

**BURKINA FASO**

Unité – Progrès – Justice

**UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO DIOULASSO  
(UPB)**



**INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES DE LA SANTE  
(IN.S.SA)**



Année Universitaire : 2014-2015

Thèse N° 20

**PROFILS SOCIODEMOGRAPHIQUE, CLINIQUE ET  
BIOLOGIQUE DES PATIENTS INFECTES PAR LE VIH,  
NOUVELLEMENT PRIS EN CHARGE A L'HÔPITAL DE JOUR  
DE BOBO-DIOULASSO**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 15 Novembre 2014

Pour l'obtention du **Grade de Docteur en MEDECINE**

**(Diplôme d'Etat)**

**Par**

**SANON Laetitia Mathilde Rebecca**

Née le 28/mai/1987 à Bobo-Dioulasso (BURKINA FASO)

**JURY**

**Président :**

Pr Boubacar NACRO

**Membres:**

MCA Macaire S OUEDRAOGO

Dr Armel PODA

Dr Emile BIRBA

**Directeur de thèse**

MCA Macaire S OUEDRAOGO

**Co-directeurs de thèse**

Dr Jacques ZOUNGRANA

**BURKINA FASO**  
Unité – Progrès – Justice

**UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO DIOULASSO  
(UPB)**

**INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES DE LA SANTE  
(IN.S.SA)**



Année Universitaire : 2014-2015

Thèse N° 20

**PROFILS SOCIODEMOGRAPHIQUE, CLINIQUE ET  
BIOLOGIQUE DES PATIENTS INFECTES PAR LE VIH,  
NOUVELLEMENT PRIS EN CHARGE A L'HÔPITAL DE JOUR  
DE BOBO-DIOULASSO**

## **THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 15 Novembre 2014

Pour l'obtention du **Grade de Docteur en MEDECINE**  
(Diplôme d'Etat)

**Par**

**SANON Laetitia Mathilde Rebecca**

Née le 28/mai/1987 à Bobo-Dioulasso (BURKINA FASO)

### **JURY**

**Président :**

Pr Boubacar NACRO

**Membres:**

MCA Macaire S OUEDRAOGO

Dr Armel PODA

Dr Emile BIRBA

**Directeur de thèse**

MCA Macaire S OUEDRAOGO

**Co-directeurs de thèse**

Dr Jacques ZOUNGRANA

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE, SUPERIEUR

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
UNIVERSITE POLYTECHNIQUE  
DE BOBO-DIOULASSO

-----  
INSTITUT SUPERIEUR DES  
SCIENCES  
DE LA SANTE (IN.S.SA)  
Tél. 20 98 38 52  
-----



BURKINA FASO

Unité- Progrès- Justice

## **ARRET DU CONSEIL SCIENTIFIQUE**

PAR DELIBERATION, LE CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'INSTITUT  
SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA.) A ARRETE QUE

**LES OPINIONS EMISES DANS LES THESES DOIVENT ETRE  
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS**

ET QU'IL N'ENTEND LEUR DONNER AUCUNE APPROBATION, NI  
IMPROBATION.

Pour le Conseil Scientifique

Le Directeur

Pr T. Robert GUIGUEMDE

**LISTE DU PERSONNEL ET DES ENSEIGNANTS  
DE L'INSSA**

**LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS DE L'INSTITUT  
SUPERIEUR DES SCIENCES DE LA SANTE (IN.S.SA)**

**(ANNEE UNIVERSITAIRE 2013-2014)**

.....

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Directeur  | Pr Robert T. GUIGUEMDE |
| 2. Directeur Adjoint  | Dr Souleymane OUATTARA |
| 3. Chef du département médecine et<br>spécialités médicales         | Dr Zakari NIKIEMA      |
| 4. Chef du département de Chirurgie et<br>spécialités chirurgicales | Dr Bakary SANON        |
| 5. Chef du département de Pédiatrie                                 | Dr K. Raymond CESSOUMA |
| 6. Chef du département de Gynécologie-<br>Obstétrique               | Dr Souleymane OUATTARA |
| 7. Chef du département de Santé publique                            | Dr Léon SAVADOGO       |
| 8. Chef du département des Sciences<br>fondamentales et mixtes      | Dr Salifo SAWADOGO     |
| 9. Directeur des stages   | Dr Patrick DAKOURE     |
| 10. Secrétaire principal  | Mme Georgette YONI     |
| 11. Chef du service Administratif et Financier                      | Mr Zakaria IRA         |
| 12. Chef du service de la Scolarité                                 | Mr Yacouba YAMBA       |
| 13. Responsable de la Bibliothèque                                  | Mr Mohéddine TRAORE    |
| 14. Secrétaire du Directeur   | Mme Fati SANGARE       |

# LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS DE L'IN.S.SA

.....  
(ANNEE UNIVERSITAIRE 2013-2014)  
.....

## 1) PROFESSEURS TITULAIRES

1. Robert T GUIGUEMDE Parasitologie-Mycologie
2. Blami DAO\* Gynécologie-Obstétrique

## 2) MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Macaire OUEDRAOGO Médecine interne/Endocrinologie

## 3) MAITRES – ASSISTANTS

1. Souleymane OUATTARA Gynécologie-obstétrique
2. Issaka SOMBIE\*\* Epidémiologie
3. Jean Wenceslas DIALLO Ophtalmologie
4. Jean Baptiste ANDONABA Dermatologie-vénérologie
5. Zakary NIKIEMA Imagerie médicale
6. Léon Blaise SAVADOGO Epidémiologie
7. Patrick W.H. DAKOURE Orthopédie-traumatologie
8. Téné Marceline YAMEOGO Médecine interne
9. Abdoulaye ELOLA ORL
10. Sanata BAMBA Parasitologie-mycologie
11. Armel G. PODA Maladies infectieuses
12. Rasmané BEOGO Stomatologie/chirurgie maxillo-faciale
13. Bakary Gustave SANON Chirurgie-anatomie
14. Carole Gilberte KYELEM Médecine interne
15. Abdoul Salam OUEDRAOGO Bactériologie/Virologie
16. Der Adolphe SOME Gynécologie-obstétrique

17.	Boukary DIALLO	Dermatologie-vénérologie
18.	Salifou GANDEMA	Médecine physique/Réadaption
19.	Aimé Arsène YAMEOGO	Cardiologie
20.	Sa Seydou TRAORE	Imagerie médicale
21.	Raymond CESSOUMA	Pédiatrie
22.	Cyprien ZARE	Chirurgie
23.	Ibrahim Alain TRAORE	Anesthésie réanimation

#### 4) ASSISTANTS

1.	Moussa KERE	Psychiatrie
2.	Emile BIRBA	Pneumologie
3.	Salifo SAWADOGO	Hématologie
4.	Yacouba SOURABIE	Immunologie
5.	Aimée DAKOURE/KISSOU	Pédiatrie
6.	Jean Baptiste TOUGOUMA	Cardiologie
7.	Ibrahim SANGARE	Parasitologie
8.	Souleymane FOFANA	Pharmacologie

\*En disponibilité

\*\*En détachement

**LISTE DES ENSEIGNANTS VACATAIRES  
(2013 à 2014)**

**1) ENSEIGNANTS VACATAIRE DE L'UPB**

1.	Aboubacar TOGUYENI	Génétique
2.	Ahmed SERE	Physique
3.	Bétaboalé NAON	Physique
4.	Georges Anicet OUEDRAOGO	Biochimie
5.	Juliette DIALLO/TRANCHOT	Biologie cellulaire
6.	M' Bi KABORE	Physique
7.	Samadou COULIBALY	Anglais médical
8.	Théodore M. Y. TAPSOBA	Maths et statistiques
9.	Younoussa MILLOGO	Chimie

**2) ENSEIGNANTS VACATAIRES HORS UPB**

1.	Abdoul A. Baminitayi AOUBA	Secourisme
2.	Abel KABRE	Neurochirurgie
3.	Adama LENGANI	Néphrologie
4.	Adama TRAORE	Dermatologie
5.	Alain ZOUBGA	Pneumologie
6.	Alexis ROUMBA	Physiologie
7.	Alhassane SANOU	Anglais médical
8.	Amadou TOURE	Histologie Embryologie
9.	André SAMADOULOUGOU	Cardiologie
10.	Apollinaire SAWADOGO	Pathologie digestive médicale
11.	Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
12.	Assita SANOU/LAMIEN	Anatomie pathologique
13.	Athanase MILLOGO	Neurologie
14.	Benjamin BONKOUNGOU	Anatomie
15.	Bernard SOURABIE	Physiologie
16.	Boubacar NACRO	Pédiatrie

17. Braïma SESSOUMA	Biochimie
18. Busia KOFFI	Médecine traditionnelle
19. Daman SANO	Cancérologie
20. Dieu Donné OUEDRAOGO	Rhumatologie
21. Djakaria CISSE	Anglais médical
22. Drissa BARRO	Physiologie
23. Fallou CISSE	Physiologie
24. Fulgence DA	Neuro anatomie
25. Germain SAWADOGO	Biochimie clinique
26. Joachim SANOU	Anesthésie réanimation
27. Kampadilemba OUOBA	ORL
28. Nazinigouba OUEDRAOGO	Physiologie
29. Norbert RAMDE	Médecine légale
30. Noufounikoun MEDA	Ophtalmologie
31. Olga Mélanie LOMPO/GOUMBRI	Anatomie pathologique
32. Pierre GUISSOU	Pharmacologie générale
33. Raguilnaba OUEDRAOGO	Chimie
34. Rasmata OUEDRAOGO	Bactériologie/Virologie
35. Robert SOUDRE	Anatomie pathologique
36. Robert ZOUNGRANA	Physiologie
37. Sansan Stanislas KAMBOU	Informatique
38. S�louk� SIRANYAN	Psychiatrie
39. Serge SAWADOGO	Immunologie
40. Tanguet OUATTARA	Anatomie
41. Théodore OUEDRAOGO	Anatomie
42. Théophile Lincoln TAPSOBA	Biophysique
43. Timothée KAMBOU	Urologie
44. Valentin KONSEGRE	Anatomie pathologique
45. Vincent OUEDRAOGO	Médecine du travail
46. Z�kiba TARNAGDA	Maladies infectieuses

**DEDICACES**

**Au SEIGNEUR JESUS CHRIST** qui a toujours été à mes côtés et qui a guidé mes pas tout au long de mon cursus scolaire. Je ne cesserai jamais de lui dire merci. A LUI soit la gloire !

**A mon très cher père Mamourou Sanou**

Vous nous avez toujours appris à nous débrouiller seuls et à ne pas tomber dans la facilité. Aujourd'hui, j'en vois l'importance. Vous avez toujours été mon idole, et ce, depuis ma tendre enfance. A défaut de pouvoir faire mieux que vous (je sais, ce ne sera pas chose facile), je tacherai de faire autant que vous. Recevez ce travail en témoignage de ma profonde reconnaissance. Puisse DIEU vous prêter santé, longue vie et bonheur afin que je puisse vous rendre une infime partie de ce que vous avez fait pour moi.

**A ma très chère mère Marie Rose Sanou (in memorium)**

Maman, tu me manques tellement. Depuis 19 ans, tu n'es plus parmi nous ; je n'ai cessé de penser à toi et à l'amour maternel dont je n'ai bénéficié que d'un court moment. Je sais que tu as veillé et veille toujours sur nous. En ce jour solennel maman, tout mon souhait est que tu sois fière de ta fille à qui tu manques tant.

**A mes frères et sœurs : Laure, Lydie, Laurent, Lucien, Laurence, Leslie, Larissa**

Vos soutiens multiformes depuis le début de ce long périple me resteront toujours à l'esprit. Seule l'union de notre famille nous permettra de faire face aux difficultés, et fera de nous des hommes et des femmes de demain. A nous de rester solidaires.

**A mon beau frère Zongo T Christian** : merci pour tout.

**A mon gendre Sawadogo Severin** : merci pour tout.

**A mes neveux et nièces : Anthony, Arnaud, Evan, Marie Rose, Manuela, Carole**

Que le présent travail soit pour vous une source d'inspiration dans vos études. Faites mieux que votre tante !

### **A mes oncles et tantes**

Vous avez toujours porté de l'intérêt à mes études. Trouvez ici, ma reconnaissance et mon attachement.

### **A tous mes ami(e)s, sincères remerciements.**

### **A mes collègues et camarades de promotion**

Après avoir partagé des années d'incertitude, de découragement et d'angoisses, nous sommes au bout du tunnel. Merci et bon courage pour les combats futurs.

### **A mes aînés**

Jean De Dieu, Abdoul Salam, Hyacinthe, Carine, Prisca, Souleymane, Amidou, Téléphore...Je vous suis reconnaissante, car vous m'avez toujours apporté soutien, réconfort et conseils.

### **A la famille TRAORE**

Particulièrement à Madame TRAORE qui a été comme une mère pour moi. Je ne peux oublier tout ce que vous avez fait pour moi. Chez vous je retrouvais toujours cette chaleur familiale. Les mots ne suffiront pas, la récompense incombe au Tout Puissant.

### **A mon bien aimé Thierry Zabré, qui a transformé ma vie**

### **A mes enseignants du primaire, du secondaire et du supérieur**

Merci pour tout le savoir que vous m'avez inculqué. Puissiez-vous toujours avoir la faveur de DIEU et sa grâce dans toutes vos réalisations.

### **A tout le personnel de l'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso**

Nous avons beaucoup appris tout au long de notre séjour à vos côtés. Nous vous en sommes infiniment reconnaissantes.

### **A tous les patients, particulièrement ceux infectés par le VIH**

Que Dieu apaise vos souffrances. Gardez toujours espoir.

A tous ceux qui, de près ou de loin m'ont apporté leur soutien multiforme, que DIEU vous bénisse.

## **REMERCIEMENTS**

**Nos sincères remerciements à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre ont contribué à la réalisation de ce travail, et en particulier,**

- ❖ **Au Professeur Macaire OUEDRAOGO** pour sa disponibilité, son attention et son amabilité.
  
- ❖ **Au Dr Adrien SAWADOGO**, chef de service de l'Hôpital De Jour, pour m'avoir ouvert les portes de son service et pour m'avoir prise comme sa fille. Recevez toute ma gratitude et ma profonde considération. Que DIEU vous bénisse ainsi que votre famille.
  
- ❖ **Au Dr Jacques ZOUNGRANA**, merci pour votre indéfectible soutien.
  
- ❖ **Au Dr Euloges KAMBOULE**, merci pour tout
  
- ❖ **Au Dr KABORE**, pour sa constante disponibilité, son soutien technique.
  
- ❖ **Au Dr BADO** pour son soutien et sa disponibilité
  
- ❖ **Au Dr SORE**, pour sa disponibilité et son soutien.
  
- ❖ **A tout le personnel de l'HDJ**, qui nous a permis de mener à bien notre étude, dans une ambiance familiale. Un merci particulier à la secrétaire du service.
  
- ❖ **A toutes les personnes vivants avec le VIH et suivies à l'Hôpital de Jour de Bobo-Dioulasso.**

**A NOS MAITRES ET JUGES**

**A notre maître et président du jury,**

**Le Professeur Boubacar NACRO**

**Vous êtes :**

- **Professeur titulaire en Pédiatrie à l'UFR/SDS**
- **Chef du département de Pédiatrie du CHUSS**
- **Directeur de la prospective universitaire et de la coopération du CHUSS**

Honorable maître, nous vous remercions pour la spontanéité et la gentillesse avec lesquelles vous avez accepté de présider ce jury en dépit de votre calendrier chargé. C'est un honneur pour nous de vous présenter le fruit de nos recherches. Nous vous avons toujours admiré depuis que vous nous avez enseigné le module de Pédiatrie. Votre goût du travail bien fait, la clarté de vos enseignements qui découle de votre immense savoir restera toujours gravé dans notre mémoire. Nous gardons de vous, l'image d'un maître compétent et modeste.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profond respect. Que DIEU vous bénisse et vous comble au-delà de vos attentes, vous et votre famille.

**A notre maître et directeur de thèse,**

**Le Professeur Agrégé Macaire Samdpawindé OUEDRAOGO**

**Vous êtes :**

- **Professeur Agrégé de Médecine Interne**
- **Spécialiste en Santé Publique et Médecine Communautaire**
- **Chef de service de médecine interne au CHU Sourou Sanou**
- **Chef de service de l'évaluation des soins et de la qualité du CHUSS**

Honorable maître, nous vous remercions pour la confiance que vous avez eue en nous, en nous confiant ce travail. Nous avons eu l'insigne honneur de bénéficier de vos enseignements au cours de notre formation. De plus, vous nous avez guidé avec beaucoup de compréhension et de patience, nous permettant ainsi de profiter vos grandes connaissances scientifiques et de vos qualités d'enseignant. Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles combien immenses ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vous êtes et vous resterez toujours pour nous une référence et un bel exemple à suivre.

Nous voudrions être digne de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher maître, de trouver, ici, le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

Que DIEU vous bénisse et vous comble au-delà de vos attentes, vous et votre famille.

**A notre maître et juge,**

**Le Docteur Armel PODA**

**Vous êtes :**

- **Maître-assistant en maladies infectieuses à L'INSSA**
- **Médecin spécialisé en Maladies Infectieuses au CHUSS**
- **Médecin spécialisé en Santé Publique**
- **Médecin-Chef du dispensaire familial du Camp Ouezzin Coulibaly**
- **Médecin-Capitaine des Forces Armées Nationales**
- **Ancien Interne Des Hôpitaux de Dakar**

Honorable maître, vous avez guidé ce travail tout au long de son élaboration. Nous avons été émerveillée par votre simplicité, vos grandes qualités humaines et surtout par votre sens de l'humour.

Votre dévouement pour le travail bien fait, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre générosité font de vous un encadreur exemplaire. Nous sommes très honorés de vous avoir comme co-directeur de thèse.

Veillez trouver dans ce travail, l'expression de notre estime, de notre considération et de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous bénisse et vous comble au-delà de vos attentes, vous et votre famille.

**A notre maître, et juge**

**Le Dr Emile BIRBA**

**Vous êtes :**

- **Assistant en pneumo-phtisiologie à l'INSSA**
- **Médecin spécialisé en Pneumo-phtisiologie au CHUSS**

Honorable maître, vous nous avez encadrés dès notre première année de Médecine. Nous avons eu l'occasion d'apprécier et de profiter de vos grandes connaissances scientifiques, de votre dévouement au travail. Votre constante disponibilité à partager vos connaissances, votre simplicité et votre humour font de vous un très attachant maître.

En acceptant de juger ce travail, vous nous faites un grand honneur.

Que DIEU vous bénisse et vous comble au-delà de vos attentes, vous et votre famille.

## **SOMMAIRE**

## Sommaire

<b>RESUME DE LA THESE.....</b>	<b>xxiv</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....</b>	<b>xxvi</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>xxviii</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>xxx</b>
<b>INTRODUCTION- ENONCE DU PROBLEME.....</b>	<b>1</b>
<b>I. GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
I.1. L'agent pathogène.....	5
I.1.1. Définition-Classification.....	5
I.1.2. Structure du VIH.....	6
I.2. Physiopathologie.....	7
I.2.1. Mode de transmission du virus.....	7
I.2.2. Réplication virale.....	8
I.3. Histoire naturelle de l'infection par le VIH.....	9
I.3.1. Phase aiguë de primo-infection.....	9
I.3.2. Phase chronique asymptomatique.....	10
I.3.3. Phase symptomatique ou phase SIDA.....	10
I.4. Classification des manifestations cliniques.....	10
I.5. Diagnostic biologique de l'infection par le VIH.....	11
I.5.1. Diagnostic indirect.....	11
I.5.2. Diagnostic direct.....	11
I.5.3. Tests de séquençage.....	12
I.6. Prévention.....	13
I.7. Prise en charge des patients à la visite initiale.....	13
I.7.1. Bilan pré-thérapeutique.....	13
I.7.2. Quand débiter un traitement ARV ?.....	14
<b>II. REVUE DE LA LITTERATURE.....</b>	<b>15</b>
<b>III. OBJECTIFS.....</b>	<b>21</b>
III.1. Objectif général.....	22
III.2. Objectifs Spécifiques.....	22
	xx

<b>IV. CADRE ET CHAMP D'ETUDE.....</b>	<b>23</b>
IV.1. Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS).....	24
IV.2. Hôpital De Jour adulte du CHUSS.....	24
IV.2.1.Historique.....	24
IV.2.2. Ressources humaines.....	25
IV.2.3. Activités de l'HDJ.....	27
IV.2.4. Organisation de la consultation médicale.....	27
IV.2.5. Organisation des activités de laboratoire.....	28
<b>V. METHODOLOGIE.....</b>	<b>29</b>
V.1. Type et période d'étude.....	30
V.2. Population d'étude.....	30
V.2.1. Critères d'inclusion.....	30
V.2.2. Critères de non-inclusion.....	30
V.3. Echantillonnage.....	30
V.4. Description des variables étudiées .....	31
V.5. Définitions opérationnelles.....	32
V.5.1.Niveau d'activité.....	32
V.5.2. Pathologies en cours.....	32
V.5.3. Taux d'hémoglobine.....	32
V.5.4. Clairance de la créatinine.....	32
V.6. Collecte des données.....	32
V.7. Saisie et analyse des données.....	33
<b>VI. CONSIDERATIONS ETHIQUES.....</b>	<b>34</b>
<b>VII. RESULTATS.....</b>	<b>36</b>
VII.1. Caractéristiques sociodémographiques.....	37
VII.1.1. Age.....	37
VII.1.2. Sexe.....	38
VII.1.3. Age et le sexe.....	38
VII.1.4. Statut matrimonial.....	39
VII.1.5. Statut matrimonial et sexe.....	40

VII.1.6. Niveau d'étude.....	40
VII.1.7. Niveau d'étude et sexe.....	41
VII.1.8. Profession.....	42
VII.1.9. Profession et le sexe.....	42
VII.1.10. Lieu de résidence.....	43
VII.2. Caractéristiques cliniques.....	43
VII.2.1. Circonstances du dépistage.....	43
VII.2.2. Délai de consultation.....	46
VII. 2.3. Antécédents liés au VIH.....	47
VII.2.4. Niveau d'activité des patients.....	48
VII.2.5. Indice de masse corporel (IMC).....	48
VII.2.6. Tension artérielle.....	49
VII.2.7. Pathologies ou événements cliniques en cours.....	49
VII.2.8. Classification OMS 2006.....	50
VII.3. Caractéristiques biologiques.....	51
VII.3.1. Type de VIH.....	51
VII.3.2. Taux de CD4 initial.....	51
VII.3.3. Taux de CD4 initial et sexe .....	52
VII.3.4. Transaminases hépatiques (ALAT).....	53
VII.3.5. Clairance de la créatinine.....	53
VII.3.6. Glycémie à jeun.....	53
VII.3.7. Taux d'hémoglobine.....	53
VII.3.8. Sérologie de l'hépatite.....	54
VII.4.Éligibilité au traitement ARV.....	54
<b>VIII. DISCUSSION.....</b>	<b>56</b>
VIII.1. Limites de l'étude.....	57
VIII.2. Discussion des principaux résultats.....	57
VIII.2.1. Caractéristiques sociodémographiques.....	58
VIII.2.2. Caractéristiques cliniques.....	61
VIII.2.3. Caractéristiques biologiques.....	65
VIII.2.4. Éligibilité au traitement ARV.....	68

<b>CONCLUSION.....</b>	<b>69</b>
<b>SUGGESTIONS.....</b>	<b>71</b>
<b>REFERENCES.....</b>	<b>73</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>83</b>
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE.....</b>	<b>89</b>

## RESUME DE LA THESE

**Titre : Profils sociodémographique, clinique et biologique des patients infectés par le VIH, nouvellement pris en charge à l'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso.**

**Introduction :** La connaissance du profil des patients infectés par le VIH est essentielle afin d'organiser la prise en charge de l'infection à VIH.

**Méthodes :** Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive allant du 01 janvier 2012 au 31 décembre 2013. Tous les patients infectés par le VIH, naïfs de traitement ARV, consultant pour la première fois à l'Hôpital De Jour et n'ayant jamais été suivi pour infection à VIH ont été inclus.

**Résultats :** Au total, 849 patients ont été retenus dont 594 femmes (70,0%). L'âge moyen était de  $37,8 \pm 10,1$  ans et la classe d'âge la plus représentée était celle de 35-45 ans. La suspicion clinique était la circonstance de dépistage la plus fréquente (70,5%). Les symptômes dominants étaient l'amaigrissement (28,8%), les pneumopathies (19,2%) et la diarrhée (13%) ; 62,8% étaient classés stades 3 et 4 de l'OMS. L'IMC était normal chez 64% des patients. L'infection à VIH1 était majoritaire (94,7%). Le nombre moyen de lymphocytes T CD4 était de  $246 \text{ cellules}/\mu\text{l} \pm 213 \text{ cellules}/\mu\text{l}$ . Il y avait une différence significative entre le taux moyen de CD4 des hommes (211 cellules/ $\mu\text{l}$ ) et celui des femmes (261 cellules/ $\mu\text{l}$ )  $p=0,002$ . La clairance de la créatinine de 3,4% des patients était inférieure à la normale. L'anémie sévère était retrouvée chez 137 patients (18%). La co-infection VIH-VHB était retrouvée chez 17,3% des patients. Selon les recommandations 2010 de l'OMS, 74,8% des patients étaient éligibles au traitement ARV, et 87,8% l'étaient, selon les recommandations 2013.

**Conclusion :** Ces résultats reflètent un retard important dans le diagnostic de l'infection à VIH. De nouvelles stratégies de dépistage doivent être implantées pour encourager le diagnostic précoce du VIH.

**Mots clés :** profil, nouveaux patients, VIH, prise en charge, Bobo-Dioulasso

**Auteur :** SANON Laetitia Mathilde Rebecca

**Téléphone :** (00226) 70962290/ **Email :** [sanonmathilde.r@gmail.com](mailto:sanonmathilde.r@gmail.com)

## ABSTRACT

**Title:** sociodemographic, clinical and biological profiles of newly managed HIV infected patients at the public day care unit in Bobo-Dioulasso.

**Introduction:** The assessment of HIV infected patients' profile is essential in order to organise the management of HIV infection.

**Methods:** the study was a retrospective and descriptive one, conducted from January 01<sup>st</sup> 2012 to December 31<sup>st</sup> 2013. The HIV infected patients consulting for the first time at the Day Care Unit during the period of the study, without antiretroviral therapy and previous follow-up visit were included.

**Results:** in all 849 patients were included in the study among which 594 were women (70.0 %). The mean age was  $37.8 \pm 10.1$  years and the age group of 35-45 years was the most represented. Clinical suspicion was the most frequent circumstance which leads to the diagnosis (70.5%). Loss of weight (28.8%), pneumopathy (19.2%) and diarrhoea (13%) was the symptoms which were more frequently noted. In stages III and IV of WHO classification, 62.2% of the patients were classified. The Bone Mass Index was normal for 64% of the patients. HIV-1 type was found in 94.7% of the patients. The mean CD4 cells count was  $246 \text{ cells}/\mu\text{l} \pm 213 \text{ cells}/\mu\text{l}$ . They were a significant difference between the mean CD4 cells count of men ( $211 \text{ cells}/\mu\text{l}$ ) and the one of women ( $216 \text{ cells}/\mu\text{l}$ )  $p < 0.002$ . The creatinine clearance of 3.4% of the patients was lower than the normal. Severe anaemia was found among 18% of the patients. HIV and hepatitis B co-infection was seen with 17.3% of our patients. According to the WHO 2010 guidelines, 74.8% of the patients were eligible to antiretroviral treatment; 87.8% were eligible to the treatment according to the 2013 ones.

**Conclusion:** those results reflect an important late in the diagnosis of HIV infection. New strategies must be implanted to encourage its early diagnosis.

**Keywords:** profile, HIV, screening, management, Bobo-Dioulasso

**Author:** SANON Laetitia Mathilde Rebecca

**Contact:** (00226) 70962290/ **Email address:** [sanonmathilde.r@gmail.com](mailto:sanonmathilde.r@gmail.com)

## SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>ADN</b>	: Acide désoxyribonucléique
<b>Ag HBs</b>	: Antigène HBs
<b>ALAT</b>	: Alanine Aminotransférase
<b>ARN</b>	: Acide ribonucléique
<b>ARNm</b>	: Acide ribonucléique messenger
<b>ARV</b>	: Antirétroviraux
<b>CD4</b>	: Cluster of difference 4
<b>CDC</b>	: Center for diseases control and prevention
<b>CHUSS</b>	: Centre Hospitalier Universitaire Souro SANOU
<b>CNLS –IST</b>	: Comité National de Lutte contre le Sida et les Infections
<b>CMV</b>	: Cytomégalovirus
<b>ESOPE</b>	: Evaluation et Suivi Opérationnel des Programmes d'ESTHER
<b>ESTHER</b>	: Ensemble pour une solidarité thérapeutique hospitalière en réseau
<b>ELISA</b>	: Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay
<b>Hb</b>	: Hémoglobine
<b>HDJ</b>	: Hôpital de jour
<b>HIV</b>	: Human immunodeficiency virus
<b>HTLV</b>	: Human T-Cell Leukemia Virus
<b>IMC</b>	: Indice de Masse corporel
<b>mg</b>	: Milligramme
<b>ml</b>	: Millilitre
<b>mm<sup>3</sup></b>	: Millimètre cube
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la Santé
<b>ONUSIDA</b>	: Programme commun des nations unies sur le VIH/Sida
<b>PTME</b>	: Prévention de la Transmission Mère-enfant
<b>PvVIH</b>	: Personnes vivant avec le VIH
<b>Sida</b>	: Syndrome d'Immunodéficience Acquise
<b>UI /ml</b>	: Unité internationale par millilitre

<b>VHB</b>	: Virus de l'hépatite B
<b>VIH</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine
<b>VIH-1</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine type 1
<b>VIH-2</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine type 2
<b>/</b>	: Par
<b>%</b>	: Pourcentage
<b>µl</b>	: Microlitre

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I</b>	: répartition des patients selon l'âge et le sexe.....	39
<b>Tableau II</b>	: répartition des patients selon le statut matrimonial et le sexe...	40
<b>Tableau III</b>	: répartition des patients selon le niveau d'étude et le sexe.....	41
<b>Tableau IV</b>	: répartition des patients selon la profession.....	42
<b>Tableau V</b>	: répartition des patients selon la profession et le sexe.....	42
<b>Tableau VI</b>	: répartition des patients selon le lieu de résidence.....	43
<b>Tableau VII</b>	: répartition des patients selon les circonstances du dépistage...	43
<b>Tableau VIII</b>	: circonstances de dépistage et sexe.....	44
<b>Tableau IX</b>	: circonstances de dépistage par rapport au niveau scolaire.....	45
<b>Tableau X</b>	: circonstances de dépistage et lieu de résidence.....	45
<b>Tableau XI</b>	: répartition des patients selon le délai de consultation en semaine.....	46
<b>Tableau XII</b>	: répartition des patients selon le délai de consultation en mois..	46
<b>Tableau XIII</b>	: antécédents liés au VIH retrouvés chez les patients.....	47
<b>Tableau XIV</b>	: répartition des patients selon le niveau d'activité.....	48
<b>Tableau XV</b>	: répartition des patients selon l'IMC.....	48
<b>Tableau XVI</b>	: pathologies ou événements cliniques en cours retrouvés chez les patients.....	49
<b>Tableau XVII</b>	: répartition des patients en fonction du stade OMS.....	50
<b>Tableau XVIII</b>	: répartition des patients selon le stade OMS et le sexe.....	50
<b>Tableau XIX</b>	: répartition des patients selon le taux de CD4 initial.....	52
<b>Tableau XX</b>	: répartition des patients selon le taux de CD4 initial et le sexe..	52
<b>Tableau XXI</b>	: répartition des patients en fonction du taux d'ALAT.....	54
<b>Tableau XXII</b>	: répartition des patients en fonction du taux d'hémoglobine...	55

<b>Tableau XXIII</b> : répartition des patients en fonction de la sérologie de l'hépatite virale.....	55
<b>Tableau XXIV</b> : répartition des patients en fonction de l'éligibilité au traitement antirétroviral (2010).....	56
<b>Tableau XXV</b> : répartition des patients en fonction de l'éligibilité au traitement antirétroviral (2013).....	56

## **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1</b> : structure du VIH.....	6
<b>Figure 2</b> : cycle de réplication du VIH.....	9
<b>Figure 3</b> : répartition des patients par classe d'âge.....	37
<b>Figure 4</b> : répartition des patients selon le statut matrimonial.....	39
<b>Figure 5</b> : répartition des patients selon le niveau d'étude.....	41
<b>Figure 6</b> : répartition des patients selon le type de VIH.....	51

## **INTRODUCTION-ENONCE DU PROBLEME**

## INTRODUCTION - ENONCE DU PROBLEME

Le syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) est l'expression de la destruction progressive du système immunitaire de l'organisme par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Son évolution naturelle est fatale [1].

L'infection à VIH-SIDA demeure un problème préoccupant de santé publique à travers le monde du fait de son incidence et de sa prévalence quoiqu'en régression. En effet, selon les estimations de l'ONUSIDA, en fin 2012, 35,3 millions (32,2-38,8 millions) de personnes vivaient avec le VIH dans le monde et le nombre de nouvelles infections à VIH était estimé à 2,3 millions (1,9-2,7 millions) de personnes ; soit une baisse de 33% par rapport aux 3,4 millions (3,1-3,7 millions) de 2001 [2].

Aussi, l'accès universel au traitement ARV ne demeure pas moins un problème préoccupant dans les pays à revenu faible ou intermédiaire ; toujours en fin 2012, environ 9,7 millions de personnes vivant avec le VIH ont eu accès au traitement ARV ; cela représente 61% des personnes éligibles au traitement selon les directives de 2010 et 34% des personnes éligibles selon les directives 2013 de l'OMS ; pourtant, le continent africain à lui seul dont une grande partie est à revenu faible ou intermédiaire, concentre plus de 80% de personnes vivant avec le VIH ; et l'on estime que durant l'année 2012, 1,6 millions (1,4-1,8 millions) de personnes ont été nouvellement infectés par le VIH [2].

En Afrique subsaharienne, 25 millions (23,5-26,6 millions) de personnes vivaient avec le VIH en 2012 et le Burkina Faso n'est pas en marge de cette pandémie même si certains indicateurs épidémiologiques restent encourageants. En effet, des données publiées par l'ONUSIDA en 2012 indiquent un nombre de personnes vivant avec le VIH à 110.000 [99.000-130.000], soit un taux de prévalence chez les adultes de 15 à 49 ans à 1% [0,8-1,1%]. Ces taux sont en régression considérable par rapport à ceux de 1997 et de 2007 où les taux de prévalence étaient respectivement de 7,4% et 1,6% [3,4].

Cette régression de prévalence qui révèle des avancées considérables dans la lutte contre le VIH au Burkina Faso s'explique par le fort engagement des grandes instances politiques nationales et internationales qui s'inscrivent dans la dynamique de la vision «Zéro nouvelle infection par le VIH, zéro décès liés au VIH, zéro discrimination».

L'ignorance du statut sérologique constitue un facteur important de propagation de la maladie. Des études suggèrent que 60% des contaminations sexuelles par le VIH ont pour origine des personnes qui ne connaissent pas leur statut sérologique. La connaissance du statut sérologique est en effet une première étape pour l'accès aux soins ; une prise en charge précoce permettant de retarder le développement de la maladie [5].

Le CDC a fait la promotion de stratégies visant à encourager le dépistage plus répandu du VIH pour diagnostiquer les personnes infectées plus tôt au cours de leur maladie, notamment en libérant en 2006, les lignes directrices pour la mise en œuvre des tests de l'opt-out universel de routine dans les établissements de santé [6].

Après de nombreuses années d'effort dans la sensibilisation, plusieurs études ont été réalisées afin de déterminer l'état immunologique et le stade de la maladie auxquels les patients sont diagnostiqués [7-9]. Ainsi certaines études se sont intéressées au profil des patients nouvellement pris en charge pour une infection par le VIH [7, 8, 11].

Depuis 2005, l'Hôpital De Jour (HDJ) de Bobo-Dioulasso, structure de prise en charge des personnes vivant avec le VIH a été créée. De nombreuses études sur la morbi-mortalité, le suivi clinique et biologique et la séroprévalence de l'hépatite B y ont été conduites [10, 12, 13]. Cependant aucune étude n'a été réalisée sur les patients nouvellement dépistés et pris en charge à l'HDJ.

Cette étude devrait permettre de mieux appréhender le profil actuel des patients nouvellement pris en charge pour une infection par le VIH au cours de 2012 à 2013, après ces vastes campagnes de sensibilisation.

## **GENERALITES**

## I. GENERALITES

### I.1. L'agent pathogène

#### I.1.1. Définition-Classification

Le Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est l'agent pathogène du SIDA. Il appartient à la famille des rétroviridae (virus dont l'information génétique se propage à l'inverse du sens normal grâce à la transcriptase inverse), genre des lentivirus [14].

En effet, les rétrovirus sont divisés en trois sous-familles selon les critères de pathogénicité. Ainsi, on distingue [14] :

- les **spumavirus** qui sont les moins bien caractérisés. Ils ont été isolés de cellules en culture d'un grand nombre d'espèces de mammifères. Ils ne sont associés à aucune maladie connue;
- les **oncovirus** qui sont des virus associés à des tumeurs et à des leucémies dont les virus sont le HTLV1, le HTLV2, le HTLV3, le HTLV4 ;
- les **lentivirus** qui sont des virus cytopathogènes qui provoquent des maladies à évolution lente. C'est à cette sous-famille qu'appartient le virus de l'immunodéficience humaine.

Deux types de lentivirus ont été identifiés à ce jour :

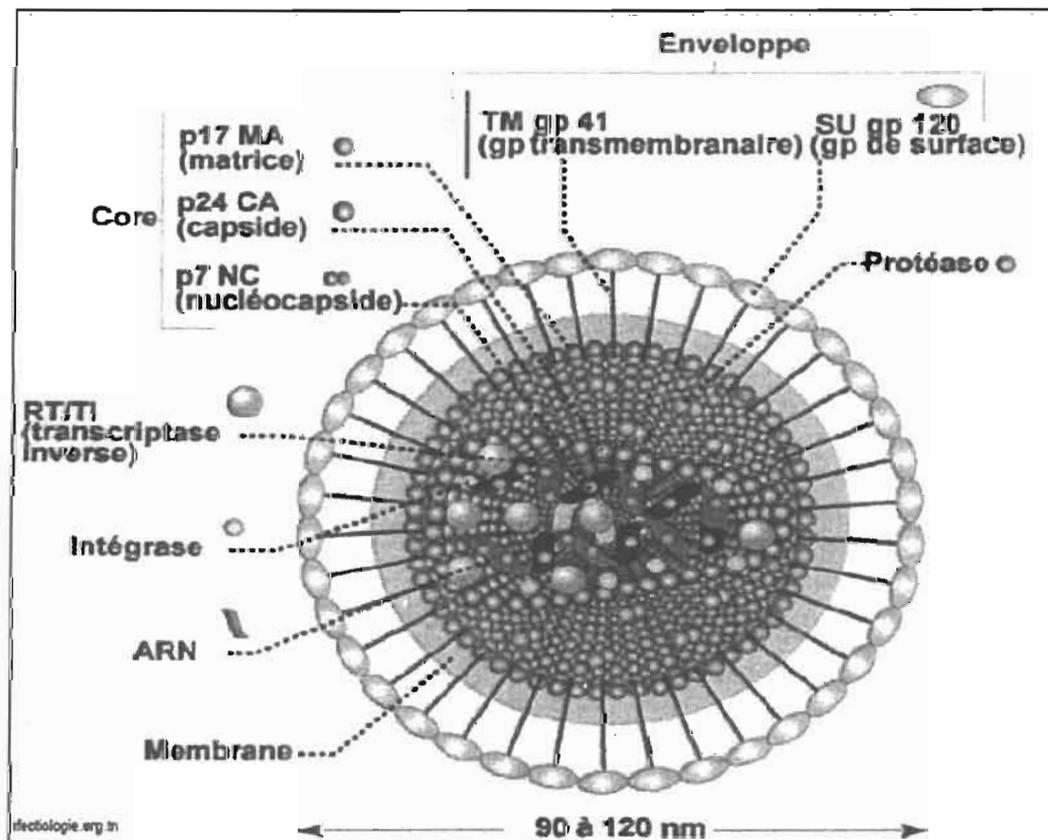
- le VIH1, répandu sur l'ensemble des continents,
- le VIH2, fréquent surtout en Afrique de l'Ouest.

### I.1.2. Structure des VIH

Le virus possède une enveloppe externe acquise au niveau de la membrane cytoplasmique de la cellule infectée et comportant les glycoprotéines d'origine virale. Cette enveloppe, tapissée à l'intérieur de la particule virale par une matrice, entoure la capsid virale qui contient le génome virale, la nucléocapside et les enzymes nécessaires à la réplication [15].

Le virus HIV2, bien que possédant la même structure que le virus HIV1, en diffère par la nature des glycoprotéines d'enveloppe et des protéines de structure.

Figure 1 : structure du VIH [16]



## **I.2. Physiopathologie**

Le VIH induit chez l'hôte récepteur des réponses immunes spécifiques qui contrôlent partiellement l'infection. L'extrême variabilité du virus chez un même individu impose au système immunitaire une réadaptation constante. Cette variabilité virale réduit en outre de façon majeure les possibilités d'immuno-intervention et de vaccination. Ces réponses immunitaires sont :

- humorales : elles sont représentées par la production d'anticorps dirigés contre toute les protéines du VIH.
- Cellulaires : elles sont représentées d'une part, par les réponses médiées directement par les lymphocytes CD4+, d'autre part et surtout par les lymphocytes T cytotoxiques qui représentent l'un des mécanismes principaux de lutte antivirale.

[17].

Le système immunitaire hyperactivé par la présence du virus, compense, partiellement, par une production accrue de lymphocytes CD4, la destruction massive de ceux-ci par le virus.

La réplication virale dans la cellule hôte dépend de l'activation de cette cellule. Toute stimulation antigénique de la cellule lymphocytaire entraîne une augmentation de la réplication virale. Elle active également les cellules CD8 cytotoxiques spécifiques du VIH qui détruisent les cellules infectées mais accentue ainsi la déplétion en lymphocytes T CD4+.

Le risque de dégradation immunitaire, et donc de progression clinique, est lié au niveau de réplication virale.

### **I.2.1. Mode de transmission du virus**

Le VIH se transmet selon trois principaux modes, avec des risques variables selon les modes de transmission [18]. Ce sont :

- **la transmission horizontale**

- La **transmission sexuelle** : de loin la plus fréquente (>90% à l'échelle mondiale), lors des rapports hétérosexuels ou homosexuels avec une personne contaminée.

- La **transmission sanguine** : elle a été reconnue dès 1982 devant le constat de la maladie chez des hémophiles ou des polytransfusés.

- **la transmission verticale**

La **transmission materno-fœtale** : elle se fait principalement in utéro, en per-partum et en post-partum, notamment par l'allaitement. Le taux de transmission de la mère à l'enfant varie entre 25 et 50% en l'absence de traitement ; risque en nette regression avec la PTME (<3%)

L'élément déterminant de la transmission est représenté par la quantité de virus présente dans le milieu contaminant, elle-même corrélée au stade de la maladie chez le sujet contaminant.

### **I.2.2. La réplication virale**

La connaissance du cycle de réplication est indispensable à la compréhension de la physiopathologie de l'infection à VIH et de la thérapie antirétrovirale (chaque étape constituant une cible potentielle pour une thérapie antirétrovirale) [19,20]. Dès la primo-infection, le virus se réplique activement dans l'organisme. On estime à 1 - 10 milliards, la production journalière de virus (fig.2). Les principales étapes du cycle de réplication du VIH sont communes à tous les rétrovirus [21]. Ces étapes sont :

**Etape 1 : la phase d'adhésion et de pénétration du virus dans la cellule hôte.**

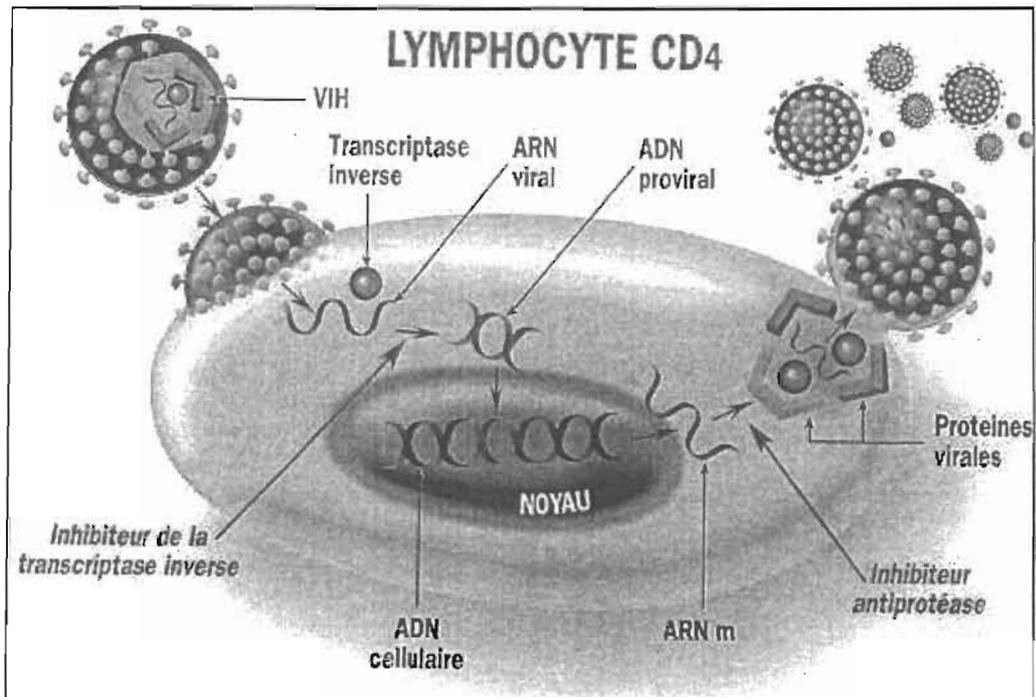
**Etape 2 : la phase de transcription et d'intégration génomique.**

**Etape 3 : la phase de transcription du provirus.**

**Etape 4 : la phase de synthèse des protéines virales à partir des ARNm viraux.**

## Etape 5 : la phase d'assemblage des poly protéines virales et l'encapsidation de l'ARN viral

Figure 2 : Cycle de réplication du VIH [21]



### I.3. Histoire naturelle de l'infection par le VIH

L'histoire naturelle de l'infection par le VIH désigne l'ensemble des manifestations cliniques et biologiques, ainsi que leur chronologie observable entre la contamination par le VIH et la survenue de la maladie SIDA sans aucune intervention extérieure. Elle se divise en trois phases [22]:

#### I.3.1. La phase aiguë de primo-infection

Elle survient deux à six semaines après le contact infectieux et correspond à une multiplication virale intense et à la dissémination du virus. Durant cette phase, le risque de transmission du virus à d'autres personnes est important.

Elle est le plus souvent asymptomatique. Lorsqu'elle est symptomatique, elle réalise un tableau de virose aiguë, caractérisé cliniquement par des signes cliniques peu spécifiques (fièvre dans 90% des cas, dysphagie, céphalées, myalgies, asthénie et amaigrissement). Plusieurs autres signes cliniques peuvent être retrouvés sur le plan cutanéomuqueux, splénoganglionnaire, digestif, neurologique, hématologique, hépatique [22].

### **I.3.2. La phase chronique asymptomatique**

Cette deuxième phase est asymptomatique et peut être longue (10 à 15 ans). Pendant cette phase, le virus continue de se multiplier en détruisant progressivement le système immunitaire.

Sur le plan clinique, on note un syndrome de lymphoadénopathies généralisées persistant. Ce syndrome se définit par [23]:

- la présence d'adénopathies périphériques dans deux aires ganglionnaires extra inguinales ;
- la présence d'au moins deux ganglions par site d'un diamètre supérieur à 1,5 cm persistant plus de six mois ;
- l'absence d'une cause évidente pouvant expliquer l'adénopathie.

### **I.3.3. La phase symptomatique ou phase SIDA**

Symptomatique, elle correspond à la grande dépression immunitaire avec pour corollaire, la survenue d'infections opportunistes et de néoplasies. Les critères de définition du SIDA varient selon les régions du monde.

## **I.4. Classifications des manifestations cliniques [24, 25]**

Il existe deux types de classifications : la classification CDC (difficilement utilisée dans notre contexte) et la classification OMS. La classification OMS est faite en quatre stades.

Elle est beaucoup plus utilisée dans les pays en développement compte tenu de la non-disponibilité des techniques biologiques (Annexe 2).

Cette classification a été faite à des fins épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques.

## **I.5. Diagnostic biologique de l'infection par le VIH**

### **I.5.1. Diagnostic indirect [22]**

Visé à détecter dans le sang les anticorps produits par le système immunitaire contre les antigènes du virus. Le dépistage des anticorps anti-VIH s'effectue au moyen de :

**-tests de dépistage rapide (TDR) :** de réalisation simple et les utilisés dans les pays en développement. Les TDR consistent à mettre en contact un échantillon de sang de la personne testée avec un support contenant des antigènes du virus ; si l'échantillon renferme des anticorps contre le VIH, il se produit une réaction antigènes-anticorps détectable à l'oeil nu à la lecture du test (apparition d'une coloration, de points ou de lignes) ;

**-tests dit ELISA :** sont techniquement plus complexes et plus longs à réaliser; ils ont néanmoins l'avantage de pouvoir être automatisés pour réaliser un grand nombre de tests simultanément. Consistent à déposer sur une plaque recouverte de l'antigène du VIH un échantillon de sang de la personne testée, puis à révéler à l'aide d'une réaction enzymatique la réaction antigène-anticorps se produisant en cas de présence d'anticorps anti-VIH dans l'échantillon (test dit « immuno-enzymatique »).

### **I.5.2 Diagnostic direct [22]**

Les tests de diagnostic direct de l'infection à VIH comportent la quantification virale, la culture virale et la recherche d'un constituant du virus, l'Ag p24.

- **La quantification virale** consiste à mesurer l'ARN du virus circulant dans le sang ou l'ADN du virus intégré dans ces cellules cibles; elle fait appel à une technique de biologie moléculaire d'amplification génique appelée PCR (Polymerase Chain Reaction). La quantité d'ARN viral correspond à la charge virale et constitue un critère de suivi important du traitement ARV. C'est la seule technique permettant de faire le diagnostic de l'infection à VIH chez les enfants exposés avant l'âge de 18 mois ou en cas de primo-infection avant que les anticorps ne soient détectables.

-**La culture virale** consiste à mettre en présence des lymphocytes du sujet infecté avec des lymphocytes d'un sujet non infecté, et à détecter les particules virales produites par les lymphocytes sains contaminés par les lymphocytes infectés ; il s'agit d'une technique très coûteuse, longue (résultats obtenus dans un délai de 10 à 30 jours). Elle n'est pas utilisée en pratique courante.

-**La recherche de l'Ag p24** fait appel à des tests ELISA « sandwich » dits tests combinés, capables de détecter l'Ag p24 en même temps que les anticorps anti-VIH. Elle est intéressante pour diagnostiquer une infection à VIH au moment de la phase aiguë de primo-infection : en effet, à cette phase, l'Ag p24 peut être présent dans le sang en quantité élevée alors que les anticorps anti-VIH ne sont pas encore apparus.

### 1.5.3. Tests de séquençage

Les tests de séquençage permettent de déterminer le génotype du virus, mais aussi de rechercher des mutations de résistance chez les patients sous traitement (mutations des gènes de la protéase, de l'intégrase et de la transcriptase inverse). Le séquençage nucléotidique est effectué après amplification par PCR du gène d'intérêt. Ce gène d'intérêt peut être obtenu à partir de l'ADN proviral ou de l'ADN complémentaire d'un ARN viral.

L'information génétique est obtenue par électrophorèse et permet la détermination des différents génotypes ainsi que les mutations responsables des résistances aux ARV.

## **I.6. Prévention**

Le dépistage judicieusement proposé lors de tout recours aux soins est un élément fondamental de la prévention.

La prévention de la transmission sexuelle est basée sur l'utilisation du préservatif.

La prévention chez le toxicomane intraveineux est basée sur une politique de réduction des risques (sevrage avec ou sans substitution, accès aux seringues à usage unique...)

La prévention de la transmission sanguine se réalise par le dépistage systématique lors des dons de sang et par l'inactivation des dérivés sanguins.

La mise en place de mesures de précaution universelles vis-à-vis du risque d'accident d'exposition au sang visant à réduire le risque de contamination professionnelle par le VIH.

## **I.7. Prise en charge des patients à la visite initiale**

### **I.7.1. Bilan pré-thérapeutique à l'HDJ de Bobo-Dioulasso**

Ce bilan comporte l'anamnèse, l'examen clinique complet et un bilan para clinique.

Les examens complémentaires effectués sont [4, 26, 27]:

- la sérologie de l'hépatite B (AgHBs) ;
- l'hémogramme ;
- la glycémie/ azotémie/ créatininémie ;
- les transaminases hépatiques (ALAT) ;
- l'amylasémie/ lipasémie ;
- le bilan lipidique (triglycérides, cholestérol)
- la numérotation des lymphocytes T CD4 ;

Après ce bilan, le patient est classé selon la classification OMS 2006 et le traitement de première intention lorsqu'il est indiqué, peut être initié après une éducation thérapeutique du patient.

## I.7.2. Quand débiter un traitement ARV ?

Il n'est pas aisé de déterminer avec certitude le moment exact où il faut débiter le traitement par les ARV.

En 2010, l'OMS recommandait d'instaurer un traitement antirétroviral chez:

- ✓ les patients présentant un stade clinique 3 ou 4 de la classification OMS quel que soit le nombre de CD4.
- ✓ les patients présentant un taux de CD4 inférieur à 350 cellules/mm<sup>3</sup> quel que soit le stade clinique OMS.
- ✓ les patients co-infectés par l'hépatite B ou ayant une tuberculose active.

En 2013, les nouvelles recommandations thérapeutiques de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) concernant le VIH recommandent de proposer le traitement antirétroviral à un stade plus précoce.

Elles encouragent donc tous les pays à mettre en route le TAR chez les adultes vivant avec le VIH dès que la numération des CD4 devient chez eux, inférieure à 500 cellules/mm<sup>3</sup>.

Des éléments récents indiquent qu'un TAR administré plus précocement aide les personnes porteuses du VIH à vivre plus longtemps et en meilleure santé et réduit substantiellement le risque de transmettre ce virus à d'autres personnes.

Cette nouvelle approche pourrait éviter 3 millions de décès et prévenir 3,5 millions de nouvelles infections par le VIH d'ici à 2025 [28].

L'Organisation continue de recommander que toutes les personnes vivant avec le VIH et atteintes d'une tuberculose évolutive ou d'une hépatite B au stade maladie reçoivent le traitement antirétroviral (recommandation forte) [28].

**REVUE DE LA LITTERATURE**

## II. REVUE DE LA LITTERATURE

L'étude de Fonquernie [7] en France, avait pour objectif de caractériser les patients VIH positif nouvellement suivis à l'hôpital Saint-Antoine de Paris entre 2002 et 2003, et de faire une comparaison entre patients français et subsahariens.

Trois cent (300) nouveaux patients ont été identifiés ; les caractéristiques étaient les suivantes : âge moyen 36 ans, sex-ratio H/F=65/35. Nationalité française 45%, africains subsahariens 44% ; situation irrégulière 65%. Circonstances du diagnostic : prise de risque 34%, primo-infection 9%, symptômes-sida 23%, grossesse 6%, autres 28%. Stades CDC : A 77%, B 9%, C 14%. Moyenne des CD4+ 374/mm<sup>3</sup>. Une différence significative était notée : 1) entre hommes français (n=123) et africains (n=46) pour les CD4+ (354 vs 251/mm<sup>3</sup>); 2) entre femmes françaises (n=13) et africaines (n=85) pour l'âge (41 vs 32 ans) ; entre patients africains selon leur sexe (46H/50F), pour l'âge (39 vs 32).

Ikechukwu [9] en Caroline du Sud a mené une étude qui s'est déroulée de Mai 2004 à Avril 2005 sur un échantillon de 759 patients. Cette étude avait pour objectif de caractériser le stade de l'infection chez les patients nouvellement diagnostiqués VIH+. Environ 34% et 56% des patients avaient des taux de CD4 respectivement <200 et 350 cellules /mm<sup>3</sup>. Ceux ayant un taux de CD4<200 étaient majoritairement de sexe masculin.

Kautako-Kiambi [11] en RDC a entrepris une étude rétrospective qui s'est déroulée de 2006 à 2011. Elle avait pour objectif de décrire et d'analyser les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et immunologiques des personnes testées VIH + et pris en charge dans la province du Bas-Congo. Au total, 167 patients ont été identifiés, dont 67,5% de femmes (112 femmes sur 54 hommes). La majorité était âgée de 30 à 44 ans et deux patients sur trois n'étaient pas mariés. Un contexte de maladie était la circonstance de dépistage pour 78% de patients.

La co-infection VIH-tuberculose était présente chez 32% des patients ; 26% ont présentés un zona et 55,5% avaient une infection sexuellement transmissible. La perte de poids >10% du poids initial a concerné 61% des patients, et plus de 80% de patients testés VIH+ étaient à un stade tardif de la maladie (stade 3 et 4).

A Ouagadougou [29], Sagna a conduit une étude rétrospective de juin 2009 à août 2010 pour étudier le profil sociodémographique, épidémiologique, clinique, biologique, thérapeutique et évolutif des patients nouvellement pris en charge pour infection à VIH dans le service de médecine interne de CHU Yalgado Ouédraogo.

Cent quatre vingt onze (191) nouveaux patients ont été reçus. Le sex-ratio H/F était de 0,66. L'âge moyen était de 37,4±9,4 ans. Les hommes vivaient plus en couple (p=0,01), menaient plus souvent une activité professionnelle (p<0,001), et étaient relativement plus scolarisés (p=0,09) que les femmes. Cent dix patients (57,6%) étaient symptomatiques à la première consultation.

Les principaux signes présents étaient l'amaigrissement (31,8%), la candidose buccale (31,8%) et le prurigo (16,4%). Les hommes semblaient cliniquement plus immunodéprimés que les femmes (p=0,03) et 62,3% des patients étaient classés au stade 3 ou 4 de l'OMS. Le délai moyen de consultation était de 3,1±9,1 mois [00- 67 mois]. Le taux moyen de CD4 était de 210,2±185,8/μl.

L'étude de Zannou [30] à Cotonou, au Bénin, avait pour objectif de déterminer le statut clinique et le niveau de déficit immunologique des patients infectés par le VIH, à leur première visite.

Elle s'est déroulée du 01 Novembre 2001 au 31 Mai 2002, et a concerné 136 patients ; 134 étaient infectés par le VIH1 et 2 par le VIH 2. L'âge moyen à la première consultation était de 37 +/-2 ans. Le sex-ratio était de 0,9. 46,3% était au stade C de la classification selon CDC. Les principaux signes cliniques étaient : l'amaigrissement (88%), la fièvre (80%), la toux (71%), la diarrhée (51%).

L'IMC était normal dans 70% des cas, mais le déficit immunologique était sévère avec un taux de CD4<200 dans 69% des cas.

Les principales maladies opportunistes étaient la candidose digestive (53%), la pneumonie (18%), la tuberculose (12%), le prurigo (20%), le zona (16%), la toxoplasmose cérébrale (3%) et la maladie de Kaposi (1%).

Adamou [31] au Maroc a entrepris une étude rétrospective sur 235 patients nouvellement diagnostiqués VIH + pour déterminer leurs caractéristiques cliniques et statuts immunitaires, entre janvier 2006 et décembre 2008.

L'âge moyen de ces patients était de 34,3± 8,4 ans (14-55), avec une prédominance masculine (sex-ratio H/F=1,4).

Près de 62% des patients (n=146) ont été classés comme 'catégorie C', 18,4% (n=43) comme 'catégorie B', et 19,6% (n=46) comme 'catégorie A' selon les CDC classification.

Parmi ces patients, 60,4% (n=142) ont moins de 200 CD4, 26% (n=61) ont entre 200 et 499 CD4, et seulement 13,6% (n=32) ont montré un certain nombre de CD4 moins ou égal à 500.

Shen [32] en Chine, a mené une étude transversale analysant le statut immunologique des patients nouvellement diagnostiqués séropositifs au VIH dans 10 provinces de la chine entre 2009 et 2010.

Cette étude avait pour objectif d'évaluer le taux de CD4 des patients nouvellement diagnostiqués séropositifs au VIH et déterminer les facteurs influençant ce taux. Elle a permis d'inclure 2886 patients.

Parmi eux, 2159 patients (75,33%) étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de 40 ans (18-86 ans). Le taux médian de CD4 initial était à 83 cellules/mm<sup>3</sup> ; 72,02% des patients avaient un taux de CD4<200 cellules/mm<sup>3</sup>, 53,98% avaient un taux de <100. La différence du taux de CD4 entre homme et femme n'était pas statistiquement significatif (P=0,469). Le taux médian de CD4 différait significativement selon l'âge (P=0,002), la province (P<0,001), l'ethnie (P<0,001) et la voie de transmission (P<0.001).

Keri [43] au Canada a conduit une étude descriptive qui s'est déroulée de 1997 à 2007 sur 44491 patients infectés par le VIH se présentant nouvellement pour une prise en charge, afin d'évaluer leur statut immunologique à cette visite initiale.

L'âge médian des patients était de 43 ans. La majorité des patients était de sexe masculin avec 86% d'hommes contre 14% de femmes. Le taux médian de CD4 à la première visite a augmenté chaque année au cours des 11 dernières années (de 256 en 1997 à 317 en 2007 ( $P < 0,01$ ), mais il est resté  $< 350$  cellules/mm<sup>3</sup>).

Kilaru [44] en Barbade a entrepris une étude dont l'objectif était de déterminer le taux de CD4 des patients nouvellement diagnostiqués VIH positif et référés au centre de prise en charge du VIH entre Janvier et Décembre 2002.

Sur 106 adultes nouvellement diagnostiqués, 62 (58,5%) étaient de sexe masculin et avaient un âge médian de 40 ans ; les 44 autres (41,5%) étaient de sexe féminin et leur âge médian était de 36 ans. Environ 18,2 % des patients de sexe féminin avaient un âge compris entre 16-25 ans, tandis que seulement 8,1 % des patients de sexe masculin avaient leur âge compris dans cet intervalle. La majorité (57,6%) des patients avait été diagnostiquée du fait d'une maladie liée au VIH. Dans l'ensemble, le taux médian de CD4 au moment du diagnostic était de 183 cellules/ $\mu$ l ; 52 sur 103 adultes (50,5%) des patients nouvellement diagnostiqués avaient un taux de CD4  $< 200$ .

Parmi les hommes, le taux médian de CD4 était de 161 cellules/ $\mu$ l et 32 (53,3%) des 60 hommes avaient un taux de CD4  $< 200$  cellules/ $\mu$ l.

A l'opposé, parmi les femmes, le taux médian de CD4 était de 223 et 20 (46,5%) des 43 femmes avaient un taux de CD4  $< 200$ . Cependant, cette différence dans les proportions des hommes et des femmes ayant un taux de CD4  $< 200$  n'était pas statistiquement significatif ( $P = 0,63$ ).

Collins [45] aux Royaume-Unis a conduit une étude descriptive et analytique pour examiner les facteurs associés à la présentation tardive des patients nouvellement diagnostiqués VIH +.

Cette étude s'est déroulée de 1996 à 2010 et a permis d'inclure 1536 patients ; 86% étaient de sexe masculin et 10% âgés de 50 ans ou plus. La moitié de la cohorte (49%) avait un taux de CD4<350 cellules/mm<sup>3</sup>.

La fréquence de la présentation tardive était plus élevée chez ceux âgés de 50 ans ou plus et est restée inchangé au fil du temps (64,3% en 1996-1998 et 65,4% en 2008-2010). En revanche, parmi les personnes âgées de moins de 50 ans, la proportion de la présentation tardive a diminué au fil du temps (57,1% en 1996-1998 et de 35,8% en 2008-2010).

Aruna [48] en Inde a mené une étude prospective visant à déterminer la prévalence des pathologies respiratoires, gastro-intestinales et autres pathologies chez 100 personnes vivant avec le VIH. Il est ressortie que la fièvre, la toux et l'amaigrissement étaient les symptômes les plus courants avec respectivement, des pourcentages de 58, 50 et 31. La candidose était l'infection la plus représentée, suivie de la tuberculose et de la cryptosporidiose.

L'étude de Camoni [56] en Italie avait pour objectif de déterminer les caractéristiques ainsi que les facteurs associés à un diagnostic tardif du VIH chez les patients nouvellement diagnostiqués séropositifs, de 2010 à 2011.

Au total 7300 patients étaient nouvellement diagnostiqués séropositifs durant la période. Parmi eux, 4030 (55,2%) avaient un taux de CD4<350 et 2760 (37,8%) avaient un taux de CD4<200. L'âge médian était de 40 ans (33-48) pour les patients ayant moins de 350 CD4, et de 42 ans (35-50) pour ceux ayant moins de 200 CD4.

Dickson [57] en Nouvelle Zélande à mené une étude rétrospective qui s'est déroulée de 2005 à 2010. Cette étude avait pour objectif de déterminer le niveau immunologique des patients nouvellement diagnostiqués séropositifs au VIH. Au total, 606 patients ont été inclus dans l'étude. La moitié (50%) des patients avaient un taux de CD4<350 et 32%, un taux de CD4<200cell/mm<sup>3</sup>.

## **OBJECTIES**

### **III. OBJECTIFS**

#### **III.1. Objectif général**

Etudier les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et biologiques des patients nouvellement pris en charge pour une infection à VIH à l'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso de 2012 à 2013.

#### **III.2. Objectifs Spécifiques**

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients nouvellement pris en charge à l'Hôpital De Jour.
- Décrire les caractéristiques cliniques de ces patients.
- Décrire les caractéristiques biologiques de ces patients.

## **CADRE ET CHAMP D'ETUDE**

## **IV. CADRE DE L'ETUDE ET CHAMP D'ETUDE**

### **IV.1. Le Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS)**

Le Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou est le deuxième grand centre Hospitalier Universitaire du Burkina Faso. Il constitue un centre national de référence et reçoit, outre les malades de la province du Houet, ceux évacués des provinces environnantes. Diverses spécialités médicales et chirurgicales y sont exercées :

- médecine générale et spécialités médicales : médecine interne ; neurologie ; cardiologie ; pneumo-phtisiologie ; pédiatrie ; psychiatrie ; dermatologie et vénérologie ; endocrinologie ; hématologie clinique et infectiologie ;
- chirurgie et spécialités chirurgicales : urologie ; orthopédie-traumatologie ; chirurgie digestive et générale ; chirurgie maxillo-faciale ; otorhinolaryngologie ; gynécologie et obstétrique ; anesthésie-réanimation ; odontostomatologie et ophtalmologie.

Le service de maladies infectieuses dispose d'une unité de prise en charge de l'infection à VIH située hors de l'enceinte du CHUSS et dénommée Hôpital Du Jour adulte.

### **IV.2. Hôpital De Jour adulte du CHUSS**

#### **IV.2.1. Historique**

L'Hôpital Du Jour est une structure opérationnelle déconcentrée du Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHUSS). Il a été réalisé à l'initiative de la Fondation Jacqueline BEYTOUT et de l'Organisation Panafricaine de Lutte contre le SIDA (OPALS).

Les activités dans le nouveau site ont commencé le 25 Juillet 2005 par le transfert des activités de l'ancienne permanence médico-sociale du service de Médecine Interne du CHUSS. Pour permettre la réalisation de ses activités et l'atteinte de ses objectifs, l'Hôpital De Jour est subdivisé en sept (07) unités fonctionnelles :

- une unité d'accueil,
- une unité médicale,
- un laboratoire,
- une pharmacie,
- une unité d'éducation thérapeutique,
- une unité informatique et
- l'administration.

#### **IV.2.2. Les ressources humaines**

Le personnel de l'Hôpital De jour comprend :

- **Un personnel médical**

- Un chef de service médecin infectiologue. Il est responsable de la coordination de l'ensemble des activités de l'Hôpital De Jour, des relations avec les pouvoirs publics et les organismes privés ;
- deux (02) médecins infectiologues
- trois médecins généralistes, assurant les consultations programmées et d'urgence des patients ;
- un (1) pharmacien biologiste ;
- des stagiaires internés en médecine.

- **Un personnel paramédical**

- Un psychologue vacataire qui s'occupe de la prise en charge psychologique des patients à la demande des médecins référents ;
- une attachée de santé en santé mentale vacataire ;
- quatre préparateurs en pharmacie qui s'occupent de la dispensation des médicaments (ARV, et autres) aux patients et de la gestion du stock de la pharmacie ;

- cinq techniciens de laboratoire assurant la technique et l'analyse des prélèvements des patients ;
- quatre infirmiers qui assurent l'évaluation de l'observance thérapeutique, le soutien psychologique, le suivi et l'orientation des patients ;
- dix médiatrices en santé issues de trois associations de prise en charge du VIH qui assurent l'accueil et l'orientation des patients ; elles s'occupent également des visites à domicile et de la recherche des perdus de vue.

- **Le personnel non médical**

- Une secrétaire ;
- une gestionnaire ;
- un informaticien ;
- deux gardiens.
- quatre agents d'entretien assurant l'entretien du service.

### **IV.2.3. Les activités de l'HDJ**

L'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso est un service qui assure le suivi ambulatoire des PVVIH adultes. Il poursuit trois missions fondamentales :

- **Une mission de prévention primaire**
- **Une offre de services pluridisciplinaires:**
  - le dépistage ou la confirmation du statut sérologique ;
  - le traitement des infections opportunistes ;
  - la délivrance d'antirétroviraux et le suivi thérapeutique ;
  - le soutien social, psychologique et nutritionnel ;
  - le support pour la recherche clinique.
- **Une mission de renforcement des compétences des ressources humaines**

### **IV.2.4. Organisation de la consultation médicale**

Les consultations médicales ont lieu du lundi au vendredi (de 7h30 à 12h puis de 15h à 17h30). Elles sont assurées par les médecins qui reçoivent les patients séropositifs pour le VIH, issus de différents centres de dépistage de la ville et ses environnants.

A chaque visite médicale un examen clinique et biologique est effectué avec au minimum la numération formule sanguine complète, la créatininémie, la glycémie à jeun, les ASAT et ALAT, le taux de CD4. Les autres examens dont la charge virale sont réalisés à la demande. Les critères de mise sous ARV étaient ceux préconisés par l'OMS 2010 (stade OMS 3 ou 4, taux de CD4 < 350, PTME). Ces données cliniques et biologiques sont saisies en temps réel par les médecins sur logiciel ESOPE (Evaluation et Suivi Opérationnel des Programmes d' ESTHER).

Les patients dont l'état nécessite une hospitalisation sont orientés dans le service de maladies infectieuses ou de médecine interne au pavillon dénommée «V-Femme».

#### **IV.2.5. Organisation des activités de laboratoire**

Les prélèvements sanguins sont effectués à l'HDJ par des infirmiers et analysés dans le laboratoire. Ce laboratoire comprend :

- un automate de biochimie KONELAB ;
  - un automate de sérologie-immunologie AXSYM ;
  - un automate d'hématologie BECKMAN COULTER ;
  - un compteur CD4 (FASCOUNT) ;
  - deux automates de PCR à temps réel pour la réalisation de la charge virale VIH1 plasmatique avec deux techniques (Biocentrique au seuil de 300 copies / $\mu$ l et Abbott au seuil de 40 copies/ $\mu$ l);
  - la recherche de l'AgHBs se fait par des tests rapides grâce à deux techniques: Determine AgHBs (ABBOTT) et SD Bioline AgHBs (STANDARD DIAGNOSTIC).
- Ce laboratoire, fonctionnel depuis fin 2008, fait de l'HDJ, un service autonome en étroite collaboration avec le CHUSS.

## **METHODOLOGIE**

## **V. METHODOLOGIE**

### **V.1. Type et période d'étude**

Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive de dossiers de patients infectés par le VIH et consultant pour la première fois à l'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso de janvier 2012 à décembre 2013.

### **V.2. Population d'étude**

#### **V.2.1. Critères d'inclusion**

Ont été inclus, les patients :

- infectés par le VIH ;
- naïfs de tout traitement ARV ;
- et ayant consulté ou ayant été référés à l'HDJ de Bobo-Dioulasso pendant la période d'étude.

#### **V.2.2. Critères de non-inclusion**

Les patients déjà suivis dans une autre structure de prise en charge du VIH et qui ont été transférés.

### **V.3. Echantillonnage**

Le mode de recrutement a été exhaustif. Tous les patients reçus à l'Hôpital de Jour entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 décembre 2013 et répondant aux critères d'inclusion ont été retenus pour notre étude.

#### **V.4. Description des variables étudiées**

- **Variables sociodémographiques**

- Age
- Sexe
- Statut matrimonial
- Niveau d'instruction
- Profession
- Résidence

- **Variables cliniques**

- Délai de consultation (délai entre le dépistage et la première consultation)
- Les antécédents liés au VIH
- Circonstances du dépistage
- Niveau d'activité
- Indice de masse corporelle (IMC)
- Tension artérielle
- Pathologies en cours
- Classification selon l'OMS 2006.

- **Variables biologiques**

- Taux de CD4 initial
- Taux d'hémoglobine
- Clairance de la Créatinine
- Glycémie
- Transaminases hépatiques (ALAT)
- Type de VIH
- Co-infection avec le virus de l'hépatite B

## **V.5. Définitions opérationnelles**

### **V.5.1. Niveau d'activité**

Appréciation de l'état physique des patients, comparable à l'indice de Karnofsky. C'est un indicateur local configuré sur le logiciel ESOPE. Il comprend 3 catégories :

- Niveau 1 : Alité (patient incapable de prendre soin de lui-même, au lit ou en chaise en permanence)
- Niveau 2 : Ambulatoire (patient capable de quelques activités, nécessite une aide importante, alité ou en chaise 50% du temps)
- Niveau 3 : Travaille (patient pouvant vaquer normalement à ses activités, sans restriction).

### **V.5.2. Pathologies ou événements en cours**

Il s'agit des affections opportunistes présentées le jour de la consultation.

### **V.5.3. Taux d'hémoglobine**

Nous avons considéré comme anémié, tout patient ayant un taux d'hémoglobine < 11g/dl. L'anémie étant sévère si ce taux est inférieur à 8g/dl.

### **V.5.4. La clairance de la créatinine**

La clairance de la créatinine a été calculée selon la formule de Cocrkoft et Gault. Nous avons considéré comme anormale, toute clairance inférieure à 90ml/min.

## **V.6. Collecte des données**

Les données sociodémographiques, cliniques et biologiques sont extraites de la base ESOPE renseignées par les médecins, puis exportées sur le logiciel d'analyse.

## **V.7. Saisie et analyse des données**

Les données saisies sur la base ESOPE ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel Stata 10. Les variables quantitatives ont été exprimées sous forme de moyenne avec les valeurs extrêmes.

Les variables qualitatives ont été exprimées sous forme de proportion. Le test de  $\chi^2$  de Pearson ou le test exact de Fisher a été utilisé pour la comparaison des variables qualitatives et le test de Student pour la comparaison des variables quantitatives. Le seuil de signification de 5% a été retenu.

## **CONSIDERATIONS ETHIQUES**

## **VI. CONSIDERATIONS ETHIQUES**

Pour assurer le respect de la confidentialité durant notre étude, seul le numéro du dossier médical ESOPE a été reporté.

Aucun nom ou information permettant d'identifier un patient n'a été mentionné. Les données cliniques et biologiques ont été recueillies dans le cadre des activités de soins courants.

## RESULTATS

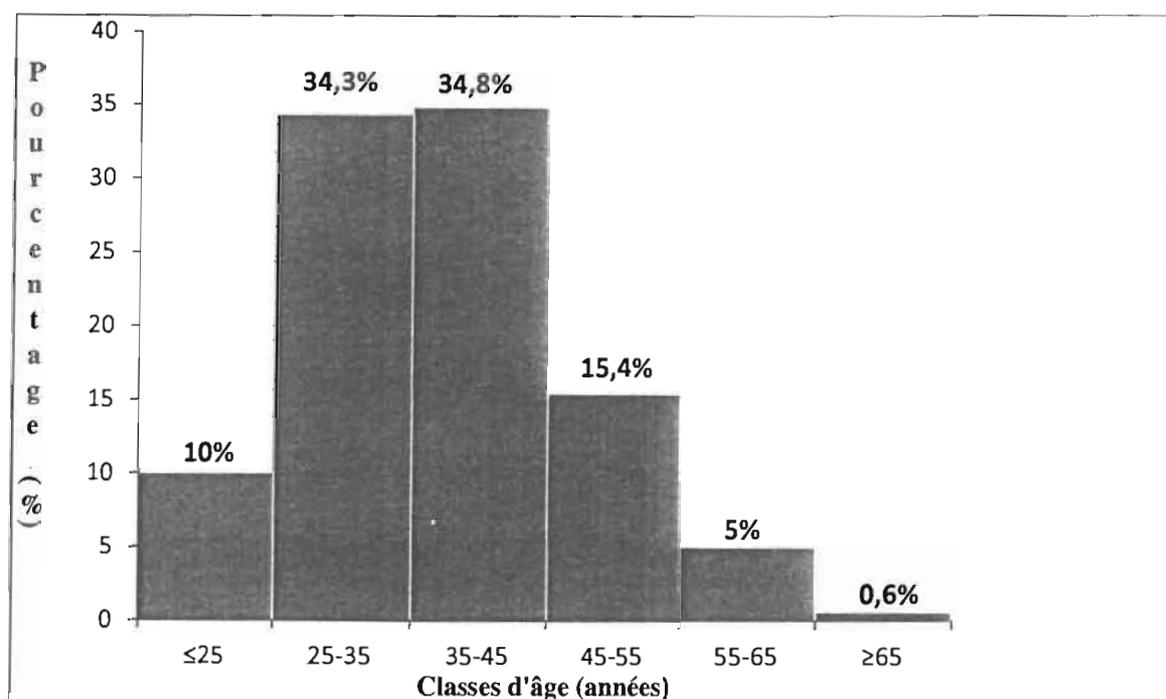
## VII. RESULTATS

Au cours de notre période d'étude, 1021 nouveaux patients ont été reçus à l'Hôpital De Jour de Bobo-Dioulasso pour la prise en charge d'une infection à VIH. Huit cent quarante-neuf (849) soit 83,15% des patients répondaient à nos critères d'inclusion et ont été retenus. Parmi eux, 52 (6,12%) ne se sont plus présentés après la visite initiale.

### VII.1. Caractéristiques sociodémographiques

#### VII.1.1. L'âge

L'âge moyen de nos patients était de 37,8 ans  $\pm$  10,1 avec des extrêmes allant de 17 à 71 ans et une médiane de 37 ans. La classe d'âge la plus représentée était celle de 35-45 ans avec une fréquence de 34,8%. La répartition par classe d'âge est représentée par la figure 3.



**Figure 3** : répartition des patients par classe d'âge

### **VII.1.2. Le sexe**

Dans notre série, nous avons noté une prédominance féminine avec 70,0% (n=594) de femmes contre 30,0% (n=255) de patients de sexe masculin. Le sex-ratio H/F était de 0,43 soit 2 femmes pour 1 homme.

### **VII.1.3. L'âge et le sexe**

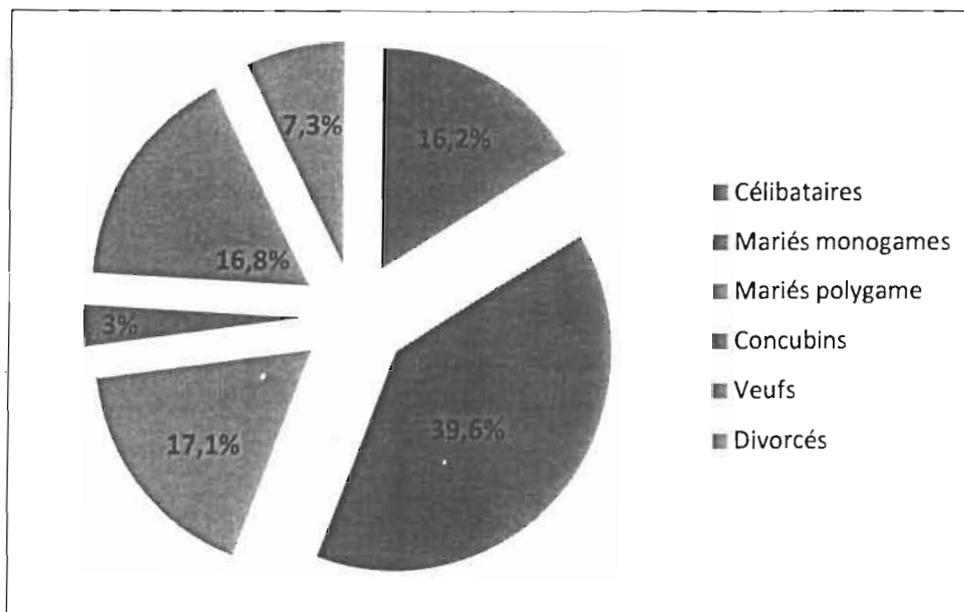
A la première consultation, 43,9 % des hommes avaient un âge compris entre 35 et 45 ans, contre 30,8% des femmes dans cette classe d'âge ; 40,9% des femmes avait entre 25 et 35 contre 12,5% des hommes ayant cette tranche d'âge. Il y avait une différence significative entre l'âge des hommes et celui des femmes ( $p=0,000$ ) à la première visite ; les femmes étant moins âgées que les hommes. La répartition des patients selon l'âge et le sexe est représentée dans le tableau I.

**Tableau I:** répartition des patients selon l'âge et le sexe

Age	Masculin	Féminin	Total
≤25	11 (4,3)	74 (12,5)	85
25-35	48 (18,8)	243 (41,1)	291
35-45	112 (43,9)	183 (30,8)	295
45-55	54 (21,3)	76 (12,8)	130
55-65	26 (10,2)	17 (2,9)	43
≥65	4 (1,6)	1 (0,1)	5
<b>Total</b>	<b>255 (100)</b>	<b>594 (100)</b>	<b>849</b>

#### VII.1.4. Le statut matrimonial

Dans notre population d'étude, 506 patients étaient en couple, dont 39,6% mariés monogames, 17,1% polygames et 3,0% en concubinage.



**Figure 5 :** répartition des patients selon le statut matrimonial

### VII.1.5. Statut matrimonial et sexe

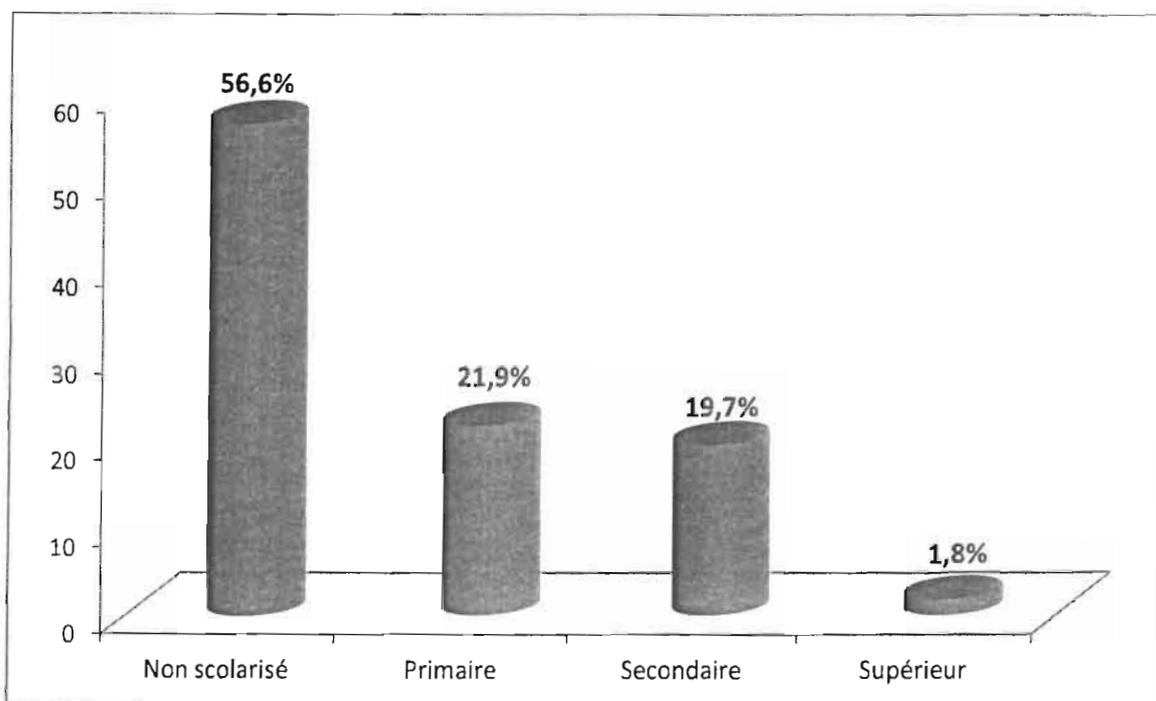
La majorité des hommes était mariée (73,7%) contre 49,3% de femmes mariées. La différence entre le statut matrimonial des hommes et celui des femmes était significative ( $p=0,000$ ). Le tableau II montre la répartition des patients selon le statut matrimonial et le sexe.

**Tableau II** : répartition des patients selon le statut matrimonial et le sexe

Statut matrimonial	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Célibataires	39 (15,3)	99 (16,7)	138
Mariés monogames	<b>140 (54,9)</b>	<b>196 (33,0)</b>	336
Mariés polygames	<b>48 (18,8)</b>	<b>97 (16,3)</b>	145
Concubins	7 (2,8)	18 (3,0)	25
Veufs	10 (3,9)	133 (22,4)	143
Divorcés	11 (4,3)	51 (8,6)	62
<b>Total</b>	<b>255 (100)</b>	<b>594 (100)</b>	<b>849</b>

### VII.1.6. Le niveau d'étude

La majorité des patients n'était pas scolarisée (481 patients soit 56,6%) et seulement 15 patients soit 1,8% avaient atteint le niveau supérieur. La figure 5 donne la répartition des patients selon le niveau d'étude.



**Figure 6:** répartition des patients selon le niveau d'étude

#### VII.1.7. Niveau d'étude et sexe

Plus de la moitié (51,0%) des hommes était scolarisée contre 40,0% des femmes dans cette situation. Il y avait une différence significative entre le niveau d'étude des hommes et celui des femmes ( $p=0,001$ ).

**Tableau III :** répartition des patients selon le niveau d'étude et le sexe

Niveau d'étude	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
<b>Aucun</b>	125 (49,0)	356 (60,0)	<b>481</b>
<b>Primaire</b>	60 (23,5)	126 (21,2)	<b>186</b>
<b>Secondaire</b>	60 (23,5)	107 (18,0)	<b>167</b>
<b>Supérieur</b>	10 (4,0)	5 (0,8)	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>255 (100)</b>	<b>594 (100)</b>	<b>849</b>

### VII.1.8. La profession

La population d'étude était composée de personnes sans emplois (50,3%), suivies des salariés (18,1%). Parmi les salariés, il y avait 14 personnels de santé soit 1,6% de la population d'étude. Le tableau IV montre la répartition des PvVIH selon les catégories professionnelles.

**Tableau IV:** répartition des patients selon la profession

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Sans emploi	427	50,3
Salariés	154	18,1
Commerçants	106	12,5
Agriculteurs	59	7,0
Elèves/Étudiants	23	2,7
Autres*	80	9,4
<b>Total</b>	<b>849</b>	<b>100</b>

\*Autres= artisan, lessiveuse, coiffeuse, coiffeur, menuisier, profession libérale.

### VII.1.9. La profession et le sexe

La majorité des femmes (70,0%) était sans emploi contre seulement 4,3% d'hommes sans emploi. Cette différence était significative,  $p=0,000$ .

**Tableau V :** répartition des patients selon la profession et le sexe

<b>Profession</b>	<b>Sexe</b>		<b>Total</b>
	<b>Masculin (%)</b>	<b>Féminin(%)</b>	
Sans emploi	11 (4,3)	416 (70,0)	427
Avec Emploi	244 (95,7)	178 (30,0)	422
<b>Total</b>	<b>255 (100)</b>	<b>594 (100)</b>	<b>849</b>

### VII.1.10. Lieu de résidence

La majorité de nos patients (84,1%) résidait en milieu urbain.

**Tableau VI:** répartition des patients selon le lieu de résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Rural	135	15,9
Urbain	<b>714</b>	<b>84,1</b>
Total	<b>849</b>	<b>100</b>

## VII.2. Caractéristiques cliniques

### VII.2.1. Circonstances du dépistage

Dans notre population d'étude, les circonstances du dépistage ont été précisées chez 823 patients (soit 96,9%). Parmi eux, la suspicion clinique était la circonstance de dépistage la plus fréquente, avec un pourcentage de 70,5%, suivie du dépistage volontaire (25%). La répartition des patients selon les circonstances du dépistage est représentée par le tableau ci-dessous.

**Tableau VII:** répartition des patients selon les circonstances du dépistage

Circonstance de dépistage	Effectif (N=823)	Pourcentage
Suspicion clinique	<b>580</b>	<b>70,5</b>
Dépistage volontaire	205	25
PTME	32	3,9
Don de sang	3	0,3
Tuberculose	3	0,3
Total	<b>823</b>	<b>100</b>

### VII.2.1.2. Circonstances de dépistage et sexe

Le dépistage chez les hommes était fait, pour 80,3% des cas, dans le cadre d'une manifestation clinique liée au VIH, contre 66,2% chez les femmes ( $p=0,000$ ). Le dépistage volontaire étant plus fréquent chez les femmes (27,5%) que chez les hommes (18,9%).

Tableau VIII : circonstances de dépistage selon le sexe

Circonstance du dépistage	Sexe		Total (%)
	Masculin(%)	Féminin(%)	
PTME	1 (0,4)	31 (5,5)	32 (4,0)
Suspicion clinique	<b>200 (80,3)</b>	<b>380 (66,2)</b>	580 (70,4)
Dépistage volontaire	<b>47 (18,9)</b>	<b>158 (27,5)</b>	205 (25,0)
Don de sang	1 (0,4)	2 (0,3)	3 (0,3)
Tuberculose	0 (0)	3 (0,5)	3 (0,3)
<b>Total</b>	<b>249 (100)</b>	<b>574 (100)</b>	<b>823 (100)</b>

### VII.2.1.3. Circonstances de dépistage et niveau scolaire

Le diagnostic des patients non scolarisés et ceux ayant le niveau du primaire était fait respectivement dans 75,5 et 72,2% des cas, dans le cadre d'une suspicion clinique. Les circonstances du dépistage différaient significativement selon le niveau d'étude ( $p=0,000$ ).

**Tableau IX : circonstance de dépistage par rapport au niveau scolaire**

Circonstance de dépistage	Niveau scolaire				Total
	Aucun	Primaire	Secondaire	Supérieur	
PTME	19 (4,)	5 (2,7)	7 (4,3)	1 (6,6)	32 (3,9)
Suspicion clinique	<b>352 (75,5)</b>	<b>130 (72,2)</b>	90 (55,5)	8 (53,3)	580(70,4)
Dépistage volontaire	93 (19,9)	45 (25)	61 (37,6)	6 (40)	205(24,9)
Don de sang	0 (0)	0 (0)	3 (1,8)	0 (0)	3 (0,3)
Tuberculose	2 (0,4)	0 (0)	1 (0,6)	0 (0)	3 (0,3)
<b>Total</b>	<b>466</b>	<b>180</b>	<b>162</b>	<b>15</b>	<b>823 (100)</b>

#### *VII.2.1.4. Circonstances de dépistage et lieu de résidence*

La majorité des patients (81,3%) dont le diagnostic de la séropositivité était fait par suspicion clinique résidait en milieu rural. Les circonstances de dépistage différaient significativement, selon le lieu de résidence,  $p < 0,002$ .

**Tableau X : circonstances de dépistage et lieu de résidence**

Circonstances du dépistage	Lieu de résidence		Total
	Rural (%)	Urbain (%)	
PTME	2 (1,5)	30 (4,3)	32 (3,9)
Suspicion clinique	<b>109 (81,3)</b>	471 (68,3)	580 (70,4)
Dépistage volontaire	21 (15,6)	184 (26,7)	205 (24,9)
Don de sang	0 (0)	3 (0,4)	3 (0,3)
Tuberculose	2 (1,5)	1 (0,1)	3 (0,3)
<b>Total</b>	<b>134 (100)</b>	<b>689 (100)</b>	<b>823 (100)</b>

## VII.2.2. Délai de consultation

### \*En semaine

Le délai de consultation a été précisé chez 848 patients. Plus de la moitié des patients (58,3%) a consulté dans la semaine du dépistage, et 10,7% des patients ont consulté plus de 6 semaines après le dépistage.

Tableau XI : répartition des patients selon le délai de consultation en semaine

Délai de consultation	Effectif	Pourcentage
<7	494	58,3
7-14	161	19,0
14-21	56	6,6
21-28	22	2,6
28-35	24	2,8
≥35	91	10,7
Total	848	100

### \*En mois

La majorité des patients (87,0%) a consulté dans le mois du dépistage ; 2,9% des patients ont consulté plus de 6 mois après le dépistage.

Tableau XII : répartition des patients selon le délai de consultation en mois

Délai de consultation	Effectif	Pourcentage
<30	738	87,0
30-60	51	6,0
60-90	17	2,0
90-120	6	0,7
120-150	7	0,8
150-180	5	0,6
≥180	24	2,9
Total	848	100

Le délai moyen de consultation en jour était de  $38,2 \pm 237,5$  avec des extrêmes allant de 0 à 3911 jours et une médiane de 6 jours. La différence entre le délai moyen de consultation chez les hommes (32,5 jours) et celui chez les femmes (40,6 jours) n'était pas significative ( $p=0,24$ ).

### VII. 2.3. Antécédents liés au VIH

Dans notre population d'étude, 235 (27,7%) patients ne présentaient pas d'antécédent liés au VIH, et 614 (72,3%) présentaient au moins un antécédent lié au VIH. La fièvre prolongée étant l'antécédent le plus retrouvé (27,9%), suivie de l'amaigrissement (26,5%) et de la diarrhée chronique (10,7%). Les différents antécédents retrouvés chez les patients sont présentés dans le tableau XIII.

**Tableau XIII:** antécédents liés au VIH retrouvés chez les patients

<b>Antécédents</b>	<b>Effectifs (N=890)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Fièvre prolongée</b>	<b>248</b>	<b>27,9</b>
<b>Amaigrissement</b>	236	26,5
<b>Diarrhée chronique</b>	95	10,7
<b>Zona</b>	80	9
<b>Prurigo et autres dermatose</b>	75	8,4
<b>Pneumopathie récidivante</b>	56	6,3
<b>Candidose (digestive, génitale)</b>	40	4,5
<b>Infections récidivantes</b>	30	3,4
<b>Tuberculose</b>	14	1,6
<b>Toxoplasmose</b>	6	0,6
<b>Autres*</b>	10	1,1
<b>Total</b>	<b>890</b>	<b>100</b>

\*Autres = encéphalite virale, infections bactériennes graves (pyomyosite, abcès sous cutanée), maladie de Kaposi, Herpès génital ou labial

#### VII.2.4. Le niveau d'activité des patients

Les patients ayant un niveau d'activité normale étaient les plus représentés dans notre échantillon : 686 (80,8%) ; 20 patients (2,3%) ont consulté dans un état grabataire.

Tableau XIV : répartition des patients selon le niveau d'activité

Niveau d'activité	Effectif	Pourcentage
Travaille	686	80,8
Ambulatoire	143	16,9
Alité	20	2,3
Total	849	100

#### VII.2.5. L'indice de masse corporel

L'IMC moyen des patients à la visite initiale était de  $20,3\text{kg/m}^2 \pm 4,4$ , avec des extrêmes allant de 11 à 43,5. Cette valeur n'était pas renseignée chez 24 patients. Plus de la moitié (51,1%) des patients avaient un IMC normal et 36% avaient moins de  $18,5\text{kg/m}^2$  comme IMC.

Tableau XV: répartition des patients selon l'IMC

IMC	Effectif (N=825)	Pourcentage
<18,5	297	36
18,5-25	422	51,1
25-30	78	9,5
$\geq 30$	28	3,4
Total	825	100

### VII.2.6. La tension artérielle

Dans notre étude, 10,9% des patients avaient une tension artérielle supérieure ou égale 140/90 mmHg. La tension n'était pas renseignée chez 8 patients.

### VII.2.7. Pathologies ou événements cliniques en cours

L'amaigrissement était l'événement clinique le plus rencontré, avec un pourcentage de 28,8%, suivi de la pneumopathie bactérienne (19,2%) et de la diarrhée (13%). Les différentes pathologies en cours retrouvés chez les patients sont renseignées dans le tableau XVI.

**Tableau XVI:** Pathologies ou événements cliniques en cours retrouvés chez les patients

<b>Pathologies ou événements cliniques en cours</b>	<b>Effectifs (N=795)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Pneumopathie bactérienne</b>	153	19,2
<b>Amaigrissement</b>	<b>229</b>	<b>28,8</b>
<b>Diarrhée</b>	103	13
<b>Candidose (génitale, digestive)</b>	89	11,2
<b>Prurigo et autres dermatoses</b>	71	9
<b>Neuropathie périphérique</b>	27	3,4
<b>Anémie clinique</b>	26	3,3
<b>Tuberculose</b>	23	2,9
<b>Douleurs post-zostériennes</b>	13	1,6
<b>Herpès (génital ou labial)</b>	10	1,2
<b>Zona</b>	9	1,1
<b>Toxoplasmose</b>	6	0,7
<b>Autres*</b>	36	4,5
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>100</b>

\* **Autres**= paralysie faciale, condylomes, infection urinaire basse, thrombophlébite, syndromes anxio-dépressif, encéphalite virale, infection bactérienne grave (pyomyosite, abcès sous cutanée, cellulite...)

### VII.2.8. La classification OMS 2006

A la visite initiale la majorité de nos patients était à un stade OMS avancé. La proportion des patients classée à un stade 3 de la classification OMS était de 56% soit 475 patients contre 21,5% de patients asymptomatiques.

**Tableau XVII:** répartition de patients en fonction du stade OMS

Stade OMS	Effectif	Pourcentage
1	183	21,5
2	133	15,7
3	<b>475</b>	<b>56</b>
4	<b>58</b>	<b>6,8</b>
<b>Total</b>	<b>849</b>	<b>100</b>

#### VII.2.8.1. Classification OMS et sexe

L'analyse des données montre que 60,7% des hommes se faisaient diagnostiquer au stade 3 de l'OMS contre 53,8% des femmes ; mais les femmes étaient plus diagnostiquées au stade 1 (23,7%) de l'OMS que les hommes (16,4%) ;  $p=0,02$ .

**Tableau XVIII :** répartition des patients selon le stade OMS et le sexe

Stade OMS	Masculin	Féminin	Total
1	42 (16,4)	141 (23,7)	183 (21,5)
2	35 (13,7)	98 (16,5)	133 (15,6)
3	<b>155 (60,7)</b>	<b>320 (53,8)</b>	475 (55,9)
4	23 (9)	35 (5,8)	58 (6,8)
<b>Total</b>	<b>255 (100)</b>	<b>594 (100)</b>	<b>849 (100)</b>

### VII.2.8.2. Stade OMS et âge

Les patients de la tranche d'âge de 45 à 55 ans étaient ceux qui se faisaient le plus diagnostiqué tardivement, avec une fréquence de (67,7%) ;  $p=0,000$ .

## VII.3. Caractéristiques biologiques

### VII.3.1. Le type de VIH

L'infection à VIH 1 était majoritaire dans notre population d'étude et concernait 804 patients soit 94,7%.

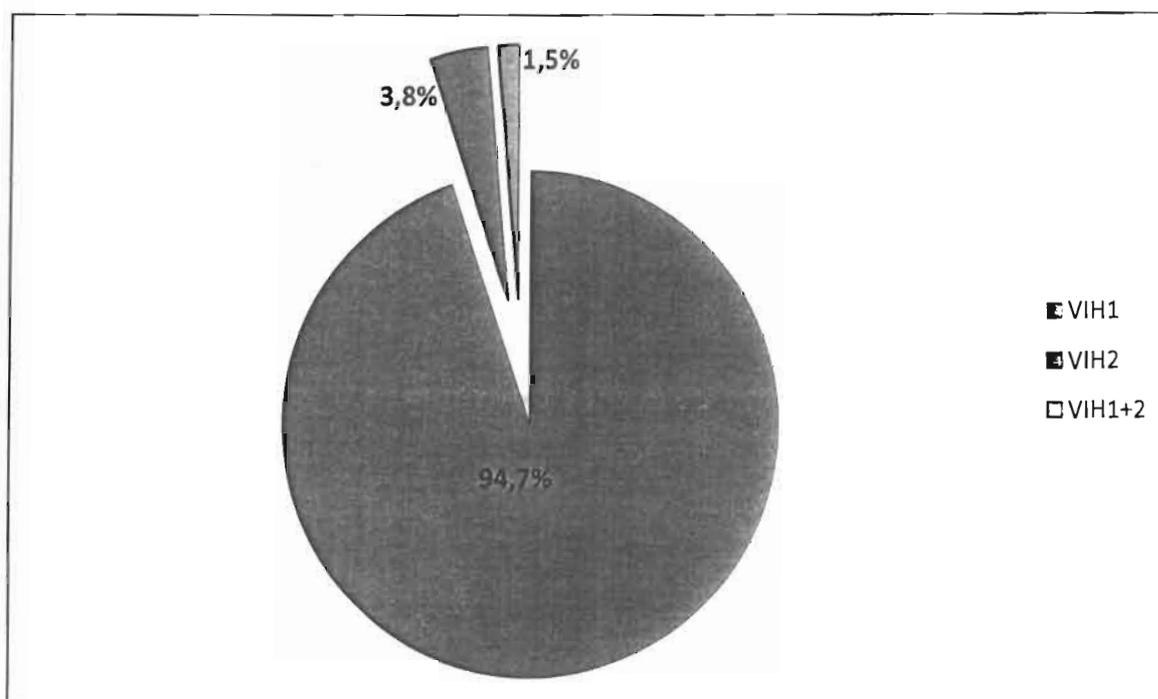


Figure 7: répartition des patients selon le type de VIH

### VII.3.2. Taux de CD4 initial

Le nombre moyen de lymphocytes T CD4 était de 246 cellules/ $\mu$ l  $\pm$  213 cellules/ $\mu$ l avec des extrêmes allant de 1 à 1409 cellules/ $\mu$ l et une médiane de 197cellules/ $\mu$ l. Parmi les patients, 394 patients soit 50,6% de la population d'étude avaient moins de 200 CD4/ $\mu$ l. A la visite initiale, 71 patients (8,36%) n'avaient pas le nombre de lymphocytes T CD4. Le taux moyen de CD4 chez les hommes était de 211 cellules/ $\mu$ l et inférieur au taux moyen retrouvé chez les femmes (261 cellules/ $\mu$ l),  $p=0,002$ .

**Tableau XIX: répartition des patients selon le taux de CD4 initial**

Taux de CD4 (cel/ $\mu$ l)	Effectif (N=778)	Pourcentage
< 200	394	50,6
200-349	188	24,2
350-499	101	13
$\geq$ 500	95	12,2
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>100</b>

**VII.3.3. Taux de CD4 initial et sexe**

Plus de la moitié des hommes (58,8%) avait moins de 200 CD4/ $\mu$ l et 47,1% des femmes avaient moins de 200 CD4/ $\mu$ l. La différence entre le taux de CD4 initial des hommes et celui des femmes était significative,  $p=0,002$ . La répartition des patients selon le taux de CD4 et le sexe est représentée par le tableau XX.

**Tableau XX : répartition des patients selon le taux de CD4 initial et le sexe**

Taux de CD4	Sexe		Total
	Masculin	féminin	
<200	137 (58,8)	257 (47,1)	394 (50,6)
200-349	50 (21,5)	138 (25,3)	188 (24,1)
350-499	27 (11,6)	74 (13,6)	101 (13)
$\geq$ 500	19 (8,1)	76 (14)	95 (12,3)
<b>Total</b>	<b>233 (100)</b>	<b>545(100)</b>	<b>778 (100)</b>

### VII.3.4. Transaminases hépatiques (ALAT)

Dans notre population d'étude, 14,1% des patients avaient un taux d'alanine amine transférase supérieur à la normale. La moyenne était de  $24,9 \pm 24,5$  avec des extrêmes de 3 et 353 UI.

**Tableau XXI** : répartition des patients en fonction du taux d'ALAT

ALAT	Effectif	Pourcentage
$\leq 40$ (N*)	671	85,9
40-80 (N-2N)	92	11,8
80-200 (2N-5N)	16	2
$\geq 200$ ( $\geq 5N$ )	2	0,3
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>100</b>

\* : Normal

### VII.3.5. Clairance de la créatinine

La moyenne de la clairance de la créatinine était de  $82,9 \pm 26,6$  ml/min avec des extrêmes de 10,6 et 155 ml/min; 3,4% des patients avaient une clairance inférieure à la normale (90 ml/min). Il n'y avait pas de différence entre la moyenne des hommes et celle des femmes ( $p=0,4$ ).

### VII.3.6. Glycémie à jeun

La glycémie moyenne était de 4,99 mmol/l avec des extrêmes de 2,3 et 14,7 mmol/l et une médiane de 4,9 mmol/l. La majorité des patients (86,4%) avait une glycémie normale. Les patients ayant une glycémie supérieure à 7mmol/l étaient au nombre de 17 soit 2,25% de la population d'étude. La glycémie n'était pas renseignée chez 92 patients (10,83%).

### VII.3.7. Taux d'hémoglobine

Le taux d'hémoglobine moyen était de  $9,9\text{g/dl} \pm 2,1$  avec des extrêmes allant de 3,8 à 17,7g/dl et une médiane de 10,05g/dl; 646 patients (85,2%) étaient anémiés dont 137 patients (18%) avaient une anémie sévère ( $\text{Hb} < 8\text{g/dl}$ ).

Le taux d'hémoglobine n'a pas été précisé chez 91 patients (soit 10,7%).

**Tableau XXII** : répartition des patients en fonction du taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine	Fréquence (N=758)	Pourcentage
<8	137	18
8-11,9	<b>509</b>	<b>67,2</b>
≥12	112	14,8
<b>Total</b>	<b>758</b>	<b>100</b>

### VII.3.8. La sérologie de l'hépatite B

La sérologie de l'hépatite B a été réalisée chez 295 patients (34,7% de la population d'étude) ; parmi eux, 51(17,3%) sont positifs à l'AgHBs.

**Tableau XXIII** : répartition des patients selon la sérologie de l'hépatite

AgHBs	Effectif (N=295)	Pourcentage
<b>Positif</b>	<b>51</b>	<b>17,3</b>
Négatif	244	82,7
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>100</b>

### VII.4. L'éligibilité au traitement ARV

- **Selon les recommandations 2010 de l'OMS**

Selon les recommandations 2010 de l'OMS, la majorité des patients (dont le taux de CD4 était renseigné) soit 74,8%, étaient éligibles au traitement ARV.

**Tableau XXIV** : répartition des patients en fonction de l'éligibilité au traitement ARV(2010)

<b>Eligibilité</b>	<b>Effectif (n=778)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Eligibles (CD4&lt;350 cella/μl)</b>	<b>582</b>	<b>74,8</b>
<b>Non éligibles (CD4≥350 cella/μl)</b>	<b>196</b>	<b>25,2</b>
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>100</b>

- **Selon les recommandations 2013 de l'OMS**

Selon les recommandations 2013 de l'OMS, 683 patients soit 87,8% de notre population d'étude était éligible au traitement ARV.

**Tableau XXV** : répartition des patients en fonction de l'éligibilité au traitement ARV (2013).

<b>Eligibilité au traitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Eligibles (CD4&lt;500 cella/μl)</b>	<b>683</b>	<b>87,8</b>
<b>Non-éligibles (CD4≥500 cella/μl)</b>	<b>95</b>	<b>12,2</b>
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>100</b>

## **DISCUSSION ET COMMENTAIRES**

## **VIII. DISCUSSION**

### **VIII.1. Limites de l'étude**

Notre étude, réalisée dans le service de maladies infectieuses du CHUSS, avait pour objectif d'analyser les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et biologiques des patients nouvellement pris en charge pour une infection à VIH. Elle était rétrospective et présente des limites.

- On pourrait évoquer d'éventuels biais de mémorisation sur les données concernant la date de découverte du statut sérologique ; ainsi, les données sur le délai de consultation doivent être analysées avec réserve.
- Nous n'avons pas tenu compte des résultats des bilans qui ont été réalisés plus de 1 mois après la visite initiale dans notre étude.
- La sérologie de l'hépatite C n'avait pas été réalisée pour surmonter le problème d'éthique du fait que le traitement était inaccessible à nos patients, par son coût élevé.
- Le manque de certaines données lié à la faible notification des informations dans certains dossiers (taille, poids, niveau d'étude, les antécédents non liés au VIH tels que l'hypertension, l'alcoolisme, le tabagisme...).

Cependant ces limites inhérents à la plus part des études à caractère rétrospectif, n'ont pas entaché la qualité des résultats obtenus, qui suscitent pour notre part, des commentaires.

### **VIII.2. Discussion des principaux résultats**

Sommes toutes, il ressort de nos résultats que les patients nouvellement pris en charge à l'HDJ étaient des adultes jeunes, de sexe féminin, avec un faible niveau d'instruction, provenant de milieu urbain, mariés, et consultant à 70,5% pour des

signes cliniques de suspicion avec des antécédents pathologiques à type de fièvre prolongée, d'amaigrissement, de diarrhée et d'infection pulmonaire pour la plupart, classés stade III chez 60,7% des hommes et chez 53,8% des femmes avec un taux médian de CD4 de 197 cell/ $\mu$ l. Il s'agissait de patients co-infectés par le VHB dans 17,5% des cas (concerne seulement ceux qui ont été testés).

Ces patients nouvellement pris en charge étaient éligibles au traitement ARV selon les recommandations 2010 de l'OMS dans 74,8% des cas, et dans 87,8% des cas, selon celles de 2013.

### **VIII.2.1. Les caractéristiques sociodémographiques**

#### ***VIII.2.1.1. L'âge***

La moyenne d'âge des patients était de 37,8 ans  $\pm$ 10,1 avec des extrêmes de 17 et 71 ans. Les classes d'âge les plus représentées étaient celles de 25-35 et de 35-45 ans avec des fréquences respectives de 34,3 et 34,8%.

Nos résultats sont similaires à ceux de Sagna à Ouagadougou [29], Fonquernie en France [7], de Manga au Sénégal [8] et de Zannou au Bénin [30]. Dans leurs travaux sur le profil des patients infectés par le VIH nouvellement pris en charge, les populations d'étude avaient respectivement une moyenne d'âge de 37,3 $\pm$ 9,3 36,2, 39,5 et 37 $\pm$ 2 ans.

Fonquernie en France rapportait une plus grande représentation des patients de 20-39 ans [7] ; Manga a noté 42% de patients dans la tranche d'âge de 30-41 ans [8]. Kautako en RDC [11] et Ikechekwu en Caroline du Sud [9] trouvaient respectivement dans leur série, une prédominance de la tranche de 30 à 44 ans et de 30 à 39 ans.

Cette moyenne d'âge était supérieure à celle retrouvée par Adamou au Maroc qui était de 34,3 $\pm$ 8,4 avec la tranche d'âge de 25-34 ans la plus concernée [31]. Par contre, elle était inférieure à celle retrouvée en Chine qui était de 40 ans [32] ; l'espérance de vie plus élevée en Asie et particulièrement en Chine que la nôtre, serait une des hypothèses qui justifierait ce constat.

L'infection à VIH touche la tranche d'âge productive et active des populations, ce qui est à l'origine d'énormes implications socio-économiques.

Ce constat est concordant avec les résultats rapportés par l'ONUSIDA et le CNLS-IST [33, 34].

L'âge moyen, dans notre étude différait significativement selon le sexe. Les hommes étaient plus âgés que les femmes (42 ans versus 35 ans,  $p=0,000$ ). Ces résultats corroborent ceux de Fonquernie qui trouvait 39 ans pour les hommes et 32 ans pour les femmes parmi les africains [7]. Fontaine [12] trouvait un âge moyen à la première visite de 41,1 ans pour les hommes, et 34,2 ans pour les femmes.

Ces faits suggèrent que les femmes sont contaminées plus précocement que les hommes, probablement du fait de leurs vulnérabilités socio-économiques et biologiques, et aussi par le fait que l'activité sexuelle a tendance à être précoce chez les femmes [35, 36]. En outre, chez les travailleuses du sexe (TS), cette vulnérabilité au VIH est augmentée, dans la mesure où ces TS n'ont pas toujours accès aux messages d'information et de sensibilisation adaptés [37,38].

#### ***VIII.2.1.2. Le sexe***

Dans notre population d'étude, il y'avait 594 femmes soit 70% de la population totale et un sex-ratio H/F de 0,43.

D'autres études font également état de la prédominance féminine de l'infection à VIH au Burkina Faso et en Afrique de l'Ouest [39]. Sagna à Ouagadougou, a noté 60,2% de femmes dans son étude sur le profil des patients infectés par le VIH nouvellement pris en charge [29]. Même constat au Bénin [30] et en RDC [11]. Cette prédominance féminine retrouvée dans les populations d'étude est le reflet de la féminisation de l'infection à VIH dans le monde.

Elle pourrait s'expliquer par une utilisation bien plus importante des services de santé par les femmes. Une étude menée à Ouagadougou et Bobo-Dioulasso montre que les hommes ont moins recours aux services de dépistage ; les femmes ont plus d'inquiétudes concernant le dépistage et se sentent plus vulnérables quant au diagnostic ; les motivations des hommes et de femmes divergent et leurs expériences du dépistage et de ses conséquences sont différentes [40].

En outre, de nombreux facteurs favorisent la vulnérabilité des femmes face à l'infection à VIH, par rapport aux hommes qui sont protégés par la circoncision [41] :

- les facteurs anatomiques, physiologiques : le vagin du fait de sa surface étendue et de sa fragilité facilite la pénétration du virus, de même que la fréquence des IST ;
- les facteurs socioculturels : l'activité sexuelle a tendance à être précoce chez les femmes et en général avec des partenaires plus âgés. Le sexe dans nos sociétés reste un tabou, surtout pour les femmes, de sorte que les questions y relatives ne sont pas toujours pleinement discutées. En outre certaines pratiques traditionnelles telles le mariage forcé, le lévirat et l'excision renforcent davantage cette vulnérabilité face à l'infection à VIH ;
- les facteurs économiques : l'état de précarité dans lequel vivent certaines femmes les contraint à avoir des rapports sexuels non protégés en contrepartie de biens en nature ou en espèce.

Par contre une prédominance masculine est retrouvée par plusieurs auteurs. C'est le cas de la France où Fillaux rapportait 77/101 patients dépistés en 2004 à Toulouse [42]. Fonquernie en France [7], Shen en Chine [32], Kéri au Canada [43], Kilaru en Barbados [44] ont rapporté respectivement 65%, 75,3%, 81% et 58,8% d'hommes. Collins au Royaume Unis trouvait également une prédominance masculine avec 86% d'hommes [45].

Cette prépondérance masculine reflète la physionomie de l'infection à VIH dans ces pays, qui, dès le début, avait principalement touché les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH).

### ***VIII.2.1.3 La situation sociale (niveau d'instruction, profession, statut matrimonial)***

La majorité de notre population d'étude n'était pas scolarisée et représentait 56,6% de notre échantillon ; 21,9% avaient atteint le primaire, 19,7%, le secondaire. Seulement 1,8% de nos patients avaient atteint le supérieur. Par contre Kautako-Kiambi en RDC notait 33% de patients ayant atteint le niveau primaire et 66%, le niveau secondaire [11]. Ce résultat est le reflet du faible taux de scolarisation en Afrique, et particulièrement au Burkina Faso où il est respectivement de 29,7% et 10,4% pour le post-primaire et le secondaire [46].

L'infection par le VIH touchait toutes les couches socioprofessionnelles. La majorité de nos patients (ménagères incluses) était sans activité professionnelle (59,3%).

Le niveau d'instruction relativement faible de notre pays et l'insuffisance d'information sur le VIH/SIDA de ces personnes limitent leur capacité à se protéger, à accéder au dépistage et aux soins. La dépendance financière des ménagères renforce cette prédominance de l'infection dans cette catégorie socioprofessionnelle.

Les hommes étaient plus scolarisés ( $p=0,001$ ), vivaient plus en couple ( $p=0,000$ ), menaient plus souvent une activité professionnelle ( $p=0,000$ ) que les femmes. Ces faits témoignent d'un meilleur statut socioprofessionnel des hommes.

La majorité de notre population d'étude (84,1%), résidait en milieu urbain et seulement (15,9%) résidaient en milieu rural. Ce même constat a été fait par Ikechkwu en Caroline du Sud [9]. La décentralisation des unités de prise en charge du VIH/SIDA dans la ville pourrait expliquer la faible proportion de patients résidant hors de la ville.

## **VIII.2.2. Les caractéristiques cliniques**

### ***VIII.2.2.1. Circonstance du dépistage***

Chez 70,5% des patients de notre étude, l'existence de manifestations cliniques liées au VIH a été l'origine du diagnostic sérologique. Ailleurs certains auteurs rapportaient de plus forts taux de découverte de la maladie après une suspicion clinique. C'est le cas de Kautako-Kiambi en RDC où 78,1% des patients ont été diagnostiqués suite à une symptomatologie en rapport avec le VIH [11]; Zannou avait noté 96,3% au Bénin [30]. Périno au Sénégal a également retrouvé une majorité de patients symptomatiques [47].

D'autres auteurs comme Fonquernie en France [7], Kiralu en Barbados [43], Adamou et Maroc [31] rapportaient respectivement 23%, 57,6% et 41,7% de cas découverte de la séropositivité suite à une suspicion clinique. Des taux bien inférieurs à celui noté dans notre étude. Ce taux élevé dans notre étude pourrait s'expliquer par une politique de dépistage précoce encore insuffisamment incitatrice, l'analphabétisme, et une forte

crainte de stigmatisation et de discrimination de la part de nos populations.

Par ailleurs, nous avons noté, dans notre étude que la plupart des patients dont le diagnostic de l'infection par le VIH était fait par suspicion clinique était :

- des patients de sexe masculin (80,3%)  $p=0,000$ , ce qui fait ressortir encore une fois, le faible taux de fréquentation des centres de santé par les hommes ;
- des patients ayant un faible niveau de scolarisation (75,5%)  $p=0,000$  et ceux résidant en milieu rural (81,3%)  $p=0,002$ . Une faible connaissance de la maladie, une moindre fréquentation des centres de santé et le bas niveau socio-économique de ces types de patients pourraient expliquer ce résultat.

Le dépistage volontaire était plus fréquent chez les femmes (27,5%) que chez les hommes (18,9%)  $p=0,000$ . Ce constat pourrait être expliqué par le fait que les femmes soient particulièrement exposées aux rapports sexuels à risque, ce qui les motive à se faire dépister ; mais aussi le manque de temps du fait des fortes occupations socioprofessionnelles que connaissent les hommes qui sont encore perçus comme les piliers financiers conjugaux.

#### ***VIII.2.2.2. Délai de consultation***

Nous avons noté dans notre étude, que plus de la moitié des patients a consulté dans la semaine suivant le dépistage. Le délai moyen de consultation en jour était de 38,2 jours avec des extrêmes de 0 et 3911 jours. Il n'y avait pas de différence significative entre le délai moyen de consultation chez les hommes (32,5 jours) et celui des femmes (40,6 jours),  $p=0,24$ . Ce résultat est comparable à celui de Fonquernie aussi bien pour les patients français que ceux africains [7].

Les femmes ayant besoin de l'accord et du soutien surtout financier de leur époux pour se rendre dans un centre de santé, consultent un peu plus tard que les hommes.

Près de 3% des patients (2,9%) ont consulté plus de 6 mois après le dépistage. Le déni de la maladie, la peur de la stigmatisation, le recours à d'autres types de soin (tradithérapie, prière de délivrance) pourraient expliquer ce fait.

Manga a fait ressortir dans son étude, la proportion importante de patients qui consultaient d'abord un tradithérapeute [8].

#### ***VIII.2.2.3. Antécédents liés au VIH***

La majorité des patients de notre étude présentait au moins un antécédent lié au VIH, dont la fièvre prolongée, l'amaigrissement et la diarrhée chronique dans, respectivement 27,9%, 26,5% et 10,7% des cas.

Sagna dans son étude, notait que la fièvre prolongée était l'antécédent le plus fréquent (35,5 %) [7]. Zannou retrouvait également une prédominance de la fièvre et de l'amaigrissement [30].

La prédominance de l'amaigrissement et de la fièvre concordent avec les données de la littérature et montre la pertinence des critères de Bangui pour le diagnostic du SIDA en Afrique [39]. Ces deux symptômes en sont des signes majeurs.

#### ***VIII.2.2.4. Niveau d'activité des patients***

La majorité de notre population d'étude (80,8%) a consulté avec un niveau d'activité normale, seulement 2,3% des patients ont consulté dans un état grabataire ayant nécessité leur transfert à l'hôpital pour une hospitalisation et une prise en charge adéquate. Ce résultat suggère qu'une partie de la population consulte encore à un stade d'immunodépression avancée.

#### ***VIII.2.2.5. Indice de masse corporelle***

La majorité de nos patients avait un indice de masse corporelle supérieur à 18,5Kg/m<sup>2</sup> (64%). Sagna à Ouagadougou a rapporté que 60,3% des patients avaient un IMC normal ou supérieur à la normal [29]. Globalement, en Afrique de l'Ouest, la plupart des patients infectés par le VIH a un IMC dans les limites de la normale au moment de leur prise en charge [39].

#### ***VIII.2.2.6. Pathologies ou événements cliniques en cours***

L'amaigrissement était l'évènement clinique le plus rencontré à la première consultation, avec une fréquence de 28,8%, suivi de la pneumopathie (19,2%) et de la diarrhée (13%).

Nos résultats corroborent ceux de Aruna [48] qui notait une fréquence d'amaigrissement à 31%. Sagna à Ouagadougou notait 31,8% d'amaigrissement [29]. Zannou au Bénin [30] trouvait un taux plus élevé (88,2%).

Cette différence pourrait s'expliquer par les différences dans l'appréciation de l'amaigrissement. Dans notre étude, l'amaigrissement a été noté à la plainte du patient lui-même ; plainte qui était difficile à apprécier parce que les patients ne connaissent généralement pas leur poids antérieur. Alors que dans l'étude Zannou, l'amaigrissement était noté sur la base de l'IMC.

#### ***VIII.2.2.7. Classification OMS***

A l'analyse des données, 56% des patients étaient au stade 3 de l'OMS à la visite initiale. Les stades 3 et 4 représentaient la majorité avec 62,8% des patients contre 21,5% de patients asymptomatiques. Ailleurs, dans les pays à ressources limitées, la majorité des patients est recruté aux stades 3 ou 4. C'est le cas dans les études de Zannou [30], Kautako [11] et d'Adamou [31], respectivement au Bénin, en RDC et au Maroc.

Nos résultats pourraient s'expliquer par la faible fréquentation des centres de santé par la population. Aussi, le fait que le dépistage de l'infection à VIH ne soit pas systématiquement proposé dans nos structures de soins et que les patients ne se fasse dépister qu'au décours d'un évènement clinique majeur, expliquerait nos résultats.

Il y avait une différence significative ( $p=0,02$ ) entre le stade OMS des hommes et celui des femmes : 69,7% des hommes consultaient au stade 3 ou 4 de la maladie, contre 59,6% des femmes. Ce que confirment Sagna à Ouagadougou [29] et Adamou au Maroc [31], suggérant que les hommes consultent plus tardivement que les femmes.

### **VIII.2.3. Les caractéristiques biologiques**

#### ***VIII.2.3.1. Type de VIH***

Dans notre travail, le VIH1 était le sérotype prédominant et concernait 94,7% des patients, contre 3,8% et 1,5% respectivement pour le VIH2 et le VIH1+2. Sagna à Ouagadougou faisait ce même constat, avec 92,1% de VIH1 contre 4,2% de VIH2 et 3,7% pour le VIH1+2 [29].

Cette répartition des sérotypes concorde parfaitement avec les données de la littérature : le VIH1 est le principal sérotype rencontré dans le monde, le VIH2 étant retrouvé chez les populations Ouest-africaines [33, 51, 52].

#### ***VIII.2.3.2. Taux de CD4 initial***

Le nombre moyen de lymphocytes T CD4 était de  $246 \pm 213$  cellules/ $\mu$ l avec des extrêmes de 1 à 1409 cellules/ $\mu$ l et 50,6% des patients avaient moins de 200 CD4/ $\mu$ l. Le même constat a été fait en Barbados, en Thaïlande où les patients ayant un taux de CD4 < 200 cellules/ $\mu$ l étaient majoritaires avec respectivement 50,5% et 48,2% de la population [44, 53].

L'immunodépression sévère était significativement plus notée chez les hommes que chez les femmes suggérant que les hommes consultent plus tardivement que les femmes ( $p < 0,002$ ). Il est également possible que la sensibilisation faite dans les maternités de Bobo-Dioulasso et environs dans le cadre de la prévention de la transmission mère enfant du VIH ait amené les femmes à se faire dépister plus tôt que les hommes.

Dans notre milieu, certains patients atteints de VIH sont pris en charge par la médecine traditionnelle ou par des maisons de prière (lieu de culte). Cette situation est due à des croyances culturelles, à la pauvreté, à l'ignorance mais aussi à la stigmatisation des malades.

Mais comparativement à d'autres auteurs, nos résultats sont relativement mieux appréciables: en effet, au Sénégal, Perino a trouvé que 57% de ses patients avaient un taux de CD4 inférieur à 100 [46].

Dans l'étude de Zannou, 93,7% avaient moins de 350 CD4/  $\mu$ l et 68,8% en avaient moins de 200/  $\mu$ l [30]. Au Maroc, Adamou notait dans sa série, 60,4% de patients ayant moins de 200 CD4/  $\mu$ l [31].

Dans les pays développés, la situation en est toute autre. En France, pour Fillaux, le nombre médian de CD4 au diagnostic était de 326/  $\mu$ l [42]. Pour Fonquernie, ce nombre était de 374/  $\mu$ l et un peu plus de la moitié de ses patients avaient plus de 350 CD4  $\mu$ l [7]. A Londres, Boyd a rapporté une médiane de 403 CD4/  $\mu$ l [53]. Seulement 28% des patients de Plitt au Canada avait un taux de CD4 inférieur à 200/  $\mu$ l [55]. En Italy, Camoni avait 37,8% de ses patients qui avaient moins de 200 CD4/ $\mu$ l [56]. En Nouvelle-Zélande, Dickson trouvait que 32% des patients avaient des CD4<200/ $\mu$ l [57].

L'accès aux soins étant plus facilité dans les pays développés, cela pourrait expliquer que les patients soient dépistés à un stade plus précoce de la maladie. Néanmoins dans ces pays, on retrouve une proportion assez élevée de patients issus de populations socialement défavorisés qui sont dépistés à un stade avancé de la maladie [7, 50, 51, 55].

### ***VIII.2.3.3 Le reste du bilan biologique***

#### **\* Transaminases hépatiques (ALAT)**

La valeur moyenne des ALAT était de 24,9 UI avec des extrêmes de 3 et 353UI. La majorité des patients avaient (85,9%) avaient un taux normal. Les patients dont le taux d'alanine amine transférase était supérieur à la normale représentaient 14,1% de la population d'étude.

L'élévation des transaminases pourrait être associée à la co-infection avec les virus des hépatites, l'utilisation de médicaments traditionnels ou la consommation d'alcool.

#### **\* Clairance de la créatinine**

La clairance moyenne était de 82,9 $\pm$ 26,6 ml/min avec des extrêmes de 10,6 et 155ml/min. 27 patients avaient moins de 90 ml/min soit environ 3,4% de notre population.

Les altérations de la fonction rénale sont fréquentes chez les sujets infectés par le VIH ; ceci serait associé à la race noire, le grand âge, la présence d'une HTA ou d'un diabète et l'état avancé de l'immunodépression [58,59].

### **\*Taux d'hémoglobine**

La majorité de patients était anémié (85,2%) ; parmi eux, 18% avaient une anémie sévère avec un taux d'hémoglobine <8g/dl.

D'autres études font état de la fréquence élevée de l'anémie chez les patients infectés par le VIH. Niakara [60], dans une étude portant sur les atteintes cardio-vasculaires au cours de l'infection par le VIH à Ouagadougou, avait noté que 85% des patients avaient une anémie. Millogo [61], dans une étude sur les neuropathies périphériques révélatrices de l'infection par le VIH à Bobo-Dioulasso, a trouvé un taux moyen d'hémoglobine plus bas que la normale.

D'une manière générale, l'anémie est de cause multifactorielle et serait liée entre autres au syndrome inflammatoire, à l'état d'immunodépression, aux comorbidités virales et bactériennes, à la race noire et au sexe féminin [62, 63].

### **\*Sérologie de l'hépatite B**

Dans notre étude, 17,3% (soit 51 patients) des patients avaient une co-infection VIH-VHB. Ce résultat ne reflète certainement pas la prévalence réelle de la co-infection dans notre population, compte tenu du fait que seulement 295 patients sur 849 aient été testés.

Ce taux est quand même supérieur à ceux trouvés par Bado [13], Fonquernie [7] en France, Kiertiburanakul [53] en Thaïlande qui notent respectivement 12,7%, 7% et 7,4% de co-infection avec le VHB.

Globalement, lors de l'initiation du traitement, le choix des différentes molécules devra tenir compte des troubles du bilan biochimique et hématologique que présentent les patients et aussi de la coinfection VIH-VHB.

Certains ARV étant contre-indiqués ou dont la posologie devant être réduite selon les cas et d'autres étant mieux indiqués dans la coinfection VIH-VHB [4, 64].

#### **VIII.2.4. L'éligibilité au traitement ARV**

Lors de la visite initiale, la majorité des patients (74,8%) de notre étude était éligible au traitement ARV selon les recommandations 2010 de l'OMS. Selon celles de 2013, 87,8% des patients étaient éligibles au traitement. Ces résultats traduisent encore une fois le retard à la consultation des patients à l'orée de 2015.

Ces constats ne semblent pas s'écarter de ceux des pays en développement, où les différentes études convergent vers le dépistage tardif des patients, imposant la mise en route du traitement ARV [8, 47, 53].

## **CONCLUSION**

## CONCLUSION

Au terme de cette étude dont l'objectif était de décrire les aspects sociodémographiques, cliniques et biologiques des patients nouvellement pris en charge à l'hôpital du jour de Bobo-Dioulasso. Il ressort que chez les hommes, les patients ayant un faible niveau de scolarisation et ceux vivant en milieu rural sont ceux qui se présentent le plus à un stade avancé de la maladie. Dix virgule sept pour cent des patients consultaient plus de 6 semaines après le dépistage. Et près de 3% consultaient plus de 6 mois après. Les pathologies fréquemment rapportées à la première consultation étaient l'amaigrissement (28,8%), les pneumopathies (19,2%) et les diarrhées (13%). Le VIH1 était le sérotype prédominant (94,7%). La co-infection VIH-VHB était de 17,3%. Près de 51% des patients avaient moins de 200 CD4/ $\mu$ l et 74,8% étaient éligibles au traitement ARV à la visite initiale selon les recommandations OMS 2010.

Ces résultats reflètent un dépistage tardif des patients et par conséquent la mise en route d'un traitement antirétroviral tardif qui compromet le pronostic ultérieur de l'infection chez ces patients nouvellement pris en charge au sein de l'HDJ de Bobo-Dioulasso. Aussi, cette suppression virologique tardive contribue à la propagation de l'épidémie dans notre pays.

Ainsi, une intensification des efforts de prévention, la recherche innovante de nouvelles stratégies de dépistage, le renforcement de la formation continue en matière de VIH/SIDA chez les acteurs de soins de santé, le recrutement d'avantage de médiateurs et de médiatrices, sont autant de facteurs qui contribueront à l'amélioration de la prise en charge du VIH à travers un dépistage précoce.

Une étude des aspects évolutifs de ces patients consultant à un stade tardif de la maladie devrait être initiée dans le service.

## **SUGGESTIONS**

## **SUGGESTIONS**

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **Au Ministre de la santé**

- Promouvoir le dépistage dans la population en multipliant les centres de dépistage anonyme et gratuits.
- Améliorer les politiques et les stratégies de dépistage ciblé en faveur des personnes vivant avec le VIH.
- Faciliter l'accès des PvVIH aux examens para cliniques nécessaires à leur suivi dans tous les centres de dépistage.

### **Au personnel soignant**

- Renforcer la sensibilisation de la population sur les avantages d'un diagnostic précoce de l'infection par le VIH sur le plan individuel et collectif.
- Améliorer la relation soignant-soigné afin de fidéliser les patients pour assurer leur suivi.

### **A l'intention des acteurs et associations de prise en charge du PvVIH**

- Mener encore plus de campagnes de sensibilisation sur l'infection à VIH
- Promouvoir les préventions primaires et secondaires auprès des PvVIH.

### **Aux personnes vivant avec le VIH**

- Prendre contact le plus tôt possible avec une structure de prise en charge du VIH dès la confirmation du diagnostic pour un soutien et un suivi, sans attendre l'apparition des signes.

### **A la population générale**

- Avoir une bonne hygiène de vie sexuelle en utilisant les moyens de prévention contre le VIH et les infections sexuellement transmissibles
- Adhérer au dépistage volontaire et anonyme
- Renforcer l'appui psycho-social des personnes infectées par le VIH.

## REFERENCES

## REFERENCES

1. **Girard P-M, Katlama C, Pialoux G.** VIH. 2011th ed. France: Rueil-Malmaison; 2011.839p.
2. **Rapport ONUSIDA.** Rapport Onusida sur l'épidémie mondiale du VIH/ SIDA 2013 ; 274p.
3. **ONUSIDA.** Estimation du VIH/SIDA au Burkina Faso 2012.
4. **Présidence du Faso/Conseil National de Lutte contre le SIDA et les IST.** Normes et protocoles de prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH au Burkina Faso, 2008, 54-202p.
5. **Kitahata MM, Gange SJ, Abraham AG, Merriman B, Saag MS, Justice AC, et al.** Effect of early versus deferred antiretroviral therapy for HIV on survival. *N Engl J Med.* 2009;360(18):1815–1826.
6. **Branson BM, Handsfield HH, Lampe MA.** Recommandations concernant le dépistage du VIH des adultes, les adolescents et les femmes enceintes dans les établissements de santé. *Morbidity et Mortality Weekly Report.* Recommandations et rapports. 2006;55. (RR-14):1-17.
7. **Fonquernie L, Dray-Spira R, Bamogo E, Lert F, Girard PM.** Characteristics of newly managed HIV-infected patients: hospital Saint-Antoine, Paris 2002-2003. *Med Mal Infect.* 2006 May; 36(5):270-9. Epub 2006 May 11.
8. **Manga NM, Diop SA, Ndour CT.** Dépistage tardif de l'infection à VIH à la clinique des maladies infectieuses de Fann, Dakar : circonstances de diagnostic, itinéraire thérapeutique des patients et facteurs déterminants. *Méd Mal Infect* 2009; 39:95-100.

9. Ikechukwu UO, MBBS, Myriam ET, Lynda K, Helmut A, and Wayne AD, Epidemiological Characterization of Individuals With Newly Reported HIV Infection: South Carolina, 2004–2005 *Am J Public Health.* 2009; 99:S111–S117. doi:10.2105/AJPH.2006.104323)
10. Poda A, Hema A, Zoungrana J, Kaboré F, Kamboulé E, Soré I et al. Mortality of HIV-Infected Patients on Antiretroviral Therapy in a Large Public Cohort in West Africa, Burkina Faso: Frequency and Associated Factors. *Advances in Infectious Diseases,* 2013, 3, 281-289 Published Online December 2013 (<http://www.scirp.org/journal/aid>) <http://dx.doi.org/10.4236/aid.2013.34043>
11. Kautako-Kiambi M, Aloni-Ntetani M, Pululu P, Luyinduladio L, Ezinga-Atshitsha F, Lema-Landu P, et al. Profil sociodémographique, biologique et clinique de patients suivis dans un Centre de conseil et dépistage volontaire du VIH en zone rurale dans la province du Bas-Congo (RDC) 2006–2011 *Bull. Soc. Pathol. Exot.* (2013) 106:180-183.
12. Fontaine C, Hema A, Kamboule E, Guiard-Schmid JB, Lescure FX, Slama L, et al., Bobo Dioulasso Teaching Hospital Day-Care Hospital: A Reference Structure for the Management of HIV Infected Patients in Burkina Faso, Vol. 40, No. 7, 2010, pp. 393-397.
13. Bado G, Penot P, N'Diaye MD, Amiel C, Hema A, Kamboulé EB, et al. Hepatitis B seroprevalence in HIV-infected patients consulting in a public day care unit in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. *Médecine Mal Infect.* 2013 May; 43(5):202–7.
14. Coffin JM. The viruses and their replication. In: Fiels BN, Knipe DM, Howley PM, ed. *Fields virology*. Third: Lippincott-Raven publishers, 1996: 1767-1830.
15. Le Barré-Sinoussi F. Virologie fondamentale de l'infection VIH : In VIH. Paris : Doin, 2007 : 10p.

- 16. Structure de VIH :** <http://www.microbes-edu.org/etudiant/vih.html> (consulté le 13 septembre 2014).
- 17. E. Pilly.** Maladies infectieuses et tropicales. 23<sup>ème</sup> éd. Vivactis Plus Paris ; 2012 : 607 p
- 18. Samuel K, Sinei CS, Morrison C, Sekadde K, Melissa A, and Donald k.** Complications of intra uterine devices among HIV-1 infected women, Lancet, London, 1997.
- 19. Goff SP.** Genetic control of retrovirus susceptibility in mammalian cells, Ann Rev genet, Palo Alto, 2004; 38: 61-85.
- 20. Carcelain G., Autran B.** Mécanismes immunopathologiques de l'infection VIH. Edition 2007. Paris: Doin, 2007: 42p.
- 21. Cycle répliatif du VIH:** <http://www.roche.be/etudiant/vih.html> (consulté le 13 septembre 2014).
- 22. Olivier Bouchaud.** Prise en charge globale du VIH dans les pays à ressource limitées. Guide de formation à l'usage des paramédicaux. Paris : Doin, 2011 ; 285p
- 23. Rosenheim M, Itoua-Ngaporo A.** SIDA et infection à VIH, aspects en zone tropicale. Paris : Ellipses, 1989 ; 336p.
- 24. Fonquernie L, Costagliola D, Girard PM.** Classifications, définitions et facteurs prévisionnels de l'évolution de l'infection VIH-1 chez l'adulte. In VIH. Paris: Doin, 2007: 53-68p.
- 25. Center for Diseases Control-1993.** Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. Rev Morb Mortal Weekly 1992; 41:1-19.

26. **Yéni P.** Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Rapport 2010, [www.sante.gouv.fr]
27. **Katlama Ch, Pialoux G.** Suivi et prise en charge des patients. In VIH. Paris: Doin, 2007: 307-459p.
28. Nouvelles lignes directrices de l'OMS sur les antirétroviraux en 2013. <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv/2013/15facts/fr> (consultée le 02/05/2014)
29. **Sagna Y.** Caractéristiques épidémiologiques, cliniques, immunologiques, thérapeutiques et évolutives des patients nouvellement pris en charge pour une infection à VIH à Ouagadougou. Burkina Faso (Ouagadougou), UFR/SDS, Thèse N°242;2011:94p.
30. **Zannou DM, Kindé GD, Vigan J, Adè G, Sïhonou JJ, Atadokpèdé F, et al.** Profil clinique et immunologique des patients infectés par le VIH dépistés à Cotonou, Bénin. Méd Mal Infect. may 2004; 34(5):225-228.
31. **Adamou B, Elharti E, Oumzil H, Addebbous A, Amine M, Zahlane K, et al.** L'état clinique et immunologique de la population séropositive nouvellement diagnostiqué, à Marrakech, Maroc. Afr Sci santé. Décembre 2010; 10 (4): 325-331.
32. **Shen Y, Lu H , Wang Z, Qi T and Wang J.** Analysis of the immunologic status of a newly diagnosed HIV positive population in China Shen et al. BMC Infectious Diseases 2013, 13:429. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/13/429> (cited 2014 June 29).
33. **Global Report** □: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2012. Available from:  
[https://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr\\_UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2012\\_with\\_annexes\\_fr.pdf](https://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_fr.pdf)

**34. Cadre stratégique de lutte contre le VIH, le sida et les infections sexuellement transmissibles (CSLS) 2011-2015.** Ouagadougou/Burkina Faso: Conseil National de Lutte contre le sida et les IST (CNLS/IST); 2010 Juin.

**35. Auvert B, Buvet A, Ferry B.** Ecological and individual level analysis on risk factors for HIV infection in four urban populations in sub-Saharan Africa with different levels of HIV infection. *AIDS* 2001;15:S15-S30.

**36. Ouédraogo TL, Ouédraogo A, Ouédraogo V, Kyélem N, Soubeiga A.** Infection à VIH et modifications des relations sociales : étude auprès de 188 personnes infectées par le VIH à Ouagadougou (Burkina Faso). *Cah Santé* 2005 ; 15 (4) :253-7.

**37. Berthé A, Huygens P, Ouattara C.** Comprendre et atteindre les jeunes travailleuses du sexe clandestines du Burkina Faso pour une meilleure riposte au VIH. *Cahier Santé* vol.18, n°3, juillet-août-septembre 2008.

**38. Buzingo T, Alary M, Sokal DC.** Prévalence du VIH et comportements à risque chez les prostituées vivant dans deux quartiers populeux de Bujumbura (Burundi). *Cahiers d'étude et de recherche francophone/ Santé* 1997 ; 7 :355-60.

**39. Bouchaud O, Fontanet A, Niyongabo T.** Particularités de l'infection. VIH en zone tropicale. In: Girard P-M, Katlama C, Pialoux G, editors. *VIH édition* 2001. Paris: Doin éditeurs; 2001. p. 61–70.

**40. Makhlouf OC, Sankara A, Bastien V, Parson M.** Genre et expérience du dépistage du VIH au Burkina Faso. In « Les femmes à l'épreuve du VIH dans les pays du Sud : genre et accès et accès universel à la prise en charge ». Desclaux A, Msellati P, Sow K. ANRS-Collection Sciences sociales et sida ; Paris février 2011 :17-29.

41. **ONUSIDA.** Journée mondiale SIDA 2011 : rapport ONUSIDA. Genève : ONUSIDA, 2011  
[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/document/unaidspublication/2011/JC2216\\_worldAIDSday\\_report\\_2011\\_fr.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/document/unaidspublication/2011/JC2216_worldAIDSday_report_2011_fr.pdf).
42. **Fillaux J, Delpierre C, Alvarez M.** Description des patients séropositifs pour le VIH, dépistés pendant l'année 2004 et de leur prise en charge dans le service de maladies infectieuses et tropicales de Toulouse. Résumés des communications affichées/ Méd Mal Infect 2005 ; 35 :S141-S193.
43. **Keri NA, Stephen JG, Marina BK, John TB, Robert SH, Ronald JB et al.** Late Presentation for HIV Care in the United States and Canada. Clin Infect Dis. 2010 June 1; 50(11): 1512–1520. Doi:10.1086/652650.
44. **Kilaru KR, Kumar A, Sippy N.** Nombre de cellules CD4 chez les adultes atteints d'une infection à VIH nouvellement diagnostiquées à la Barbade. Rev Panam Salud Publica. 2004 Nov; 16(5):302-7
45. **Collins CI, Duncan C, Yvonne G, Helen AW and Martin F.** Older HIV-infected individuals present late and have a higher mortality: Brighton, UK cohort study. BMC Public Health 2013, 13:397 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/397> (cited 2014 June 29)
46. **Tableau de bord des enseignements post primaire, secondaire.** Année scolaire 2009/2010. BURKINA FASO: Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique; 2010 Décembre p. 11–2. Report No.: 3.
47. **Périno C, Ba FK, Gning SB.** J-26 Etude rétrospective d'une cohorte de 110 patients vivant avec le VIH à l'hôpital principal de Dakar –Initiative Sénégalaise d'Accès aux traitements Antirétroviraux (ISAARV). Janvier 2004-octobre 2005. Infections à VIH/ Méd Mal Infect 2007 ; 37 : S 125.

- 48. Aruna A, Usha A, Renuka B, Kavita K.** Clinico-microbiological Study in HIV Seropositive Patients JIACM 2005; 6(2): 142-5.
- 49. Okome-Nkoumou M, Mbounja-Loclo M.E, Kombila M.** Panorama des affections opportunistes au cours de l'infection par le VIH à Libreville, Gabon. Cahier d'étude et de recherche francophone / Santé 2000; 10:329-37.
- 50. Mocroft A, Sterne JAC, Egger M.** Variable impact on mortality of AIDS-defining events diagnosed during combination antiretroviral therapy: not all AIDS-defining conditions are created equal. Clin Infect Dis 2009 ; 48 : 1138-51.
- 51. INSERM U943 F-AC.** Retour d'informations clinico-épidémiologiques. [www.ccde.fr](http://www.ccde.fr)
- 52. Mammano F, Labrosse B.** Evolution du tropisme des populations virales dans l'histoire naturelle de l'infection à VIH. Virologie 2007, 11:95-106.
- 53. Kiertiburanakul S, Boonyarattaphum K, Atamasirikul K, and Sungkanuparph S.** Clinical Presentation of Newly Diagnosed HIV Infected Patients at a University Hospital in Bangkok, Thailand. J Int Assoc Physicians AIDS care (Chic Ill) 2008; 7:82.
- 54. Boyd AE, Murad S, O'shea S.** Ethnic differences in stage of presentation of adults newly diagnosed with HIV1 infection in south London. HIV Med 2005; 6(2):59-65.
- 55. Plitt SS, Mihalicz D, Singh AE, Jayaraman G, Houston S, Lee BE.** Time to Testing and Accessing Care among a Population of newly Diagnosed Patients with HIV with a High Proportion of Canadian Aboriginals, 1998-2003. AIDS Patient Care STDS. 2009 Jan 9.

- 56. Camoni L, Raimondo M, Regine V, Salfa MC, Suligo B;** regional representatives of the HIV Surveillance System. Late presenters among persons with a new HIV diagnosis in Italy, 2010-2011. *BMC Public Health*. 2013 Mar 27; 13:281. doi: 10.1186/1471-2458-13-281.
- 57. Dickson N, McAllister S, Sharples K, Paul C.** Late presentation of HIV infection among adults in New Zealand: 2005-2010. *HIV Med*. 2012 Mar;13(3):182-9. doi: 10.1111/j.1468-1293.2011.00959.x. Epub 2011 Nov 3.
- 58. Liotier J, Souweine B, Deteix P.** Insuffisance rénale aigue au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Néphrologie 18-059-O-10,2005.
- 59. N'Gdesso RD, N'Goan-Domoua A-M, Ould Beddi M.** Insuffisance rénale: comparaison des profils échographiques et biologiques de Sujets VIH négatives et VIH positives. *Cahier de santé* 2005 ; 15 :183-7.
- 60. Niakara A, Drabo Y J, Kambiré Y, Nébié L V A, Kaboré N J P, Simon F.** Atteintes cardiovasculaires et infection par le VIH : étude de 79 cas au CHN de Ouagadougou (Burkina Faso). *Bull Soc Pathol Exot* 2002 ; 95 :23-6.
- 61. Millogo A, Sawadogo AB, Sawadogo AP, Lankoandé D.** Neuropathies périphériques révélatrices de l'infection par le VIH au Centre Hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Bull Soc Path Exot* 2002, 95(1):27-30.
- 62. Moses A, Nelson J, and Bagby GC Jr.** The influence of human immunodeficiency virus1 on hematopoiesis. *Blood* 1998, 91: 1479-95.
- 63. Sullivan PS, Hanson DL, Chu SY.** Epidemiology of anemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected persons: results from the multistate adult and adolescent spectrum of HIV Disease surveillance project. *Blood* 1998; 91 (1):301-8.

**64. Rapport morlat 2013.** Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Morlat\\_2013\\_Mise\\_en\\_ligne.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Morlat_2013_Mise_en_ligne.pdf)

## **ANNEXES**

# ANNEXES

## ANNEXES 1 : Fiches du logiciel ESOPE

### 1. Fiche clinique

DEMO - DEMO - Visite du 10/08/2004 Fiche créée le : 10/08/2004

Cliquer sur la date ou n° pour afficher les informations d'une visite données

N°	Date
001	10/08/2004
002	24/08/2004
003	07/09/2004

Clinique | Biologie | Prescription ARV | Autre prescription | Variables personnalisées

Informations générales

Centre : 000000718 CNHU / MEDECINE

Visite

Médecin : [ ] Date de visite : 10/08/2004

Visite planifiée  Motif de la visite : 02 Initiation traitement ARV

Autre motif : [ ]

Hospitalisation depuis la dernière visite  Motif : [ ]

Entretien psychosocial réalisé  Entretien spécifique d'aide à l'observance

Examens

Grossesse en cours  Age gestationnel : [ ] mois

Poids : 42 Taille : [ ] centimètres Index corporel : [ ]

Pouls : [ ] Température : [ ] TA systolique : [ ] TA diastolique : [ ]

Niveau d'activité : 4 90%

Muguet  Oui  Non  Non renseigné Adénopathies extra inguinales  Oui  Non  Non renseigné

Foyer pulmonaire  Oui  Non  Non renseigné Troubles sensitivo moteurs  Oui  Non  Non renseigné

Prungeo  Oui  Non  Non renseigné

Autre : fièvre, diarrhée, anémie, dysphagie

Infections associées

Hépatite B  Oui  Non  Non renseigné Accès palustre  Oui  Non  Non renseigné Tuberculose  Oui  Non  Non renseigné

Prochaine visite : 07/12/2004

Modifier | Fiche Patient | Impression de la prescription | Valider | Annuler | Fermer

### 2. Fiche biologique

Cliquer sur la date ou n° pour afficher les informations d'une visite données

N°	Date
001	07/11/2007

Clinique | Biologie | Prescription ARV | Autre prescription | Variables personnalisées

Examens complémentaires

Date de l'examen : / /

CD4 % : [ ] CD4 Valeur absolue : [ ] Lymphocytes totaux : [ ]

Charge virale : [ ] Copies [ ] Log [ ]

Unités de mesure : Borne

Hémoglobine : [ ] g/100 ml

Leucocytes : [ ]

Neutrophiles : [ ]

ALAT : [ ]

Créatininémie : [ ]

Glycémie : [ ]

Triglycérides : [ ]

Cholestérol : [ ]

Amylasémie : [ ]

Bilirubine : [ ]

TPHA  +  -  ? VDRL  +  -  ? BAAR  +  -  ? Goutte épaisse  +  -  ?

AgHBs  +  -  ? AchHBs  +  -  ? AcHBC  +  -  ? Anti HCV  +  -  ?

Prochaine visite : / /

Modifier | Fiche Patient | Impression de la prescription | Valider | Annuler | Fermer

### 3. Fiche de prescription des ARV

Enregistrement du médicament 1

EPI Epivir (lamivudine) 3TC

Forme galénique : 023 Comprimés - 150 mg

Schéma posologique : 043 Matin et soir

Posologie : 01 cp

Durée : 045 3 mois Du : 07/09/2004 Au : 06/12/2004

Remarque :

Afficher tous les médicaments

OK Annuler

### 4. Fiche des autres prescriptions

Enregistrement du médicament 1

Médicament :

Forme galénique :

Posologie :

Durée :

Remarque :

Enregistrer par défaut Editer par défaut

OK Annuler

## **ANNEXE 2 : classification selon l'OMS 2006**

### **Stade clinique 1**

- Patient asymptomatique.
- Adénopathies persistantes généralisées.
- Degré d'activité 1 : patient asymptomatique, activité normale

### **Stade clinique 2**

- Perte de poids inférieure à 10% du poids corporel.
  - Manifestations cutanéomuqueuses mineures (dermatite séborrhéique, prurigo, atteinte fongique des ongles, ulcérations buccales récurrentes, chéilite angulaire).
  - Zona, au cours des cinq dernières années.
  - Infections récidivantes des voies respiratoires supérieures (sinusite bactérienne).
- Et/ou degré d'activité 2 : patient symptomatique, activité normale.

### **Stade clinique 3**

- Perte de poids supérieure à 10% du poids corporel.
  - Diarrhée chronique inexplicée pendant plus de 1 mois.
  - Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) pendant plus de 1 mois.
  - Candidose buccale (muguet).
  - Leucoplasie chevelue buccale.
  - Tuberculose pulmonaire, dans l'année précédente.
  - Infections bactériennes sévères (pneumopathie, pyomyosite, par exemple).
- Et/ou degré d'activité 3 : patient alité moins de la moitié de la journée pendant le dernier mois.

### **Stade clinique 4**

- Syndrome cachexisant du VIH, selon la définition des CDC.
- Pneumopathie à *Pneumocystis carinii*.
- Toxoplasmose cérébrale.
- Cryptosporidiose, accompagnée de diarrhée pendant plus de 1 mois
- Cryptococcose extra pulmonaire.

- Cytomégalovirose (CMV) touchant un autre organe que le foie, la rate ou les ganglions lymphatiques.
- Herpès cutanéomuqueux pendant plus de 1 mois ou viscéral quel qu'en soit la durée.
- Leuco encéphalopathie multifocale progressive.
- Toute mycose endémique généralisée (histoplasmosse, coccidioïdomycose).
- Candidose de l'œsophage, de la trachée, des bronches ou des poumons.
- Mycobactériose atypique, généralisée.
- Septicémie à salmonelles non typiques.
- Tuberculose extra pulmonaire.
- Lymphome.
- Maladie de kaposi (SK)
- Encéphalopathie à VIH, selon la définition de CDC. Et/ou degré d'activité 4 : patient alité plus de la moitié de la journée pendant le dernier mois.

(Remarque : les diagnostics sont acceptables qu'ils soient de certitude ou présomptifs).

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

### SERMENT HIPPOCRATE

*« En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.*

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

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

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque »*