difficulté que nous avons rencontrée a été la réticence de certains jeunes à participer à l'étude, arguant qu'ils n'avaient pas suffisamment de temps à nous accorder ou qu'ils n'avaient rien à dire sur le VIH SIDA.

2. Caractères sociodémographiques

Le sexe masculin était le plus représenté avec 55,3% contre 44,7% des femmes. Chez les femmes l'âge le plus représenté était 18 ans avec 47,8%. Chez les hommes les 18 et 19 ans étaient les plus représentés avec chacun 29%. L'âge moyen était de 19,4 chez les femmes et de 19,8 chez les hommes. Ces chiffres sont similaires à ceux de KOUNTA et al à Sikasso [13] où l'âge moyen était de 19,4. L'âge médian était de 19 chez les femmes et de 19,5 chez les hommes. Chez les femmes comme chez les hommes, l'âge minimum était de 18 ans et l'âge maximum de 24 ans.

Les célibataires étaient les plus nombreux avec 68,1% chez les femmes et 94,7% chez les hommes. Cela peut s'expliquer par le jeune âge des enquêtés. Ces proportions élevées de célibat sont comparables à celles obtenues par KEMDJINOUBA ALAMTA F à Koulikoro (83,4%). [11]

Les étudiants/élèves étaient les plus nombreux avec 64,1% de femmes pour 67,5% d'hommes. Ces proportions s'expliquent par une attitude plus favorable des jeunes instruits à participer à notre étude.

3. Connaissances

Dans le but d'évaluer leurs connaissances en matière de VIH et de sida, nous avons posé aux jeunes de BACO DJICORONI certaines questions qui pouvaient les amener à donner leur avis, témoignant de leurs connaissances sur le fléau. Nous avons mentionné parmi ces questions : les modules et cadres de sensibilisation sur la maladie du VIH, les modes de transmissions ainsi que les moyens de protections.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon la sensibilisation sur le VIH/SIDA**

Seulement 31,5% des femmes et 39,5% des hommes avaient été sensibilisés sur le VIH/SIDA.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon de module de sensibilisation**

Les sensibilisations ont porté principalement sur deux modules à savoir les modes de transmission (89,7% des femmes pour 83,7% des hommes) et les modes de prévention (93,1% des femmes pour 90,7% des hommes).

- **Répartition de l'échantillon étudié selon le cadre de sensibilisation**

La plupart des sensibilisations ont eu lieu dans les écoles avec 69% chez les femmes et 61,4% chez les hommes. Les 31,0% des femmes ont été sensibilisées par les ONG/volontaires pour 38,6% des hommes.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon les différents modes de transmission connus**

La transmission par RSNP a été la plus citée avec 94,4% chez les femmes et 97,2% chez les hommes. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par SANGHO et al à Bamako (96,7%) [28] et KOUNTA et al à Sikasso (97,9%) [13]. Les transmissions verticale (69,7% des femmes pour 75,0% des hommes) et par matériel souillé (74,2% des femmes pour 81,7% des hommes) étaient également bien connues.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon les différents modes de prévention connus**

Le préservatif (90,9% des femmes pour 96,4% des hommes) et la fidélité (88,6% des femmes pour 90,1% des hommes) ont été les moyens de prévention les plus cités. SANGHO et al à Bamako (93,3%) [28] et DIARRA et al à Bamako (92,4%) [5] avaient obtenus des chiffres similaires sur la connaissance de la prévention par le préservatif.

Toutes ces réponses témoignent du fait que les jeunes de 18 à 24 ans de BACO DJICORONI avaient quelques connaissances sur le VIH/SIDA.

4. Attitudes

- **Répartition de l'échantillon étudié selon la connaissance et l'attitude vis à vis d'un proche séropositif**

Chez les femmes 17,4% connaissaient un proche séropositif. Chez les hommes 18,0% connaissaient un proche séropositif. Cela peut s'expliquer par le fait que la plupart des PVVIH préfèrent garder leur statut secret de peur d'être rejetés par la société. A l'opposé, dans l'étude de DIARRA et al à Bamako [5], seulement 7,7% d'enquêtés prétendaient n'avoir jamais vu de PVVIH.

Les 78,3% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de fréquenter les PVVIH. Les 77,2% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de manger avec les PVVIH. Les 72,8% des femmes et 72,3% des hommes acceptaient de dormir avec les PVVIH. Enfin, 47,8% des femmes et 52,3% des hommes acceptaient d'avoir des RSP avec les PVVIH.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon les moyens de prévention utilisés**

La fidélité était le moyen de prévention le plus cité avec 78,9% chez les femmes et 83,3% chez les hommes.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon l'échange de matériel d'hygiène, de coiffure et d'épilation**

Les 35,6% des femmes et les 44,6% des hommes échangeaient leur matériel d'hygiène, de coiffure et d'épilation. La proportion obtenue par KEMDJINOUBA ALAMTA F à Koulikoro (45,5%) [11] était également minoritaire.

5. Comportements

Les rapports qu'ils ont eus avec leurs partenaires sur le plan sexuel, le caractère des partenaires ainsi que leurs moyens de protection face aux différents partenaires puis la question du dépistage sont les renseignements qui nous permettent d'évaluer les comportements des jeunes de 18-24 ans de BACO DJICORONI en matière de VIH/SIDA.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon les pratiques et l'âge du premier rapport sexuel**

Moins de la moitié des femmes, soit 44,0% avaient déjà eu des rapports sexuels pour 60,2% des hommes. Parmi les enquêtés sexuellement actifs, le pourcentage ayant eu des rapports sexuels avant la majorité est de 47,2% chez les femmes et 60,9% chez les hommes. Les hommes semblaient plus actifs sur le plan sexuel que les femmes.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon le nombre et la nature des partenaires**

La plupart des femmes ayant déjà eu des rapports sexuels ont connu un seul partenaire avec 72,2%. Chez les hommes seulement 24,6% avaient connu un seul partenaire.

De plus, La majorité des femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, soit 76,9% avaient des partenaires réguliers ; 26,3% de ces femmes avaient des partenaires occasionnels. Chez les hommes 58,5% avaient des partenaires réguliers et 53,9% avaient des partenaires occasionnels. Ces chiffres s'avèrent être en contradiction avec le taux de fidélité des hommes de chaque groupe d'âge annoncé précédemment.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon l'usage du préservatif**

Parmi les femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, 39,5% utilisaient toujours le préservatif. Parmi les hommes ayant déjà eu des rapports sexuels, 44,8% utilisaient toujours le préservatif. KEMDJINOUBA ALAMTA F à Koulikoro [11] avait obtenu une proportion un peu plus élevée (48,9%) d'enquêtés utilisant toujours le préservatif.

Toujours chez les femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, 64,5% utilisaient le préservatif avec leur partenaire régulier. Chez les hommes le pourcentage était de 73,7%.

- **Répartition de l'échantillon étudié selon le dépistage et l'accord pour un dépistage éventuel**

Les 26,1% des femmes se sont dépistés contre 22,4% des hommes. Cela peut s'expliquer par le fait que plusieurs jeunes n'ont pas connaissance de l'existence du test de dépistage, ou n'y accordent pas d'importance. Ces faibles proportions sont comparables à celles obtenus par KOUNTA et al à Sikasso (39,1%) [13]. A l'opposé plus de la moitié des enquêtés de KEMDJINOUBA ALAMTA F à Koulikoro (50,1%) [11] s'étaient dépistés. Parmi les femmes non dépistées, 70,8% acceptaient de se soumettre à un test de dépistage. Parmi les hommes non dépistés, 60,7% acceptaient de se soumettre à un test de dépistage.

- **Répartition en % selon la connaissance du statut sérologique**

Seulement 18,2% des femmes et 19,6% des hommes avaient connaissance de leur statut sérologique. Ces chiffres montrent que parmi les enquêtés dépistés, certains n'avaient pas pris connaissance de leur statut. Cela pourrait s'expliquer par la peur d'un éventuel résultat positif.

Ces résultats confirment d'une part la réticence des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI quand à l'usage du préservatif mais également leur manque de motivation en ce qui concerne la connaissance du statut sérologique. Il est donc opportun de se demander quels résultats obtenir en matière de prévention quand les jeunes s'appuient sur la fidélité au détriment du préservatif et du dépistage.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Au départ de cette étude, nous nous proposons d'analyser et de comprendre les connaissances, attitudes et pratiques des jeunes en matière de VIH/SIDA.

Au terme de notre recherche des constats s'imposent:

- Les enquêtés avaient une bonne connaissance des moyens de transmission et des modes de prévention du VIH/SIDA. La transmission par RSNP et les préventions par le préservatif et la fidélité étaient les plus connues.
- En ce qui concerne leurs attitudes et les comportements, une grande partie de ces jeunes n'avait jamais été en contact avec des PVVIH, mais a dans l'ensemble montré une bonne tolérance vis à vis d'elles. On retiendra également que plupart de ces jeunes ont des comportements à risques. En effet, bon nombre d'entre eux n'utilisent pas régulièrement le préservatif et n'accordent pas d'importance au dépistage.

2. RECOMMANDATIONS

A l'issue des résultats de cette étude, les recommandations suivantes sont formulées et s'adressent respectivement au :

- **Ministère de l'éducation :**

- Former les enseignants afin qu'ils soient aptes à former les élèves et étudiants pour prévenir le VIH/SIDA.
- Introduire le module VIH/SIDA et des cours d'éducation sexuelle dans le programme d'enseignement au niveau secondaire et supérieur.

- Fournir aux enseignants du matériel didactique adéquat pour les activités de prévention.

- **Ministère de la santé :**
 - Sensibiliser les jeunes au dépistage volontaire tout en rendant disponible les centres de dépistages et de conseils.
 - Poursuivre les études et les recherches opérationnelles sur les connaissances, attitudes et pratiques des jeunes et de la population en général en matière de prévention sur le VIH et le SIDA.
 - Organiser dans les écoles, les universités et les services des ateliers de sensibilisation sur le VIH et le SIDA.

- **A la mairie de la commune V**
 - Soutenir et renforcer les activités d'information, d'éducation et de communication (IEC) sur le VIH/SIDA au près des jeunes.

- **A la population en général et aux jeunes**
 - Participer pleinement aux campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC) sur le VIH/SIDA.
 - Protéger les personnes infectées par le VIH contre la stigmatisation et la discrimination de la part de leurs proches.
 - Sensibiliser les jeunes sur l'utilisation des moyens de prévention du VIH/SIDA.

REFERENCES

VII. REFERENCES

1. A. MAMMETTE

« Virologie médicale ; Collection Azay, Presse Universitaire de Lyon ;
2002 : 798 pages »

2. Cellule de la Planification et de la Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS)

Les résultats de l'EDS IV et de l'EDS V (Enquête Démographique et de Santé).

<http://www.measuredhs.com>. Consulté de 22-09-13

3. COULIBALY M.D

«Séroprévalence de l'infection par le VIH / SIDA chez les scolaires et universitaires âgés de 15 à 25 à Bamako, Koulikoro et Sikasso.» Thèse pharmacie 2005. Bamako 147 pages.

4. DABOU R.

«Etude de la prévention et de la prise en charge des IST/VIH/SIDA chez les jeunes du secteur informel du district de Bamako.» Thèse médecine 2009. Bamako 153 pages.

5. DIARRA S. et al

«Planification familiale et IST/VIH : Connaissances et pratiques des adolescents du lycée Monseigneur Luc Sangaré de Bamako. » Revue malienne d'infectiologie et de microbiologie 2014. Tome 1 : 34-43.

6. DIONE Jérémi

«Connaissances, attitudes et pratiques comportementales en matière de prévention du VIH et du SIDA en Commune V du district de Bamako (Mali) ». Thèse pharmacie 2011 Bamako. 91 pages

7. FOMBA B

«Connaissances, attitudes et pratiques des jeunes lycéens face aux IST-VIH/SIDA dans les écoles secondaires de la commune I du district de Bamako.» Thèse médecine 2009. Bamako 74 pages.

8. Gilles. F et Benjamin. P

(Oncologie Virale, UPR 9045 CNRS, Institut A. Lwoff, Villejuif)

« Structures du VIH et de son génome »

[http:// www.snv.jussieu.fr/vie/dossiers/SIDA/2struct.htm](http://www.snv.jussieu.fr/vie/dossiers/SIDA/2struct.htm). Consultée le 12-12-13

9. HAMADOU I.H

« La séroprévalence de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez les adolescents à Niamey (Niger). Thèse pharmacie 2004 Bamako. 111 pages »

10. Institut National de Recherche Pédagogique (structure du VIH)

<http://www.inrp.fr/Acces/biotic/immuno/html/strucvih.htm>. Consultée le 30-09-13

11. KEMDJINOUBA ALAMTA Francis

«Connaissances, attitudes et pratiques comportementales des étudiants de l'IPR/IFRA en matière de VIH/SIDA». Thèse médecine 2012 Bamako. 90 pages

12. KONDE Adama

«Etude sur les connaissances, attitudes et pratiques sur les IST et VIH/SIDA au Lycée Notre Dame du Niger». Thèse médecine 2009 Bamako.90 pages

13. KOUNTA et al

«Etude des connaissances, des attitudes et pratiques des jeunes lycéens en matière des IST/VIH/SIDA dans la commune urbaine de Sikasso, Mali.»
Revue malienne d'infectiologie et de microbiologie 2014. Tome 1 : 7-10.

14. LAROUSSE MEDICAL EDITION 2006

<http://www.larousse.fr/archives/medical>. Consulté le 30-09-13

15. Lemahieu et A. Decoster, FLM (les Rétrovirus). 23 pages

<http://anne.decoستر.free.fr/d1viro/vtelechar/vpoly/hiv05.pdf> consultée le 02-10-13

16. MAIGA Mahamadou. H

«SIG et spatialisation des infrastructures sanitaires en Commune V du district de Bamako.»

<http://www.memoireonline.com/10/10/3999/SIG-et-spatialisation-des-infrastructures-sanitaires-en-commune-V-du-district-de-Bamako.html>.

Consultée le 11-01-2014.

17. METIEGAM T T. A

«Connaissances, attitudes et pratiques comportementales liées aux IST et au VIH/SIDA des étudiants de la FMPOS.» Thèse médecine Bamako 2009, 85 pages.

18. ODILE. A. S. E

« Impact du VIH et du SIDA sur le système éducatif au Togo ».

<http://www.unesco.org/iiep/PDF/pubs/Togo.pdf>. Consultée le 30-09-11

19. OMS | VIH/SIDA : Aide mémoire N°360. Octobre 2013.

<http://who.int/mediacentre/factsheets/fs360/fr/index.html>. Consultée le 20-09-13

20. ONUSIDA

Le VIH/SIDA et les jeunes : un espoir pour demain.

http://data.unaids.org/publications/irc-pub06/jc785-youngpeople_fr.pdf.

Consultée le 24-11-13

21. ONUSIDA

La prévention du VIH/SIDA chez les jeunes.

http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/fr_vih_y_people_9241209380.pdf?ua=1. Consultée le 24-11-13

22. ONUSIDA.

Rapport sur l'épidémiologie mondiale du sida 2009.

http://data.unaids.org/pub/report/2009/jc1700_epi_update_2009_fr.pdf.

Consultée le 24-11-13

23. ONUSIDA

Rapport sur l'épidémie mondiale de sida 2011.

http://www.unaids.org/globalreport/global_report_fr.htm. Consultée le 12-12-13

24. ONUSIDA

Rapport sur l'épidémie mondiale du SIDA 2013. 274 pages

http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_fr.pdf. Consultée le 9-01-14

25. Ordre des pharmaciens du Mali. Liste des officines de Bamako 2012.

26. PLAN OPERATIONNEL 2007-2010. HCNLS

Cadre stratégique national de lutte contre le VIH et le sida (CSN° 2006-2010).

27. RAPPORT FINAL.

Estimation des flux de ressources et dépenses nationales de lutte contre le VIH/SIDA et les IST. Année 2009 (ER-REDES) MALI.

28. SANGHO et al

«Connaissances, attitudes et pratiques sur les IST/VIH/SIDA chez les lycéennes à Bamako.» Mali Médical 2012. Tome 27(3) : 11-16.

29. TANGARA SOULEYMANE

« Connaissances, attitudes et pratiques comportementales des jeunes vis-à-vis des IST/VIH/SIDA dans la commune rurale de SANGAREBOUGOU. »
Thèse médecine 2010 Bamako. 82 pages

30. TOCHE. O

Le VIH/SIDA chez les jeunes : idées fausses toujours tenaces et érosions relatives des connaissances.

http://www.injep.fr/IMG/pdf/JES17_vih_sida.pdf consultée le 11-12-13

31. TRAORE. A

« Connaissances, attitudes et pratiques comportementales des jeunes de moins vingt ans face aux IST/SIDA ». Thèse pharmacie. Bamako 2006. 92 pages

32. TRAORE M.M

« Comportements sexuels, connaissances et attitudes des lycéens face aux IST et VIH/SIDA dans les écoles secondaires de la communes III du District de Bamako. » Thèse médecine Bamako 2009. 94 pages.

33. UNESCO

« VIH/SIDA & système éducatif: fenêtre sur l'éducation, Cameroun, 2006 »
<http://www.unesdoc.unesco.org>. Consultée le 30-09-13

34. UNICEF-Mali

VIH/SIDA et les enfants : situation.

<http://www.unicef.org/mali/french/5853.html> consultée le 18-12-13

ANNEXES

VIII. ANNEXES

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT VOLONTAIRE ECLAIRE

Je suis Eddy OUENDO, étudiant à l' USTTB.

Nous vous invitons à prendre part à une étude des connaissances, des attitudes et des pratiques sur le VIH et le SIDA au Mali.

Le but de l'étude est de déterminer les connaissances, les attitudes et les pratiques des jeunes de 18 à 24 ans sur le VIH et le SIDA à BACO DJICORONI, dans la COMMUNE V de Bamako.

Ce questionnaire vous prendra 15 minutes au maximum. Vous ne recevrez aucune compensation; votre retrait est volontaire à tout moment et sans aucun préjudice. L'étude est anonyme et votre participation est entièrement volontaire!

Êtes-vous d'accord pour participer à cette étude? /___/ 1=oui, 2=non, 88=NSP

Prénom et nom de l'enquêteur:

Signature de l'enquêteur

Date: /...../...../...../

FICHE D'ENQUETE

Date : ___/___/___

Numéro fiche : _____

A. Données sociodémographiques

Q1 : Age : /___/ ans

Q2 : Sexe : /___/ 1=masculin; 2=féminin

Q3 : Statut matrimonial : /___/ 1=célibataire; 2=marié(e); 3=veuf(ve);
4=divorcé(e); 5=fiancé(e)

Q4 : Profession: /___/ 1=étudiant/élève; 2=fonction publique;
3=commerçant/vendeur; 4=petits métiers; 5=ménagère;
99=autre à préciser/_____/

B. Connaissances

Q5 : Avez-vous déjà reçu une formation sur le VIH/SIDA?

/___/ 1=oui 2=non

Q6 : Si oui, précisez sur quel(s) module(s) (plusieurs réponses possibles)

1=modes de transmission/___/1=oui 2=non;

2=modes de prévention/___/1=oui 2=non;

3=prise en charge par ARV/___/1=oui 2=non;

99=autres/___/1=oui 2=non, si oui préciser /_____/

Q7 : Dans quel cadre avez-vous reçu cette formation? /___/

1=atelier organisé par l'école; 2=ONG/ association volontaire; 99=autres à

préciser /_____/

Q8 : Selon vous, comment se transmet le virus du SIDA? (plusieurs réponses possibles)

1=RSNP/___/1=oui 2=non; 2=mère à enfant/___/1=oui 2=non;

3=matériel souillé/___/1=oui 2=non; 88=NSP/___/1=oui 2=non;

99=autres/___/1=oui 2=non, si oui préciser /_____ /

Q9 : Que faut-il faire pour éviter de contracter le virus du SIDA? (plusieurs réponses possibles)

1=abstinence/___/1=oui 2=non; 2=fidélité/___/1=oui 2=non;

3=préservatif /___/1=oui 2=non; 4=usage de matériel stérile/___/1=oui 2=non;

88=NSP/___/1=oui 2=non; 99=autre/___/1=oui 2=non, si oui préciser

/_____ /

C. Attitudes

Q10 : Avez-vous personnellement connu quelqu'un qui a le SIDA ou qui serait décédé du SIDA? /___/1=oui 2=non;

Q11 : Si vous savez qu'une personne est séropositive dans votre milieu, accepteriez vous de :

1=continuer de la fréquenter/___/1=oui 2=non;

2=manger avec elle/___/1=oui 2=non; 3=dormir avec elle/___/1=oui 2=non;

4=avoir des rapports sexuels en utilisant les préservatifs/___/1=oui 2=non

Q12 : Quels sont vos moyens de protection contre le SIDA?

1=aucune protection/___/1=oui 2=non; 2=fidélité/___/1=oui 2=non;

3=préservatifs/___/1=oui 2=non; 4=abstinence/___/1=oui 2=non;

88=NSP/___/1=oui 2=non; 99=autre/___/1=oui 2=non, si oui préciser

/_____ /

Q13 : Échangez-vous avec d'autres le même matériel de coiffure, d'épilation, de piercing, et autres matériels d'hygiène? /___/1=oui 2=non

D. Comportements

Q14 : Avez-vous déjà eu des rapports sexuels? /___/1=oui 2=non

Q15 : Si oui, à quel âge avez-vous eu votre premier rapport sexuel? /___/

1=[12-14]; 2=[15-17]; 3=[18-20]; 4=[21-24];

Q16 : Combien de partenaires sexuels avez-vous déjà eu? /___/

1=un; 2=deux; 3=trois; 4=quatre; 5=cinq; 6=six et plus

Q17 : Vos partenaires sexuels sont des :

1=partenaires réguliers/___/1=oui 2=non;

2=partenaires occasionnels/___/1=oui 2=non; 3=prostituées/___/1=oui 2=non

Q18 : Utilisez vous le préservatif?/___/ 1=toujours; 2=jamais; 3=quelques fois

Q19 : Avec votre partenaire régulier, utiliser vous le préservatif? /___/

1=oui 2=non

Q20 : Avez vous déjà pratiqué un dépistage du SIDA? /___/1=oui 2=non

Q21 : Si non, pourquoi? /_____ /

Q22 : Pourriez vous le faire? /___/1=oui 2=non

Q23 : Connaissez vous votre statut sérologique au SIDA? /___/1=oui 2=non

C'est la fin de l'entretien, merci pour votre attention. Avez-vous des questions, suggestions, commentaires?

GUIDE D'ENTREVUE

1. Guide d'entretien individuel

Aux jeunes âgés de 18 à 24 ans

a. Connaissances

-Donner une définition du SIDA

-A votre avis, le SIDA peut-il être traité?

-Quels sont les différents modes de transmission du VIH?

-Quels sont les moyens de prévention contre le VIH que vous connaissez?

b. Attitudes

-Si une personne de votre entourage est porteuse du VIH, quelle attitude adopterez-vous vis à vis d'elle?

-Quels moyens utilisez-vous pour vous protéger contre le VIH?

c. Comportements

-Qu'avez-vous à dire aux jeunes à propos des rapports sexuels?

-Donnez votre opinion sur l'usage du préservatif

-Avez-vous déjà fait un test de dépistage du VIH?

-Si non, pourquoi?

2. Guide de *focus group*

Le Focus est un moyen de recueillir rapidement des informations, des points de vue et l'approfondissement des opinions auprès des jeunes de 18 à 24 ans. Les thématiques suivantes ont été abordées au cours des différentes entrevues:

I-Connaissances sur le VIH/SIDA

II-Attitudes face au VIH/SIDA

III-Les jeunes et le VIH/SIDA

IV-Les moyens de prévention face au VIH

V-Le rôle du gouvernement malien dans la lutte contre le VIH/SIDA

Nous avons procédé selon la méthodologie suivante:

- L'échantillonnage
- L'organisation logistique des groupes de discussion
- L'enregistrement des groupes
- Transcription verbatim de la discussion enregistrée
- L'analyse des données et la synthèse des résultats des méthodes.

CERTIFICATS EN ETHIQUE



**Zertifikat
Certificat**

**Certificado
Certificate**

Promouvoir les plus hauts standards éthiques dans la protection des participants à la recherche biomédicale
Promoting the highest ethical standards in the protection of biomedical research participants

Certificat de formation - Training Certificate

Ce document atteste que - this document certifies that

Eddy Ouendo

a complété avec succès - has successfully completed

Module 1

du programme de formation TRREE en évaluation éthique de la recherche
of the TRREE training programme in research ethics evaluation

octobre 21, 2013
CID : 95267000

Professeur Dominique Sprumont
Coordinateur TRREE Coordinator



Ce programme est soutenu par - This program is supported by :

European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) (www.edctp.org) - Swiss National Science Foundation (www.snf.ch) - Canadian Institutes of Health Research (<http://www.cihr-irac.gc.ca/2891.html>) - Swiss Academy of Medical Science (SAMS/ASMS/AMW) (www.sams.ch) - Commission for Research Partnerships with Developing Countries (www.kfpe.ch)

(REV : 20120817)



**Zertifikat
Certificat**

**Certificado
Certificate**

Promouvoir les plus hauts standards éthiques dans la protection des participants à la recherche biomédicale
Promoting the highest ethical standards in the protection of biomedical research participants

Certificat de formation - Training Certificate

Ce document atteste que - this document certifies that

Eddy Ouendo

a complété avec succès - has successfully completed

Module 2

du programme de formation TRREE en évaluation éthique de la recherche
of the TRREE training programme in research ethics evaluation

octobre 21, 2013
CID : VIB2670008

Professeur Dominique Sprumont
Coordinateur TRREE Coordinator



Ce programme est soutenu par - This program is supported by :

European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) (www.edctp.org) - Swiss National Science Foundation (www.snf.ch) - Canadian Institutes of Health Research (<http://www.cihr-irac.gc.ca/2891.html>) - Swiss Academy of Medical Science (SAMS/ASMS/AMW) (www.sams.ch) - Commission for Research Partnerships with Developing Countries (www.kfpe.ch)

(REV : 20120817)



Zertifikat Certificat

Certificado Certificate

Promouvoir les plus hauts standards éthiques dans la protection des participants à la recherche biomédicale
Promoting the highest ethical standards in the protection of biomedical research participants

Certificat de formation - Training Certificate

Ce document atteste que - this document certifies that

Eddy Ouendo

a complété avec succès - has successfully completed

Module 3.1

du programme de formation TRREE en évaluation éthique de la recherche
of the TRREE training programme in research ethics evaluation

octobre 22, 2013

CID: imRqzQKKw

Professeur Dominique Sprumont
Coordinateur TRREE Coordinator



Continuing Education Programs
Programmes de formation continue

Ce programme est soutenu par - This program is supported by:

European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) (www.edctp.org) - Swiss National Science Foundation (www.snf.ch) - Canadian Institutes of Health Research (<http://www.cihr-irsc.gc.ca/2891.html>) - Swiss Academy of Medical Science (SAMS/ASSM/SAMW) (www.samw.ch) - Commission for Research Partnerships with Developing Countries (www.kdpc.ch)

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : OUENDO

Prénoms : Eddy Kevin Senan

e-mail: k.ira2000@hotmail.fr

Titre : Connaissances, attitudes et comportements des jeunes de 18 à 24 ans en matière de VIH/SIDA à BACO DJICORONI.

Année universitaire : 2012-2013

Ville de et année de soutenance : Bamako 2014

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie

Secteur d'intérêt : Anthropologie médicale et VIH/SIDA

SHEET

Name: OUENDO

First Name: Kevin Eddy Senan

e-mail: k.ira2000 @ hotmail.fr

Title: Knowledge, attitudes and behaviors of young people 18 to 24 years in HIV/AIDS in BACO DJICORONI.

Academic Year: 2012-2013

City and year of defense: Bamako 2014

Place of deposit: Library of the Faculty of Pharmacy

Area: Medical Anthropology and HIV/AIDS

Résumé:

Au Mali, la prévalence du VIH est de 1,2% dans la population générale. Cette prévalence est de 0,7% chez les jeunes de 15-19 ans et de 1,2% chez ceux de 20-24 ans. L'objectif général de cette étude était d'étudier les connaissances, attitudes et comportements des jeunes de 18 à 24 ans à BACO DJICORONI en matière de VIH/SIDA. Il s'agissait d'une étude descriptive transversale qui s'est déroulée du 07 novembre 2013 au 11 Février 2014. Nous avons utilisé la méthode d'échantillonnage probabiliste qui nous a permis d'obtenir 240 personnes.

La transmission par RSNP a été la plus citée avec 94,4% chez les femmes et 97,2% chez les hommes. Les transmissions verticale (69,7% des femmes pour 75,0% des hommes) et par matériel souillé (74,2% des femmes pour 81,7% des hommes) étaient également bien connues. Le préservatif (90,9% des femmes pour 96,4% des hommes) et la fidélité (88,6% des femmes pour 90,1% des hommes) ont été les moyens de prévention les plus cités. Les 78,3% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de fréquenter les proches séropositifs. Les 77,2% des femmes et 79,5% des hommes acceptaient de manger avec eux. Les 72,8% des femmes et 72,3% des hommes acceptaient de dormir avec eux. Enfin, 47,8% des femmes et 52,3% des hommes acceptaient d'avoir des RSP avec eux. Parmi les femmes ayant déjà eu des rapports sexuels, 39,5% utilisaient toujours le préservatif contre 44,8% des hommes. Les 26,1% des femmes se sont dépistés contre 22,4% des hommes et 18,2% des femmes contre 19,6% des hommes avaient connaissance de leur statut sérologique.

Notre étude a montré que les jeunes enquêtés avaient de bonnes connaissances en matière de VIH/SIDA notamment concernant les voies de transmission et les moyens de prévention. Les enquêtés ont dans l'ensemble montré une bonne tolérance vis-à-vis des PVVIH mais adoptaient des comportements à risque. La plupart d'entre eux n'utilisaient pas régulièrement le préservatif et n'accordaient pas d'importance au dépistage.

Mots clés : Connaissances, Attitudes, Comportement, VIH, SIDA, jeunes, BAMAKO, Mali.

Summary:

In Mali, HIV prevalence was 1.2 % in the general population. This prevalence is 0.7 % among 15-19 year-olds and 1.2 % among those aged 20-24. The overall objective of this study was to investigate the knowledge, attitudes and behavior of young people 18 to 24 years BACO DJICORONI HIV/AIDS. This was a descriptive cross-sectional study was conducted from November 7, 2013 to February 11, 2014. We used probability sampling method that allowed us to get 240 people.

Transmission NPSN was the most cited with 94.4% among women and 97.2% men. The vertical transmission (69.7% women 75.0 % men) and soiled equipment (74.2 % of women 81.7% men) were also well known. Condoms (90.9% of women 96.4% men) and loyalty (88.6% women 90.1 % men) were the most cited means of prevention. The 78.3 % of women and 79.5 % of men agreed to attend near HIV. The 77.2 % of women and 79.5 % of men were willing to eat with them. 72.8 % of women and 72.3 % of men willing to sleep with them. Finally, 47.8 % of women and 52.3 % of men agreed to have RSP with them. Among women who have had sexual intercourse, 39.5 % always used condoms against 44.8 % of men. The 26.1 % of women were screened against 22.4 % of men and 18.2% women against 19.6 % of men were aware of their HIV status.

Our study showed that young respondents had good knowledge of HIV/AIDS in particular on the ways of transmission and means of prevention. Respondents were generally shown good tolerance to PLHAs but adopt risk behaviors. Most of them do not regularly use condoms and did not give importance to screening.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Behaviour, HIV, AIDS, youth, Bamako, Mali.

SERMENT DE GALIEN

Je jure en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer dans l'intérêt de la Santé Publique ma profession, avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

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

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

Je le jure !