

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE (MESRS)**

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



U.S.T.T-B

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année universitaire : 2014- 2015

Thèse N °.....

TITRE:

**Etude épidémiologique clinique et biologique de
l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité
du centre de santé de référence de la commune V du
district de Bamako de 2013 à 2014**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le 30 /11/ 2015 devant le jury de
la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**

Par : M. Soungalo DEMBELE.

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

JURY :

Président : Pr Niani MOUNKORO
Membre: Dr Soumana Oumar TRAORE
Co-directeur: Dr Zoumana DIARRA
Directeur: Pr Soungalo DAO

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

➤ **DEDICACES :**

Je dédie cet humble travail tout d'abord à Allah. Le tout puissant, le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux, l'omniscient, l'omnipotent. Je te rends grâce en ce jour pour tous tes bienfaits. Merci de m'avoir accordé la santé, la force, et la détermination nécessaire pour mener à bien ce travail. Durant tout ce temps passé loin de ma famille, tu as veillé à ce qu'il m'arrive aucun mal, j'ai toujours pu trouver en toi un refuge et un consolateur. Sans toi, je n'en serai pas là aujourd'hui. Merci

- **A ma mère Korotoumou Dembélé:**

Femme dynamique, joviale, loyale, sociable, croyante et attentionnée. Tes conseils, tes encouragements, tes câlins ne m'ont jamais fait défaut, aucun de ces mots n'est assez fort ni assez beau pour t'exprimer mon infinie gratitude et l'admiration que je porte pour toi. Toi qui n'as jamais failli à ton devoir de mère. Ma chère maman, ce travail est l'aboutissement de toutes les souffrances que tu as endurées pour nous. Que Dieu te donne longue vie et bonne santé pour cueillir le fruit de ta semence et j'aurai toujours besoin de toi pour guider mes pas et ma pensée, je t'aime.

- **A mon Père Noumoutie Dembélé :**

Grâce à toi, j'ai appris le sens du combat dans la vie, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la persévérance. Ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont jamais manqué. Sans toi, je ne serai pas là aujourd'hui. Pour te dire que je suis fier d'être ton fils. Tu as été pour moi un modèle de fierté dans lequel je me reconnais et qui font que je marche la tête haute. . Merci Père ; qu'Allah le tout puissant te garde encore longtemps près de nous

- **A mes grands frères et grandes sœurs : Sidiki, Bourama, Madou, Mahawa, Sitan, Djenebou, Kassoum :**

Vous avez été toujours à mes côtés, dans la joie comme dans la tristesse tout au long de mes études. Vous m'avez toujours conseillé et encouragée. Mes très chères, frères et sœurs, les mots me manquent pour vous exprimer mon admiration. La fraternité n'a pas de prix le dit-on. J'espère qu'elle restera toujours un lien sacré entre nous. Trouvez tous

ici l'expression de mon fraternel amour et merci pour votre soutien moral et matériel. Ce travail est le vôtre

-A mes petites sœurs : Secho et Balakissa :

Merci pour l'amour fraternel sans faille. Que le bon Dieu renforce nos liens fraternels afin que nous demeurions toujours dans la paix et l'unité et je souhaite que ce travail soit un exemple pour vous.

- A mes cousins, cousines, et nièces :

Tenin Sangaré, Salimatou Dembélé, Minata Dembélé, Amidou Dembélé, Meguewa Dembélé, feu Salif Dembélé paix à ton âme, pour ne citer que ceux-ci sentiments fraternels et remerciements toujours bénéficiant de votre estime sympathies de votre affection et de votre soutien ; ce travail est le témoignage de toute ma considération pour vous.

- A mes oncles, tontons et tantes : Kadia Yanougo Dembélé, Fougoucha Dembélé, feu Oumar Dembélé paix à ton âme

En témoignage de ma reconnaissance pour vos bénédictions et aides. Que Dieu vous récompense.

➤ **REMERCIEMENTS**

Louange au tout puissant, créateur de l'univers, l'omniscient, le miséricordieux. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi de mes premiers pas à ce jour. Je vous prie pour que vous m'accordez longue vie et donne la chance aux chercheurs de trouver un traitement curatif et préventif au VIH /SIDA.

-A la Direction et au corps enseignant de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie pour la qualité de la formation donnée.

-A Docteur Jean Paul Dembélé : je vous remercie pour votre soutien moral votre formation et votre amour propre pour ma personne merci infiniment

-A Docteur Sissoko Hamady, Dr Traore Soumana Oumar, Dr Traore Oumar M, Dr Silimana Fanta Coulibaly, Dr Camara Daouda, les sages-femmes et internes du service de Gynécologie Obstétrique du centre de référence de la commue V particulièrement pour les conseils, le soutien et la formation que vous m'avez donnés sans récompense. Merci à vous, que Dieu vous donne succès dans votre profession.

- Tous mes promotionnaires: cette thèse est la vôtre. Car ayant partagé les mêmes souffrances et les mêmes peines, je ne peux que vous souhaitiez bonne chance dans la vie professionnelle.

- A tous mes amis :

Abdoul Karim Konaté, Adama Cessouma, Kalidou Koné, le groupe des individus, les amis du village, Bamako, et Koutiala : que chacun retrouve ici l'expression de mes sentiments sincères d'amitié, d'affection et l'assurance de ma disponibilité et mon engagement à vos côtés. Merci à tous que Dieu vous bénisse

-A la famille Dembélé à Senou, à Koutiala, à Yafola et à la famille Cissé au point G : merci pour votre soutien indéfectible

- Tous les malades victimes du VIH/SIDA :

Enfin à tous les enfants nés avec le virus et sida, à toutes les femmes enceintes séropositives, à toutes les personnes vivant avec ce virus et tous les grands hommes du monde entier notamment ceux de l'Afrique mon Afrique. Que j'invite par ce travail à plus de courage et

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

d'abnégation dans l'acquisition de la connaissance, dans la lutte pour la survie de l'humanité et la sauvegarde de la bonne santé.

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JUY

A notre Maître et Président du jury : Professeur Niani MOUNKORO

- **Maître de conférences de gynécologie obstétrique à la FMOS**
- **Chef de service d'obstétrique au CHU Gabriel Touré**
- **Formateur National en Soins Après Avortement**
- **Point Focal National en Soins Après Avortement**
- **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé du Mali.**

Cher maître :

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples et importantes occupations.

Votre disponibilité, vos qualités humaines, vos connaissances scientifiques et intellectuelles font de vous un maître apprécié de tous.

Veillez accepter cher maître, nos remerciements et trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance.

A notre Maître et Juge : Docteur Soumana Oumar TRAORE

- **Gynécologue-obstétricien au CS Réf CV**
- **Certifié formateur du programme GESTA International**
- **Animateur des activités d'audits de décès maternels au CS Réf CV**
- **Détenteur d'une attestation de reconnaissance pour son rôle dans la réduction de la mortalité maternelle et néonatale dans le district de Bamako, délivrée par le gouverneur du dit district en 2009.**

Cher maître :

Vous avez accepté malgré vos multiples sollicitations d'évaluer ce travail et de l'améliorer par votre contribution;

Vos critiques ne feront qu'améliorer la qualité de ce travail;

Nous savons le sérieux que vous attachez à notre formation et les efforts que vous déployez dans ce sens;

Veillez recevoir cher maître toute notre considération et profonde gratitude

A notre Maître et Co-directeur de thèse : Docteur Zoumana DIARRA

- **Médecin coordinateur du service de soins d'accompagnement et de conseils des personnes infectées par le VIH et le SIDA du CSREF (Centre de Santé de Référence) de la commune V du district de Bamako**

Cher Maître :

Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves et heureux de vous compter parmi les membres du jury de ce travail.

Votre courage, Votre abord facile, votre sympathie, votre courtoisie, votre amitié profonde avec vos collaborateurs et élèves, la simplicité et l'estime qui vous caractérisent ont forcé notre admiration.

Cher maître soyez rassuré de notre profond respect.

Que Le TOUT PUISSANT vous accorde un moment paisible avec une longévité et une santé de fer de notre plus haute considération.

A notre Maître et Directeur de thèse : Professeur Soukalo DAO

- **Professeur des maladies infectieuses et tropicales ;**
- **Chef du département d'études et de recherche (DER) de médecine et spécialités médicales à la FMOS ;**
- **Chercheur au centre de recherche et de formation sur la tuberculose et le VIH (SEREFO) ;**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOMAPIT) ;**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologie Infectieuse (SAPI) ;**
- **Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de la Langue Française (SPILF) ;**
- **Chef de service de maladies infectieuses du CHU du point G**

Cher maître :

C'est un honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail. Votre amour pour le travail bien fait, votre rigueur scientifique, votre dynamisme et vos précieux conseils nous ont marqués durant tout le temps passé à vos côtés.

Ces valeurs font de vous un maître admirable, et c'est une fierté pour nous de compter parmi vos élèves.

Puisse le bon DIEU nous permettre de suivre vos pas.

Recevez à travers ce travail, cher maître, le témoignage de notre admiration et de notre profond respect

LISTES DES SIGLES ETABREVIATIONS

LISTES DES SIGLES ETABREVIATIONS

ABC : Abacavir.

Ac : Anticorps

ADN : Acide Désoxyribonucléique.

ALAT: Alanine Aminotransférase.

ARN: Acide Ribonucléique

ARV: Antirétroviral.

ASAT: Aspartate alanine transférase.

AZT ou **ZDV**: Azidothymidine (Zidovudine).

CDC : Contrôle Disease Center.

CD4 : Cellules de Différentiation 4.

CPN : Consultation prénatale.

CSCOM : centre de santé communautaire

CS Réf CV : Centre de Santé de Référence de la commune 5.

CV : Charge virale

DDI : Didanosine.

D4T : Stavudine

EDS : Enquête Démographique et de Santé.

EDS/Mali V : Enquête Démographique et de Santé/MALI (5eme édition)

EFV : Efavirenz.

ELISA: Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

Gp120 : glycoprotéine 120Kd de poids moléculaire

HIV ou **VIH** : virus de l'immunodéficience humaine

HTLV: Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus.

HTLV-I: Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus I.

HTLV-II: Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus II.

HTLV-III: Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus III.

HTLV-V: Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus V.

IDV/r: Indinavir boosté par le Ritonavir

IgG: immunoglobuline G

IgM: immunoglobuline M

IMAARV : Initiative Malienne d' Accès aux Antirétroviraux.

INTI : Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase Inverse

INNTI : Inhibiteur non Nucléosidique de la Transcriptase Inverse

IP : Inhibiteur de la Protéase

IST : infection sexuellement transmissible

LPV/r : Lopinavir/Ritonavir.

NFS : Numération formule sanguine

NVP: Névirapine.

OMS : organisation mondiale de la sante

PCR: Polymérase Chain Réaction

PEV: programme élargi de vaccination

PTME : Prévention de la Transmission Mère- Enfant.

PVVIH : Personnes Vivant avec le VIH.

RIPA: Radio Immuno Précipitation Assay

RT: Reverse transcriptase

SIDA: Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SNC: Système nerveux central

TDF: Ténofovir

TME: Transmission mère enfant

USAC : Unité de soins d'accompagnement et de conseil

VIH1 : Virus de l'immunodéficience humaine 1

VIH2 : Virus de l'immunodéficience humaine 2

VIS : virus de l'immunodéficience simienne

3TC: Lamivudine.

Liste des tableaux

Tableau I : Relation entre schéma de 1ere ligne et schéma de 2eme ligne

Tableau II : Répartition des gestantes selon la tranche d'âge

Tableau III : Répartition selon le statut matrimonial

Tableau IV : Répartition selon le régime matrimonial

Tableau V : Fréquence d'évocation des plaintes.

Tableau VI : Répartition de la sérologie par rapport de la profession
Tableau VII : Répartition de la sérologie par rapport du statut matrimonial

Tableau VIII : Répartition en fonction du schéma thérapeutique

Tableau IX : L'assiduité au rendez-vous et niveau d'instruction

Tableau X : Répartition des gestantes selon l'âge de diagnostic de la grossesse

Tableau XI : Répartition des gestants selon l'issue de la grossesse

Liste des figures

Figure 1 : Répartition selon le niveau d'instruction

Figure 2 : Répartition selon la profession

Figure 3 : Répartition selon indice de karnofski

Figure 4 : Répartition selon le stade de l'OMS

Figure 5 : Répartition selon le type de VIH

Figure 6 : Répartition selon la valeur de la glycémie

Figure 7 : Répartition selon la valeur de la créatininémie

Figure 8 : Répartition selon la valeur de la transaminase(ALAT)

Figure 9 : Répartition selon la valeur de la transaminase (ASAT)

Figure 10 : Répartition en fonction de la valeur du taux d'hémoglobine

Figure 11 : Répartition en fonction du taux de CD4

Figure 12 : Répartition en fonction de la charge virale

Figure 13 : Répartition en fonction de l'acceptation du statut sérologique

Figure 14 : Répartition en fonction de l'assiduité au rendez-vous

Figure 15 : Répartition en fonction des femmes sous ARV

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I. Introduction.....	1
II. Objectifs.....	4
III. Généralités.....	6
✚ Définition (VIH, Sida, Grossesse)	7
✚ Historique.....	8
✚ Mode de transmission du VIH.....	10
✚ Les facteurs favorisant la transmission du VIH.....	12
✚ Infection à VIH et grossesse.....	13
IV. Méthodologie.....	45
✚ Cadre et lieu d'étude.....	46
✚ Présentation du CS Réf CV.....	46
✚ Type et période d'étude.....	48
✚ Support de collecte des données.....	48
✚ Critères d'inclusion.....	48
✚ Critères de non inclusion.....	48
✚ Taille de l'échantillon.....	48
✚ Les variables à étudier.....	49
✚ Traitement et analyse des données.....	49
✚ Considérations d'éthiques.....	49
✚ Elaboration de la fiche d'enquête.....	50
✚ Définitions opérationnelles.....	50
✚ Diagramme de GANNT.....	51
V. Résultats.....	52
VI. Commentaires et Discussion.....	68
VII. Conclusion	75
VIII Recommandations.....	77
IX. Références.....	79
ANNEXE.....	87
-Fiches signalétique.....	88
-Fiche d'enquête.....	90
-Serment d'Hippocrate.....	93

INTRODUCTION

I. Introduction

Les premiers cas de sida ont été décrits aux Etats- Unis d'Amérique en 1981. Vingt-neuf ans après, la situation reste préoccupante dans les pays en développement (PED), et tout particulièrement en Afrique subsaharienne [1,2].

Le Syndrome d'Immunodéficience Acquis (une immunodépression chez les sujets infectés) encore appelé le SIDA, menace dangereusement l'équilibre sociodémographique et économique dans toutes les régions du monde en particulier celui des pays les plus pauvres[2], ce qui amènera l'EDS III à faire une projection :si rien n'est fait pour maîtriser la pandémie du Sida au Mali à l'horizon 2010, près de 500.000 personnes pourraient être infectées, l'espérance de vie diminuera de près de 6 ans, 25 % des lits d'hôpitaux seront occupés par des malades du Sida. Au regard de cette projection, les pouvoirs publics ont mis en œuvre une stratégie de lutte appropriée qui repose sur l'implication de l'Etat, des structures spécialisées, de la société civile.

Selon l'enquête démographique de santé (EDS) V de 2012 à 2013 [3], le Mali connaît un taux de séroprévalence de 1,1 %.

Les femmes et les enfants constituent les cibles les plus vulnérables depuis le début de la pandémie [2].

Une caractéristique du Sida au Mali est sa féminisation qu'on constate dans certaines catégories [4] : les professionnels du sexe avec un taux de prévalence de 35,5 % en 2006 contre 31,9 % en 2003 ; les vendeuses ambulantes avec 5,9 % en 2006 contre 4,6 % en 2003. Chez les aides ménagères le taux de prévalence s'est accru de 2,2 %.

Les femmes ont une séroprévalence précocement élevée [4].

La grossesse paraît avoir peu d'influence sur la progression de la maladie, de même il ne semble pas exister de complications notables liées à l'infection VIH au cours des grossesses de femmes asymptomatiques [4].

Cependant l'infection à VIH au cours de la grossesse est corrélée à une morbidité maternelle et fœtale accrue si la patiente est symptomatique.

Il s'avère aujourd'hui nécessaire de développer une prévention et une prise en charge spécifique des femmes enceintes ou allaitantes d'où l'intérêt de cette étude.

OBJECTIFS

II. Objectifs :

1. Objectif général :

Etudier l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de janvier 2013 à décembre 2014.

Objectifs spécifiques :

- a) Décrire le profil sociodémographique de ces femmes enceintes vivants avec le VIH.
- b) Déterminer la prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes suivies au CS Réf CV du district de Bamako.
- c) Déterminer l'état clinico-immunologique et virologique de l'infection chez les femmes enceintes HIV positives suivies au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

GENERALITES

II. GENERALITES :

1. Définitions :

- **Le VIH** : est le virus humain le mieux connu. C'est un membre de la famille des rétrovirus, de la sous famille des lentivirus, identifié en 1982 par l'équipe de Luc Montagnier à l'institut Pasteur. Deux types de VIH ont été identifiés : le VIH1 et le VIH2. Le virus le plus répandu dans le monde est le VIH1, le VIH2 se rencontre surtout en Afrique occidentale, mais il a aussi été retrouvé en Afrique orientale, en Europe, en Asie et en Amérique latine. Si la transmissibilité et la pathogénicité des deux diffèrent, le VIH2 étant moins transmissible et l'évolution vers le sida moins rapide que pour le VIH1, leurs modes de transmission sont identiques [5].

- **Le sida** : C'est le syndrome d'immuno déficience acquise chez l'homme causé par un virus appelé virus de l'immuno déficience acquise (VIH), appartenant à la famille des rétrovirus. Il représente le stade ultime de l'infection à VIH et regroupe un ensemble de manifestation opportunistes infectieuses ou tumorales conséquences de l'immunodépression cellulaire

- **La grossesse** : Etant un état physiologique qui se caractérise par la présence puis le développement du produit de conception dans l'utérus qui se poursuit jusqu'à l'expulsion de celui-ci et l'organisme maternel se doit d'accepter ce produit de conception (qui apparaît comme une greffe) de l'entretenir de le protéger puis se préparer à l'accouchement. De ce fait il va subir de profondes modifications physiologiques et même anatomiques, modifications résultant en général d'une véritable inondation hormonale se produisant au cours de la grossesse

2. Historique du VIH :

- Dans le monde :

En 1980, l'isolement et la caractéristique du premier rétrovirus humain (Human T-cell Leukemia/Lymphoma virus) ou HTLV-I furent publiés par POIESEZ et coll. de l'équipe de GALLO, soit 70ans après la découverte du premier rétrovirus oncogène animal par ELLERMAN et BANG (virus de la leucémie aviaire). En 1981, le Centre Américain de Contrôle (CDC) d'Atlanta identifie les premiers cas du Syndrome d'Immunodéficience Acquise ou SIDA. GALLO et ESSEX émirent l'hypothèse que l'agent causal de cette nouvelle maladie était apparenté à l'HTLV, ceci où la famille des rétrovirus humains venait de s'agrandir avec l'isolement du HTLV-II.

Reconnu chez des jeunes homosexuels américains, le SIDA ou syndrome d'immuno - déficience acquise, est rapidement considéré comme une maladie virale transmissible par voie sexuelle et par voie sanguine [6]. De cette époque, les pneumonies à pneumocystose carini et les sarcomes de kaposi observés chez les malades, étaient considérés à un déficit immunitaire profond déjà reconnu comme étant lié à la disparition d'une population de cellules de l'immunité : les lymphocytes CD4. La présence de poly adénopathies persistantes comptait déjà parmi les symptômes qui précèdent l'apparition du SIDA [7].

Mais ce fut en 1983 que BARRÉ-SINOUSI et coll. de l'équipe de Montagnier isolèrent le premier virus responsable du SIDA le VIH-I (ex LAV, HTLV-III, ARV...). En fait l'existence de ce virus remonte à plusieurs décennies puisqu'un sérum zaïrois de 1959 a été reconnu positif par NAHMIAS et coll. Il a même été possible d'isoler

rétrospectivement un VIH-I à partir d'un prélèvement zaïrois de 1976 et d'obtenir ainsi le plus ancien isolat connu grâce à GETCHELL et coll. En 1985, BARIN et coll. ont montré qu'un autre rétrovirus humain, apparenté au VIH-I, mais plus proche d'un rétrovirus simien le VIS (virus de l'immunodéficience simienne) (ex STLV-III) circulait en Afrique de l'ouest, ce second virus est maintenant appelé présomptif en faveur d'une présence du VIH-2 en Afrique de l'Ouest en 1966.

En 1987, Manzari et coll. ont isolé un virus appelé HTLV-V un patient présentant un lymphome T. Récemment des variants de VIH-I et de VIH-2 ont été isolés, notamment en Afrique, il est très possible que certains isolats s'éloignant beaucoup des souches prototypes soient découverts méritant d'être individualisés en VIH-3, VIH-X... [8].

- Au Mali :

A la date du 26 juin 1997, la prévalence du SIDA pour les personnes en âge de procréer est estimée à 3%, le nombre de séropositifs à 40000 personnes et le nombre de sidéens à 4000 [9].

L'analyse de la situation effectuée dans le cadre de l'élaboration du plan stratégique de lutte contre le SIDA de 2001-2005a permis d'estimer à au moins 130.000 le nombre de personnes vivant avec le VIH au Mali. La même analyse a permis également d'estimer environ 33.000 le nombre d'orphelins du SIDA. Enfin, depuis le 31 mars 1999, le Mali a notifié 5069 cas de SIDA dont 53% sont des hommes et 47% des femmes [10].

La répartition par région montre une prévalence plus élevée dans les régions de Bamako, Ségou, Kayes, et Koulikoro que la moyenne nationale. De façon spécifique le taux de prévalence par région est de 2,5% à Bamako, 2% à Ségou, 1,9% à Kayes et Koulikoro, 1,4% à Mopti et 1% à Sikasso [11].

Cette disparité est aussi remarquable entre les groupes d'âge. Les femmes et les hommes âgés de 30 à 34 ans (les forces jeunes du pays)

sont plus infectés avec 34% contre seulement 0,8% chez les jeunes de 15 à 19 ans [11].

On estime à 7000 le nombre de nouveau-nés infectés par an (environ 20 cas par jour) à travers la transmission mère – enfant, soit 1,5% des naissances [11].

L'année 2001 est le vingtième anniversaire de la découverte du virus. Malgré d'énormes progrès réalisés dans la compréhension de la maladie et dans la prise en charge des malades, aucune solution à court terme ne semble se dessiner.

Le Mali s'engage résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'Accès aux antirétroviraux (IMAARV). Selon l'enquête démographique de santé (EDS/Mali V) la prévalence globale est estimée à 1,2% en 2012 au Mali [12].

3. Mode de transmission du VIH :

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés [13, 14, 15, 16] :

- La transmission par voie sexuelle
- La transmission par voie sanguine
- La transmission verticale de la mère à l'enfant

- La transmission sexuelle ou hétérosexuelle :

A l'échelon mondial 75-85% des infections par le VIH ont été acquises à l'occasion des rapports sexuels non protégés [17].

Si au début de l'épidémie la plupart des cas de SIDA recensés étaient des homosexuelles, en Afrique, aux Caraïbes et dans de nombreux pays en voie de développement, la transmission hétérosexuelle représentait le mode de contamination dominant. Cela est dû à des facteurs socio-

économiques tels que la pauvreté et l'augmentation incessante de la prostitution.

La transmission sexuelle de l'infection VIH se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, génitales ou rectales, lorsqu'elles sont en contact avec des sécrétions sexuelles ou du sang contenant du virus. La muqueuse présente une certaine perméabilité vis à vis du VIH et on peut retrouver des cellules infectées (cellules dendritiques) dans la sous muqueuse après une exposition non traumatique de l'épithélium vaginale au VIH. La muqueuse rectale par son épithélium monocellulaire est la plus susceptible à l'infection VIH.

Le risque de transmission est supérieur d'un homme séropositif vers une femme séronégative à celui qui existe d'une femme séropositive vers un homme séronégatif surtout lorsque la femme est en règle.

La pénétration anale multiplie le risque par dix. (2)

- La transmission sanguine :

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de populations[17] : les usagers de drogues par voie intraveineuse, les hémophiles, et les transfusés, et plus rarement les professionnels de santé en milieu de soins et Laboratoire victimes d'accident d'exposition au sang.

Quelques transmissions nosocomiales entre patients ont été décrites et quelques cas anecdotiques ont été publiés suite à des contacts cutanéomuqueux avec le sang des personnes séropositives, suite à l'utilisation d'aiguille souillée (tatouage, acupuncture) ou suite à des morsures profondes avec saignement.

L'instauration du dépistage systématique des dons de sang a considérablement réduit le risque de transmission.

Néanmoins, il subsiste une <<fenêtre>> chez les donneurs prélevés dans les semaines ou les mois suivant une contamination qui peuvent ne pas avoir encore développé d'anticorps anti VIH détectable.

- La transmission verticale :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [18], lors de l'allaitement maternel [19 ,20].

Cet allaitement maternel représente un risque supplémentaire de transmission estimé à 14% avec 1% de risque additionnel par mois d'allaitement pendant les six premiers mois. Ce risque peut être réduit en proposant l'allaitement artificiel associé à l'administration des ARV pendant les quatorze (14) premiers jours.

2. Facteurs favorisant la transmission du VIH[21] :

❖ Facteurs liés à la sexualité et aux modes de vie :

- la population jeune par son importance et son ignorance
- les mouvements des populations (voyages, migrations etc.)
- la déscolarisation qui conduit à l'oisiveté
- la prostitution (occasionnelle ou régulière)
- la multiplicité des partenaires sexuels
- la drogue, l'alcool etc.

❖ Facteurs liés à des actes médicaux :

- Transfusion
- Tout acte chirurgical (avec du matériel non stérilisé)

- Injection avec des aiguilles non stérilisées

❖ **Facteurs socio-économiques :**

- la promiscuité
- la pauvreté
- les pratiques traditionnelles

❖ **Facteurs biologiques :**

- l'immaturité des organes génitaux de la jeune femme
- l'existence des autres IST

5. Infection à VIH et grossesse

5.1. Epidémiologie[22].

Statistiques mondiales du VIH en 2013

Personnes vivant avec le VIH

En 2013, 35 millions de personnes [33,2 millions–37,2 millions] vivaient avec le VIH.

- Depuis le début de l'épidémie environ 78 millions de personnes [71 millions–87 millions] ont été infectées par le VIH et 39 millions de personnes [35 millions–43 millions] sont décédées de maladies liées au sida.

Nouvelles infections à VIH

Les nouvelles infections à VIH ont chuté de 38% depuis 2001.

- Dans le monde, 2.1 millions de personnes [1,9 million–2,4 millions] ont été nouvellement infectées par le VIH en 2013, contre 3,4 millions (3,3 millions–3,6 millions en 2001).

Les nouvelles infections à VIH pour les enfants ont diminué de 58% depuis 2001.

- Dans le monde, 240 000 enfants [210 000–280 000] ont été nouvellement infectés par le VIH en 2013, contre 580 000 [530 000–640 000] en 2001.

Décès liés au sida

Les décès liés au sida ont chuté de 35% depuis le pic de 2005.

- En 2013, 1,5 million de personnes [1,4 million–1,7 million] sont décédées de causes liées au sida dans le monde, contre 2,4 millions [2,2 millions–2,6 millions] en 2005.

Thérapie antirétrovirale

En 2013, environ 12,9 millions de personnes vivant avec le VIH avaient accès à la thérapie antirétrovirale.

- Cela représente 37% [35%-39%] de l'ensemble des personnes vivant avec le VIH.

- 38% [36%-40%] de l'ensemble des adultes vivant avec le VIH bénéficient d'un traitement, cependant seuls 24% [22%-26%] de l'ensemble des enfants vivant avec le VIH bénéficient des médicaments salvateurs.

Statistiques régionales du VIH en 2013

Afrique subsaharienne

En 2013, 24,7 millions [23,5 millions – 26,1 millions] de personnes vivaient avec le VIH en Afrique subsaharienne.

- Les femmes représentent 58% du nombre total des personnes vivant avec le VIH en Afrique subsaharienne.

En 2013, on estimait à 1,5 million [1,3 million – 1,6 million] le nombre des nouvelles infections à VIH en Afrique subsaharienne.

- Les nouvelles infections ont diminué de 33% entre 2005 et 2013.

- L'Afrique subsaharienne représente presque 70% du total des nouvelles infections à VIH dans le monde.

En Afrique subsaharienne, 1,1 million [1,0 million – 1,3 million] de personnes sont décédées de causes liées au sida en 2013.

- Entre 2005 et 2013, le nombre des décès liés au sida en Afrique subsaharienne a chuté de 39%.

La couverture du traitement est de 37% de l'ensemble des personnes vivant avec le VIH en Afrique subsaharienne.

- 67% des hommes et 57% des femmes ne bénéficiaient pas du traitement antirétroviral en Afrique subsaharienne en 2013.

- Trois personnes sur quatre sous traitement antirétroviral vivent en Afrique subsaharienne.

- Au Nigéria, 80% des personnes n'ont pas accès au traitement.

En 2013, il y a eu 210 000 [180 000 – 250 000] nouvelles infections à VIH parmi les enfants en Afrique subsaharienne.

- Depuis 2009, il y a eu une diminution de 43% des nouvelles infections à VIH pour les enfants dans les 21 pays prioritaires du Plan mondial en Afrique.

5.2. Transmission mère-enfant(TME) du VIH :

- La transmission verticale :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [18], lors de l'allaitement maternel [19 ,20].

Cet allaitement maternel représente un risque supplémentaire de transmission estimé à 14% avec 1% de risque additionnel par mois d'allaitement pendant les six premiers mois. Ce risque peut être réduit en

proposant l'allaitement artificiel associé à l'administration des ARV pendant les quatorze (14) premiers jours.

- La transmission in utero ou pendant la grossesse :

La possibilité d'infection in utero est connue de longue date par la mise en évidence dès la naissance d'une virémie VIH [23], voire des signes cliniques chez l'enfant. Cette contamination in utero est associée à un risque accru d'évolution rapide de la maladie chez l'enfant [24]. Il semble aujourd'hui que ce risque ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [20]. La transmission en début de grossesse a été évoquée dans des études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Des anomalies du thymus fœtal ont été décrites ; semblablement à celles observées chez les enfants atteints du VIH [25]. Toutefois, l'absence d'embryopathie liée au VIH indique que les enfants infectés n'ont pas été contaminés au premier trimestre. A défaut de contribuer à la transmission mère- enfant(TME), l'infection précoce pourrait se traduire par des fausses couches précoces. La transmission au deuxième trimestre paraît possible dans des circonstances exceptionnelles.

Dans une étude menée sur la transmission in utero précoce ; les thymus de 100 fœtus du deuxième trimestre ont été examinés par PCR ADN. Une infection diffuse par le VIH a été détectée chez un fœtus mort in utero présentant par ailleurs une toxoplasmose ainsi que chez un enfant né à 26 semaines et décédé immédiatement. Aucun des fœtus examinés après interruption médicale de grossesse n'était pas contaminé par le VIH [25]. Cette donnée est confortée par une étude de 29 prélèvements réalisés avant des interruptions de grossesse, entre 15 et 29 semaines, chez des femmes infectées par des VIH [26], qui étaient tous négatifs par

PCR ou culture. Après l'interruption, il a été confirmé qu'aucun de ces fœtus n'était contaminé. Il est donc impossible de proposer un diagnostic prénatal par cordocentèse ou amniocentèse au deuxième trimestre [26].

- La transmission pendant l'accouchement :

Le virus étant présent dans les sécrétions vaginales des femmes infectées par le VIH, il est probable que l'enfant soit infecté lors de son passage dans la filière génitale. Les études faites chez les jumeaux nés de mères infectées, ont montré une prédominance de l'infection chez le premier né 50%, contre 19% pour le deuxième. On peut en déduire que le premier enfant étant en contact plus intime et plus longtemps avec les voies génitales de la mère pourrait ainsi s'infecter plus facilement pendant l'accouchement [27].

- La transmission par l'allaitement maternel :

Les données actuelles ont démontré l'importance de la transmission à l'enfant par l'allaitement maternel. Des études récentes suggèrent que la contribution de l'allaitement maternel précoce (dans les six premiers mois de vie) est plus importante que précédemment estimée (risque mensuel de la transmission : de 1,0% enfant par mois d'allaitement ; 0,6% enfant par mois d'allaitement entre six et douze mois [28]. De plus, une étude rétrospective multicentrique a estimé l'incidence de l'infection post natale tardive (définitive dans cette étude comme survenant après deux mois et demi de vie) à 3,2% enfant par année d'allaitement maternel [29].

-Facteurs influençant la TME du VIH :

Les déterminants de la transmission du VIH de la mère à l'enfant incluent des caractéristiques cliniques, virologiques et immunologiques.

Il demeure difficile d'évaluer avec certitude le poids relatif de ces facteurs de risque tant qu'on ne saura pas avec précision les moments où survient la transmission. Ainsi, plusieurs caractéristiques d'une mère infectée et qui peuvent être reliées à la transmission du VIH à l'enfant ont été examinées sans parvenir à un consensus.

Les facteurs influençant la TME du VIH sont les suivants :

-Les facteurs maternels :

Le principal élément pronostic connu est l'état immunologique de la mère.

L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avère a plus de 50% de risque d'avoir un enfant contaminé.

Toutefois un antécédent de maladie opportuniste chez une femme dont l'infection est actuellement stabilisée sous traitement ARV n'a pas la même signification péjorative [30].

- L'infection à VIH récente durant la grossesse ou lors de l'accouchement : cette primo infection se caractérise par une phase de réplication virale intense.
- Les infections vaginales et les infections sexuellement transmissibles (IST) : les IST jouent un rôle très important lors de la transmission du VIH de la mère à son enfant ;
- L'immunodépression profonde de la mère = CD4=200 copies.
- L'allaitement maternel : le colostrum, l'abcès du sein et la crevasse du mamelon sont les facteurs favorisant [31].

✓ **Charge virale plasmatique:**

Le taux d'ARN VIH plasmatique est le déterminant le plus important en pratique. De nombreuses études ont montré que le taux de transmission augmente proportionnellement à cette <<charge virale>> maternelle.

Cependant, il n'existe pas de seuil au-dessus duquel il y a toujours de transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nulle [32].

Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieure à 50 copies/ml.

Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [33]. Dans l'étude Française sur la bithérapie AZT-3TC, parmi 6 enfants contaminés, 3 sont nés de mères ayant une CV inférieure à 50 copies/ml. On ne sait pas encore quel est le risque résiduel de transmission chez une femme qui présente une CV inférieure à 20 copies/ml sous traitement [32].

La plupart des Eudes tiennent compte de la CV à l'accouchement. Qu'en est-il lorsque la CV est faible à l'accouchement, mais était élevée en cours de grossesse ? C'est ce qui arrive dans le cas exceptionnel de la primo-infection par le VIH ou dans celui bien plus fréquent de la <<fenêtre thérapeutique>> [34].

Les données actuelles ne permettent pas de conclure, mais suggèrent que le risque de transmission est faible si le pic de CV a lieu en début de grossesse et élevé s'il a lieu proche de l'accouchement. Cependant, lorsqu'un traitement a débuté trop tardivement, une transmission in utero peut être favorisée par une CV élevée avant le traitement [32].

Dans les cas d'échec thérapeutique plus ou moins net, ou la CV maternelle demeure élevée sous traitement, on ne sait pas encore le risque de transmission. Il semble que pour une CV équivalente, le risque de transmission soit faible si la mère est sous traitement qu'elle ne l'est pas [32].

✓ **Marqueurs lymphocytaires :**

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [35].

Lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³, le risque de contamination est double ; du moins sans traitement ou avec l'AZT seul. Le chiffre absolu de CD4 peut diminuer pendant la grossesse du fait de l'hémodilution, mais le pourcentage n'est pas modifié [32].

L'état immunitaire et la CV maternelle étant fortement liés il est difficile de déterminer le poids de chaque élément, ce d'autant plus qu'il varie selon que la mère ait été traitée ou non. En l'absence de traitement, le risque est élevé lorsque le taux de lymphocyte CD4 est bas, quel que soit la CV. Lorsque le taux de lymphocyte CD4 est conservé, au-dessus de 500/mm³, l'élément déterminant est la CV plasmatique [36].

✓ **Les anticorps neutralisants :**

Le rôle des anticorps maternels demeure obscur. Un effet protecteur des anticorps dirigés contre la boucle V3 de la gp120 (glycoprotéine dans la structure du VIH), contre la région C-terminale de la gp41 (idem à gp120) a été avancé puis contesté. Des anticorps neutralisants ont ensuite été décrits comme protecteurs, mais ces études ont été contredites par d'autres. L'état immunitaire local au niveau des voies génitales pourrait avoir une importance, mais la seule étude menée à ce sujet en Thaïlande ne met en évidence aucune relation entre la sécrétion d'IgG anti VIH et la transmission [37].

-Les facteurs démographiques :

L'origine géographique notamment européenne ou Africaine, le mode de contamination de la mère, sexuelle ou sanguine ne sont pas liés au risque de transmission [35].

Une étude avait suggéré que lorsque la mère avait donné naissance à un enfant infecté, le ou les enfants suivants avaient un risque accru, mais cela n'a pas été confirmé par la suite. Quant au statut du père, il ne semble pas jouer sur le risque de transmission ce d'autant que par ailleurs aucun cas de transmission père enfant n'a été constaté dans les couples sero-différents [32].

-Les facteurs viraux :

C'est essentiellement le VIH1 notamment le sous type C qui, par sa réplication virale est très rapide et augmente le risque de transmission. Le taux de transmission du VIH2 en dehors de toute intervention thérapeutique est de 1 à 2% [36].

Une étude récente en Gambie a suggéré que le faible taux de transmission est en rapport avec des CV faibles, mais la détermination de l'ARN VIH2 n'est pas encore disponible en routine.

Plusieurs sous types du VIH1 ont été décrits, avec des distributions géographiques différentes, mais il n'a pas été établi de différence de transmission mère-enfant entre les sous types du groupe M (A, B, C, G, E) ou le groupe O [32]. Chaque sous type possède une grande variabilité génotypique et le nombre de variants présents chez un individu varie dans le temps en fonction de l'avancement de la maladie. La transmission peut concerner plusieurs variants, le plus souvent un seul variant est transmis. Il peut s'agir d'un variant minoritaire chez la mère, ce qui fait évoquer un processus de sélection dans le placenta ou chez le fœtus lui-même. En ce qui concerne les caractéristiques phénotypiques, plusieurs études ont montré que les souches n'induisant pas de formation de syncytia (NSI) et dont le tropisme est macrophagique (CCR-5) sont préférentiellement transmises par rapport aux souches capables d'induire des syncytia (SI) et dont le tropisme est lymphocytaire (CXCR-4) [32]

-Les facteurs environnementaux :

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique suite à une publication [32] qui mettait en évidence un taux accru de transmission en cas de déficit en vitamine A chez la mère. Seule une étude sur deux, faites aux Etats Unis, a retrouvé cette relation [32].

Dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire, la carence en vitamine A n'était pas liée au taux de transmission lorsque l'analyse tenait compte du taux de lymphocytes CD4 de la mère [36]. Les carences nutritionnelles ou vitaminiques pourraient intervenir en favorisant des lésions placentaires ou en augmentant la réceptivité du fœtus aux infections [32].

D'autres micronutriments pourraient jouer un rôle comme le zinc et le sélénium. L'effet d'une supplémentation en vitamine A, d'une part, et en multivitaminés d'autre part, a été étudié dans plusieurs pays Africains. Malheureusement aucun effet protecteur contre la transmission mère-enfant du VIH n'a été obtenu [38, 39].

-Les facteurs fœtaux :

Le degré de maturation du système immunitaire au moment de l'exposition au virus pourrait jouer un rôle. Cela pourrait intervenir dans la relation épidémiologique entre la prématurité et la contamination de l'enfant [32]. Des prédispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité à la contamination, comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle ou été évoqué l'haplo type HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque [32, 36].

Par ailleurs, plusieurs études ont observé une relation entre l'hypotrophie fœtale et le risque de transmission [32]. Il apparaît que le poids de naissance des enfants infectés est significativement inférieur à celui des enfants non infectés. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées.

L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés. A l'inverse, les fœtus hypotrophiques pourraient être plus vulnérables à la contamination. En fin, il pourrait y avoir des facteurs communs au retard de croissance intra utérin et à la transmission, telles que les lésions placentaires [32,36].

-Les facteurs obstétricaux :

Les facteurs obstétricaux qui sont clairement liés au risque de transmission dans les grandes séries sont l'accouchement prématuré et surtout la rupture prématurée des membranes. Le taux d'accouchement prématuré est plus élevé chez les femmes infectées par le VIH que dans la population générale [36]. Outre le VIH, d'autres facteurs peuvent être évoqués tels que la toxicomanie, le tabagisme, les difficultés psychologiques, et les conditions socio-économiques[32]. On observe d'autre part que le taux de transmission est plus élevé en cas de fièvre pendant le travail ou de chorio-amnionite. Une infection génitale ou une infection sexuellement transmissible (IST) associée pendant la grossesse, les gestes invasifs ou traumatisants au cours de la grossesse (amniocentèse, cerclage, version par manœuvre externe, amnioscopie) et au cours de l'accouchement les traumatismes accidentels des parties molles et l'épisiotomie [29 ; 41]. Augmentent le risque [32,36].

5.3.CPN de femmes vivantes avec le VIH

✓ L'interrogatoire :

Il permet de savoir les facteurs de risque pouvant entraîner la contamination de la femme le moment de la découverte de la maladie et le type de VIH.

Elle permet de savoir l'apparition de certains signes : vaginites, fièvre, diarrhée.

✓ Examen physique :

- Examen obstétrical :

Il s'attachera à évaluer l'évolution de la grossesse en précisant son caractère normal ou pathologique, à l'examen on cherchera :

- L'activité cardiaque fœtale dont la présence signifie une grossesse évolutive et l'absence entraîne la suspicion d'une mort fœtale ;
- Une hypotrophie par la mesure de la hauteur utérine ;
- Une menace d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré (contraction de l'utérus ; modification du col utérin ; écoulement du liquide amniotique ; métrorragie) ;
- Une infection génitale (vulvo- vaginite, cervicite).

✓ **Examen général :**

L'examen se fera par un appareil pour permettre de noter et de constater toutes les modifications des constantes : la tension artérielle, la taille de la patiente, le poids, la température, les lésions dermatologiques.

- **Examen complémentaire**

✓ **Le dosage du taux de CD4 :**

C'est un examen biologique permettant de connaître le taux de lymphocytes. Selon le protocole de l'Initiative Malienne d'Accès aux antirétroviraux, cet examen est primordial pour la mise des malades sous traitement antirétroviral ; surtout lorsque le taux de CD4 < 350 cellules. En ce moment c'est la trithérapie qui est recommandée chez les femmes enceintes séropositives.

✓ **La charge virale (CV) :**

Technique permettant de mettre en évidence la quantité de particules virales dans le sang des personnes vivant avec le VIH.

La charge virale doit être indétectable ($CV < 50UI$) chez les femmes enceintes avant l'accouchement, si le traitement est efficace et toléré.

✓ **La numération formule sanguine (NFS) :**

Elle permet de détecter les anémies (taux d'hémoglobine < 11 g/dl)

Elle permet de contre indiquer la prescription de certains ARV (la Zidovudine) lorsque le taux d'hémoglobine est inférieur ou égal à 7 g/dl.

En général on met ses patientes sous Fer pour la restauration de ce déficit.

✓ **Le dosage des transaminases :**

C'est un examen biologique qui permet d'évaluer la fonction hépatique, donc l'augmentation des transaminases (ALAT et ASAT) contre indique la prescription de certains ARV (Stavudine).

✓ **La créatininémie :**

Elle permet d'apprécier la fonction rénale. Les inhibiteurs de protéase (Crixivan) sont déconseillés en cas d'insuffisance rénale.

5.4. Intérêt du dépistage du VIH chez les femmes enceintes :

Le dépistage du VIH chez les femmes enceintes a un intérêt capital :

- Prévenir la transmission mère-enfant du VIH
- Prévenir des malformations fœtales dues au VIH
- Prévoir une prise en charge précoce du nouveau-né
- Maintenir la fonction immunitaire satisfaisant de la mère pour le développement harmonieux du fœtus.

5.5.Le diagnostic biologique de l'infection à VIH chez les femmes enceintes :

Il ne diffère pas du diagnostic du VIH chez l'adulte

Il repose sur la mise en évidence :

- de façon indirecte dans le sérum d'anticorps anti VIH (test ELISA, immunofluorescence indirecte, western blot);
- de façon directe du virus ou d'un de ses antigènes.

Diagnostic indirect :

Il comporte des tests de dépistage et des tests de confirmation.

***Les tests de dépistage:** permettent la détection des anticorps anti VIH. Celle-ci repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps (Ac sériques du sujet infecté et des Ag viraux produits en laboratoire).

La méthode de référence est le test ELISA.

***ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) :** est utilisé pour le dépistage des anticorps. Il est utilisé en première intention, rapide et simple à mettre en œuvre et permet l'analyse des grandes séries d'échantillons.

Il est sensible mais peut manquer de spécificité (risque de fausse positivité).

Ainsi tout résultat positif en ELISA doit être confirmé par le western blot.

Selon les Ag utilisés et les praticabilités techniques, on distingue des tests ELISA, de première, de deuxième, de troisième et quatrième générations.

Les tests de première et deuxième génération ne mettent en évidence que des anticorps de la classe IgG. Ceux de la troisième génération qui

constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine, détectent les IgM et les IgG.

Les tests dits de quatrième génération apparus en 1998 permettent la détection combinée de la protéine P24 du VIH1 et des anticorps anti VIH1 et anti VIH2 [42]. Ceux-ci raccourcissent la fenêtre de séronégativité de 5 jours.

- ✓ **Les tests dits <<rapides>>** : font appel à une agglutination ou une absorption du complexe sur une membrane puis une coloration visible à l'œil nu. Ils sont facilement réalisables sans appareillage sophistiqué mais sont moins sensibles notamment lors de la séroconversion, en comparaison avec les tests standards de troisième génération.

***Tests de confirmation :**

- ✓ **Le Western blot**: est la technique de référence.

C'est un test de confirmation très spécifique permettant d'identifier les différentes protéines structurales ou non du VIH par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose.

Ce test est considéré comme positif s'il y a présence d'anticorps dirigés contre une protéine interne du virus. Cependant son interprétation demande une bonne expérience et les réactifs coûtent chers.

- ✓ **Les autres techniques**: sont peu utilisées en pratique courante.

Ce sont : RIPA (Radio Immuno Précipitation Assay) ; immunomarquage fluorescent de surface ; immuno-capture cellulaire en plaque de micro titration ; le dosage de l'antigénémie p24 entre autre [43].

Diagnostic direct :

- **Détection de l'Ag p24** : est essentiellement indiquée aujourd'hui chez le nouveau-né de mère séropositive pour le VIH1 et lors d'une suspicion de primo-infection ;
- **Isolement du VIH en culture de cellule** : ceci se fait sur une des cellules mononuclées sanguines ou du plasma du sujet infecté

grâce à l'adjonction de cellules mononuclées de donneurs sains qui servent de support pour la multiplication virale ;

- **détection des nucléiques viraux ;**
- **technique d'hybridation amplifiée sans amplification génique.**

-Algorithme de diagnostic en vigueur au Mali [44] :

Les algorithmes adoptés par type de structure sont les suivants :

➤ **Niveau 1 :**

Pour les centres de Conseil et de dépistage volontaire :

Premier test à utiliser : Détermine Combo,

Deuxième test à utiliser en cas de positivité au premier : Sure Check,

Troisième test à utiliser en cas de discordance entre les 2 premiers tests : Oraquick.

Pour les sites PTME :

Premier test à utiliser : Détermine Combo,

Deuxième test à utiliser en cas de positivité au premier : Sure Check,

Troisième test à utiliser en cas de discordance entre les 2 premiers tests : Oraquick

➤ **Niveau 2 :**

Pour les laboratoires des centres de santé de référence, des sites disposant d'un laboratoire équipé :

-Cas des clients naïfs :

Test 1 : Détermine Combo

Test 2 : Immunocoombs

Test 3 : Génie III en cas de discordance entre Détermine Combo et Immunocoombs.

-Cas des patients référés par les sites PTME ou CDV :

Test 1 : Procéder directement au typage avec Immunocoombs

Test 2 : Confirmer la discordance avec Génie III (si Immunocoombs négatif).

➤ **Niveau 3 :**

Pour les hôpitaux nationaux, instituts de recherche:

Test 1: Détermine Combo

Test 2: Immunocoombs

Test 3 : Génie III, PCR ADN, Western Blot en cas de discordance entre test 1 et 2

5.6. Prise en charge de l'infection à VIH chez la femme enceinte au Mali :

Le traitement ARV vise une réduction maximale et durable de la charge virale plasmatique, voire son indétectabilité (en dessous de 50 copies/ml). Cette action a pour corrélation la restauration immunitaire attestée par l'augmentation significative du taux de CD4 de lymphocytes, ayant pour conséquences :

- l'amélioration de la qualité de vie du patient ;
- l'accroissement de la survie du patient
- la diminution des hospitalisations ;
- la diminution de la mortalité et de la morbidité ;
- la réduction de la fréquence des infections opportunistes [45].

- **Principes:**

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

Le traitement antirétroviral est une trithérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) ou à un

inhibiteur de protéase (IP). Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge pour le pays. Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali et seront nécessairement pré qualifiées par l'OMS [46]

▪ **Traitement ARV chez la femme enceinte : [44]**

L'Objectif de la prophylaxie :

La prophylaxie médicamenteuse a pour objectif de diminuer le risque de transmission du VIH de la mère infectée à son enfant pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum.

Elle doit s'intégrer dans un programme global qui comprend :

- La prévention primaire de l'infection par le VIH.
- La prévention des grossesses non désirées chez la femme infectée par le VIH.
- La prévention de la transmission du VIH de la femme infectée à son enfant.
- Le traitement, soins et soutien (nutritionnel et psychosocial) pour la femme infectée par le VIH, son enfant et sa famille.

La PTME doit être intégrée au paquet minimum d'activités dans les structures de santé

Protocoles thérapeutiques

Chez la mère :

La conduite à tenir doit prendre en compte plusieurs facteurs:

- L'état clinique et immunologique de la mère
- Le moment auquel elle se présente à la structure de santé par rapport à la date prévue pour l'accouchement
- Les capacités de la structure en matière de traitement antirétroviral (disponibilité des ARV, disponibilité des prescripteurs, accessibilité de la structure de référence)

-L'option d'alimentation.

✓ **Schémas thérapeutiques :**

Le traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive au VIH tient compte des situations suivantes :

a. Cas du VIH 1

➤ **Traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive**

Situation 1:Femme ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV :

-Continuer le traitement antirétroviral déjà initié s'il est efficace et bien toléré ;

Situation 2:Femme débutant sa grossesse en l'absence de traitement ARV:

-Débuter le traitement dès que le diagnostic est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés:

Le schéma préférentiel recommandé est :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

➤ **Traitement antirétroviral de la femme séropositive pendant l'accouchement**

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV: continuer le traitement ARV

Situation 2 : Femme séropositive non suivie et non traitée qui est en travail: il faut initier une trithérapie suivant l'un des schémas suivants :

Le schéma préférentiel recommandé est :

- Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) +Efavirenz (EFV)

Les schémas optionnels recommandés sont :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

NB : Une fois le traitement ARV initié, il est poursuivi à vie (Option B+ OMS 2012)

Comment initier un traitement contenant de la Névirapine ?:

Pendant les 14 premiers jours donner 200mg de Névirapine une fois par jour.

Par exemple en cas d'association fixe (3TC + AZT + NVP), il faut donner

- La combinaison fixe de (3TC + AZT + NVP): 1 cp le matin
- (3TC + AZT): 1cp le soir

Si la Névirapine est bien supportée donner la dose complète à partir du 15ème jour:

- Par exemple : 3TC + AZT + NVP: 1 cp X 2 /J

Les prises du matin et du soir doivent être espacées de 12h.

Tout arrêt non cadré de plus de 7 jours nécessite une réinitialisation de la Névirapine.

b. Cas du VIH-2 :

La transmission du VIH-2 de la mère à l'enfant est faible et les INNTI ne sont pas efficaces contre le VIH-2.

➤ femme enceinte séropositive :

Situation 1:Femme ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV :

-Continuer le traitement antirétroviral déjà initié s'il est efficace et bien toléré ;

Situation 2:Femme débutant sa grossesse en l'absence de traitement ARV:

-Débuter le traitement dès que le diagnostic est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés:

Le schéma préférentiel recommandé sera :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Zidovudine (AZT)

➤ **Femme séropositive en travail**

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV: continuer le traitement ARV

Situation 2: Femme séropositive non traitée qui est en travail, il faut initier l'un des schémas suivants :

Le schéma préférentiel recommandé sera :

- Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Zidovudine (AZT)

C. Cas du VIH-1+2 :

Traiter comme le cas du VIH-2

▪ **Stratégies d'utilisation des ARV :**

-Les différents schémas thérapeutiques :

Un certain nombre d'éléments devraient être pris en compte dans le choix des schémas thérapeutiques antirétroviraux, tant au niveau des programmes que de chacun des patients : activité du traitement, profil des effets secondaires, maintien des possibilités futures de traitement, observance présumée d'un schéma thérapeutique donné par la population de patients, état de santé (co-infections, anomalies métaboliques par exemple), grossesse ou risque de grossesse, traitements concomitants (en raison des risques d'interaction), risque d'infection primaire par des souches virales résistantes, coût et enfin accessibilité [48].

▪ **Schémas appliqués au Mali:**

Sont au nombre de trois dont les deux premiers sont les plus utilisés.

2INTI +1NNTI (uniquement VIH1)

2 INTI + 1 IP

3 INTI

▪ Les différents Schémas thérapeutiques au Mali :

Schéma de première ligne pour le VIH 1 :

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

Le régime préférentiel en première intention et devant couvrir les besoins en traitement de 80% des malades est le suivant :

Le schéma préférentiel recommandé est [44] :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

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

Remarques [44]:

Pendant les 14 premiers jours donner 200mg de Névirapine une fois par jour.

Par exemple en cas d'association fixe (3TC + AZT + NVP), il faut donner

- La combinaison fixe de (3TC + AZT + NVP): 1 cp le matin

- (3TC + AZT): 1cp le soir

Si la Névirapine est bien supportée donner la dose complète à partir du 15ème jour:

- Par exemple : 3TC + AZT + NVP: 1 cp X 2 /J

Les prises du matin et du soir doivent être espacées de 12h.

Tout arrêt non cadré de plus de 7 jours nécessite une réinitialisation de la Névirapine.

La Névirapine (NVP) doit être administrée à demi- dose (200 mg/jour) pendant les 14 premiers jours de traitement puis en pleine dose (200 mg x 2/jour) par la suite. Si un traitement contenant un INNTI doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours.

L'utilisation de 3 INTI comme AZT/3TC/ABC (Trizivir) est possible, mais n'est pas recommandée en première ligne, sauf :

_ En cas d'intolérance aux schémas de première ligne,

_ Chez les patients VIH2,

_ Chez les patients Co-infectés VIH/Tuberculose nécessitant un traitement par rifampicine.

▪ **Schéma de deuxième ligne :**

Il est indiqué chez un patient observant et en échec thérapeutique documenté

Chez un patient en échec thérapeutique du fait d'une inobservance caractérisée, il faudra reprendre l'éducation thérapeutique du patient et renforcer l'observance avant d'envisager tout changement de ligne thérapeutique.

▪ **Définition de l'échec thérapeutique :**

La documentation d'un échec thérapeutique est basée sur des critères cliniques, immunologiques et, au mieux virologiques.

✓ **L'échec clinique se définit par :**

- La détérioration clinique avec apparition de nouvelles maladies opportunistes ou récurrence de maladies opportunistes autres que la tuberculose.
- La survenue ou récurrence d'une affection du stade OMS III ou IV (CDC) Chez les patients sévèrement immunodéprimés, l'apparition de nouveaux signes au cours des 3 premiers mois de traitement ARV ne signifie pas obligatoirement un échec thérapeutique. Il peut en effet s'agir d'un syndrome de restauration immunitaire, qui doit être traité pour lui-même sans modification des ARV. La décision de changer de traitement devra donc également tenir compte de l'évolution immunologique (CD4) et, si possible virologique (CV).

✓ **L'échec immunologique se définit par :**

- L'absence d'ascension des CD4 malgré un traitement ARV efficace depuis plus de 6 mois ;

Le retour du nombre de CD4 au niveau ou sous le niveau préthérapeutique, en l'absence de la survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse ;

- La baisse de plus de 50% du nombre de CD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.

L'échec immunologique peut s'accompagner d'un succès ou d'un échec virologique.

✓ **L'échec virologique se définit par :**

- L'impossibilité de réduire la charge virale à des niveaux indétectables après 6 mois de traitement (sauf si la charge virale initiale était $> 5\ 000$ copies virales / ml, qu'elle a atteint un niveau $< 10\ 000$ copies / ml et que la numération lymphocytaire CD4 a augmenté d'au moins 60 cellules /mm³).
- En pratique l'échec virologique peut être classé en :
 - Echec minime : $CV > 5\ 000$ copies/ml ;
 - Echec modéré : $5\ 000 < CV < 30\ 000$ copies/ml ;
 - Echec majeur : $CV > 30\ 000$ copies/ml.
- Un échec thérapeutique sera au mieux documenté par une mesure de la charge virale, mais la constatation d'un échec clinique et immunologique patent permettra d'affirmer l'échec de la première ligne de traitement.
- **Protocoles thérapeutiques** [44]

Pour les échecs de 1ère ligne

Si la CV plasmatique est inférieure à 1000 copies/ml :

- Vérifier et renforcer l'observance
- Contrôler la CV trois mois plus tard

Si la CV plasmatique est ≥ 1000 copies/ml, modifier le traitement dès que possible et passer en 2ème ligne. Si la charge virale reste inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 1ère ligne.

Le schéma de 2ème ligne doit inclure au moins 2 nouvelles molécules dont l'une issue d'une famille différente des familles utilisées en première ligne. La lamivudine (3TC) doit être toujours maintenue en 2ème ligne.

En cas d'échec thérapeutique confirmé VIH 1 et 2 de la 1ère ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé:

2 inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques + 1 inhibiteur de protéase boostée.

Les IP préférentiels sont :

Lopinavir-r (LPV/r)

Atazanavir-r (ATV/r).

Tableau I : Relation entre schéma de 1ère ligne et schéma de 2eme ligne

Schéma 1ère ligne	Schéma 2eme ligne	
	INTI	IP
AZT+3TC+ (EFV ou NVP)	(ABC ou TDF) + 3TC	LPV/r ou ATV/r
TDF +3TC + (EFV ou NVP)	(AZT ou ABC) +3TC	
ABC+3TC+ (EFV +NVP)	3TC+ (AZT ou TDF)	
AZT +3TC + (ABC + TDF)	EFV ou NVP	

L'association DDI + Ténofovir n'est pas recommandée en raison d'une toxicité cumulée (pancréatique).

Le traitement de deuxième ligne recommandé en cas d'échec thérapeutique et chez un patient infecté par le VIH2 qui est le suivant :

Abacavir + Didanosine GR ou Ténofovir + Lopinavir/booster

▪ **Résistance du VIH aux antirétroviraux :**

La résistance à un antirétroviral a été rapportée pour la première fois il y a 12 ans chez des patients sous monothérapie par AZT. Depuis, les thérapeutiques antirétrovirales se sont enrichies mais la résistance est une des principales causes de leurs échecs. En prévenir l'apparition est un des buts principaux des recommandations thérapeutiques régulièrement actualisées. De plus, sont entrés dans la pratique clinique les tests génotypiques de résistance aux antirétroviraux, dont on a démontré l'utilité pour optimiser le choix du traitement de seconde ligne en cas d'échec [49]. La résistance a été reconnue comme l'une des causes majeures d'échec thérapeutique.

La résistance est liée à l'apparition de mutations au niveau des gènes qui codent pour la reverse transcriptase (RT) et la protéase, entraînant des modifications de leur structure et une insensibilité aux ARV concernés. La résistance aux ARV est une conséquence de la variabilité des différents types de VIH [49]. Pour les inhibiteurs de protéase, la résistance ne se manifestera que lorsque plusieurs mutations se seront accumulées sur le gène de la protéase d'un même génome viral [49]. Dans ce cas, les variants résistants n'émergeront que plus lentement, sélectionnés de façon cumulative si la réplication virale persiste. Il a donc été montré une relation directe entre la réplication virale persistante en présence d'un antirétroviralet l'émergence d'une résistance à celui-ci.

Le traitement antirétroviral peut réduire l'émergence de la résistance de deux manières :

- S'il maximalise et maintient l'inhibition de la réplication virale.
- Si les médicaments utilisés font que plusieurs mutations sont nécessaires pour que la résistance puisse apparaître.

La «barrière génétique» des inhibiteurs non nucléotidiques est en général très fragile à la résistance, car une mutation unique peut être suffisante pour provoquer une résistance. Les anti-protéases et les inhibiteurs nucléotidiques sont plus robustes, dans la mesure où plusieurs mutations sont nécessaires pour qu'émerger une résistance aux médicaments de ces deux familles [50]. La meilleure prévention de l'apparition de la résistance aux ARV consiste à diminuer de façon profonde et durable la charge virale. Il est donc primordial que les stratégies de traitement soient bien structurées et supervisées. Une surveillance active des résistances doit accompagner tout programme de traitement ARV [50].

5.7. La prévention de la TME :

Pendant de nombreuses années, les connaissances sur la TME du VIH étaient insuffisantes pour permettre de prendre les mesures susceptibles d'aider les mères séropositives à donner naissance à des bébés non infectés [18]. La connaissance des mécanismes et du moment de la transmission de l'infection à VIH de la mère à l'enfant ont guidé les stratégies thérapeutiques : proposition de dépistage, utilisation des antiviraux en fin de grossesse, modifications des pratiques obstétricales et d'allaitement [51]. Une réduction importante du taux de la TME du VIH a été obtenue dans les pays industrialisés <<du Nord>> (TME <5%, voire 2%) [52] alors que le problème demeure majeur dans les pays en développement <<du Sud>> [51].

Il existe désormais plusieurs stratégies possibles agissant à des niveaux différents :

- l'information de la mère sur les risques encourus par elle pendant la grossesse et les risques encourus par l'enfant ;
- le dépistage sérologique des femmes à risque si elles souhaitent une grossesse ou si elles sont enceintes ;
- réduction de la CV maternelle plasmatique (ARV chez la mère) ;
- diminution de l'exposition en fin de grossesse et pendant le travail (césarienne programmée...) ;
- prophylaxie post exposition (passage transplacentaire du traitement maternel et traitement chez le nouveau-né);
- suppression de l'exposition post-natale (allaitement artificiel).

✓ **Allaitement artificiel :**

Le risque de transmission paraît particulièrement important dans les deux premiers mois, mais pendant toute la durée de l'allaitement maternel.

Dans plusieurs études Africaines, dont un essai randomisé au Kenya, le taux de transmission est doublé chez des enfants allaités au sein, mais il semblerait que le risque soit particulièrement élevé en cas d'allaitement mixte [17].

En plus le taux de contamination materno-fœtale du VIH1 est de 18 à 25% quel que soit le mode transmission en absence de tout traitement, en ce qui concerne le VIH2 ce taux est de 1%.

L'allaitement artificiel est bien accepté par les mères séropositives dans les pays industrialisés, mais des problèmes médicaux, économiques et sociaux le rendent difficile dans certains pays en développement [1].

✓ **Prise en charge du nouveau-né :**

- Aspiration respiratoire ou digestive uniquement en cas de nécessité :
 - absence de cri spontané ;
 - présence de mucosité épaisse gênant la respiration ;
 - nécessité de réanimer l'enfant.

L'aspiration doit être douce non traumatique non répétée.

- Nettoyer le cordon avec la Chlorhexidine avant de le sectionner.
- Eviter de retarder la section du cordon, de traire le cordon.
- Donner un bain à l'enfant avec un produit contenant de la Chlorhexidine ou à défaut à l'eau et au savon.
- Eviter de nettoyer le nouveau-né avec du matériel pouvant être traumatique (éponge végétal)
- Bien désinfecter la peau avant toute injection (vitamine K1)
- ARV au nouveau-né (bithérapie ou trithérapie)
- Allaitement artificiel
- Donner les conseils hygiéno-diététiques habituels
- Référer la mère et le nouveau-né au centre de suivi

METHODOLOGIE

III. Méthodologie :

1. Cadre et lieu d'étude : l'étude s'est déroulée au centre de santé de référence de la commune V (CS Réf CV) du district de Bamako.

2. Présentation du CS Réf CV:

2.1. Historique du CS Réf CV :

Le centre de santé (service socio sanitaire) de la commune V a été construit en 1982 avec un plateau technique minimal pour assurer les activités courantes de santé.

Ce n'est qu'en 1993 en réponse à la mise en œuvre de la politique sectorielle de santé et de population du gouvernement de la République du Mali que le centre de santé a été érigé en centre de santé de référence.

2.2 Situation géographique du CS Réf CV :

Il est situé sur la rive droite du fleuve Niger. Elle est limitée au Nord-Ouest par le fleuve à l'Est par la commune VI et au Sud-ouest par le quartier de Kalaban-Koro (cercle de Kati). La commune V couvre une superficie de 41 km² pour 252797 habitants. L'infrastructure de la commune comporte en plus du centre de santé de référence neufs centres de santé communautaires (CSCOM) opérationnels.

2.3 Organisation du centre :

Actuellement le CS Réf CV du district de Bamako comporte plusieurs Unités à savoir :

- ✓ Unité de gynécologie-obstétrique

- ✓ Unité de bloc opératoire
- ✓ Unité de médecine interne
- ✓ Unité de dentisterie
- ✓ Unité d'ophtalmologie
- ✓ Unité de dermatologie
- ✓ Unité d'imagerie
- ✓ Unité de pédiatrie
- ✓ Unité de maternité
- ✓ Unité de suite de couche
- ✓ Unité de PEV
- ✓ Unité de néonatalogie
- ✓ Unité de planning familial
- ✓ Unité de recherche et de formation
- ✓ Unité de laboratoire d'analyse
- ✓ Unité de soins et d'injection
- ✓ La morgue
- ✓ L'administration
- ✓ Unité de soins d'accompagnement et de conseil : USAC pour les personnes vivant avec le VIH

2.4. Les ressources humaines : Elles sont réparties comme suite

- ✓ Médecins spécialistes : Sept gynécologue-obstétriciens, un stomatologue, deux chirurgiens, deux agents santé publiques, deux ophtalmologues, un épidémiologiste, deux pédiatres, un infectiologue
- ✓ Les médecins généralistes sont au nombre de treize
- ✓ Un pharmacien
- ✓ Trente un assistants médicaux
- ✓ Les techniciens de santé supérieurs : onze infirmiers d'état, trente-sept sages-femmes
- ✓ Trois techniciens supérieurs hygiène assainissements

- ✓ Un technicien supérieur ophtalmologue
- ✓ Un technicien supérieur santé publique
- ✓ Un technicien supérieur laboratoire
- ✓ Techniciens de santé : Vingt-quatre infirmiers du 1^{er} cycle, vingt-six infirmières obstétriciens, quatre techniciens de laboratoire
- ✓ Trente un auxiliaires de santé
- ✓ Trente aides-soignants
- ✓ Une matrone
- ✓ Trente-sept garçons de surface
- ✓ Administration : Trois gestionnaires, un contrôleur de finance, un contrôleur de trésor, un comptable de matière, quatre aides comptables, deux adjoints d'administrateurs

3. Type et période d'étude : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive de 24 mois allant de 01 Janvier 2013 au 31 Décembre 2014

4. Population d'étude : Il s'agissait de toutes les femmes enceintes HIV positive suivies au centre au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako durant la période d'étude

5. Support des collectes de données :

Les informations ont été recueillies à partir des dossiers de CPN, du registre des CPN et des dossiers de suivi médical

6. Les critères d'inclusion : Ont été inclus les dossiers de toutes les femmes enceintes dépistées VIH positif et toutes les femmes enceintes déjà suivies durant la période d'étude.

7. Les critères de non inclusion : N'ont pas été inclus les dossiers de toutes les femmes enceintes dépistées VIH négatif et les femmes enceintes VIH positif dépistées dans la salle d'accouchement durant la période d'étude.

8. La taille de l'échantillon : Notre étude a concernée 129 cas associant les nouveaux cas dépistés HIV positives sur grossesse aux cas suivis qui ont contractés la grossesse pendant la période d'étude.

9. Les variables à étudier :

- **Variables sociodémographiques** : âge, profession, niveau d'instruction, statut matrimonial
- **Variables cliniques** : état clinique, diarrhée, vomissement, dermatoses, IST, zona, kaposi, paralysie faciale, la toux, candidoses buccales, neuropathie périphérique, indice de karnofski, stade OMS et autres.
- **Variables biologiques et virologiques** : sérologie HIV positive, glycémie comprise entre 4,10-6,10mmol/l, créatinémie entre 53-120umol/l, transaminases (ASAT<37UI, ALAT< 31UI), NFS avec un taux d'hémoglobine entre 12-16g/dl, CD4>500 cellule/mm³, charge virale<50 copies/ml (indétectable).
- **Variables des facteurs influençant** : acceptation du statut sérologique, assiduité au rendez-vous de suivi, la période de diagnostic de la grossesse, et l'issue de la grossesse.

10. Traitement et analyse statiques des données :

Les données ont été traitées et analysées à l'aide d'un ordinateur en utilisant le logicielépi info.

Les résultats sont présentés sous forme de tableau ou de graphique à l'aide de l'Excel et la diffusion est faite par le CS Réf.CV du district de Bamako et la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

11. Considérationséthiques et déontologiques :

Les informations sont collectées à travers les données des dossiers médicaux et le registre de dépistage des femmes enceintes en gardant l'anonymat et la confidentialité.

12. Elaboration de la fiche d'enquête :

La fiche qui a servi de support à l'enquête figure en annexe. Elle a été élaborée en tenant compte de certains paramètres relatifs aux PVVIH notamment :

Les variables sociodémographiques

Les variables cliniques, immunologiques et virologiques

Les variables des facteurs influençant

13. Définitions opérationnelles

-Gestantes : femmes enceintes

-Infection à VIH : sérologie positive à au moins deux tests différents.

-Transmission verticale : c'est la transmission qui se fait de la mère à l'enfant.

-Echec thérapeutique : il doit être documenté par deux mesures de la charge virale à un mois d'intervalle. Mais la constatation d'un échec clinique et immunologique patent permet d'affirmer l'échec du traitement anti rétroviral.

-La césarienne programmée : c'est une technique qui consiste à extraire l'enfant par voie haute (intervention chirurgicale sur l'abdomen) avant le début du travail d'accouchement.

-Indice de Karnofski : indice d'évaluation de l'état général des patientes.

-Assiduité au rendez-vous : c'est être régulière au rendez-vous.

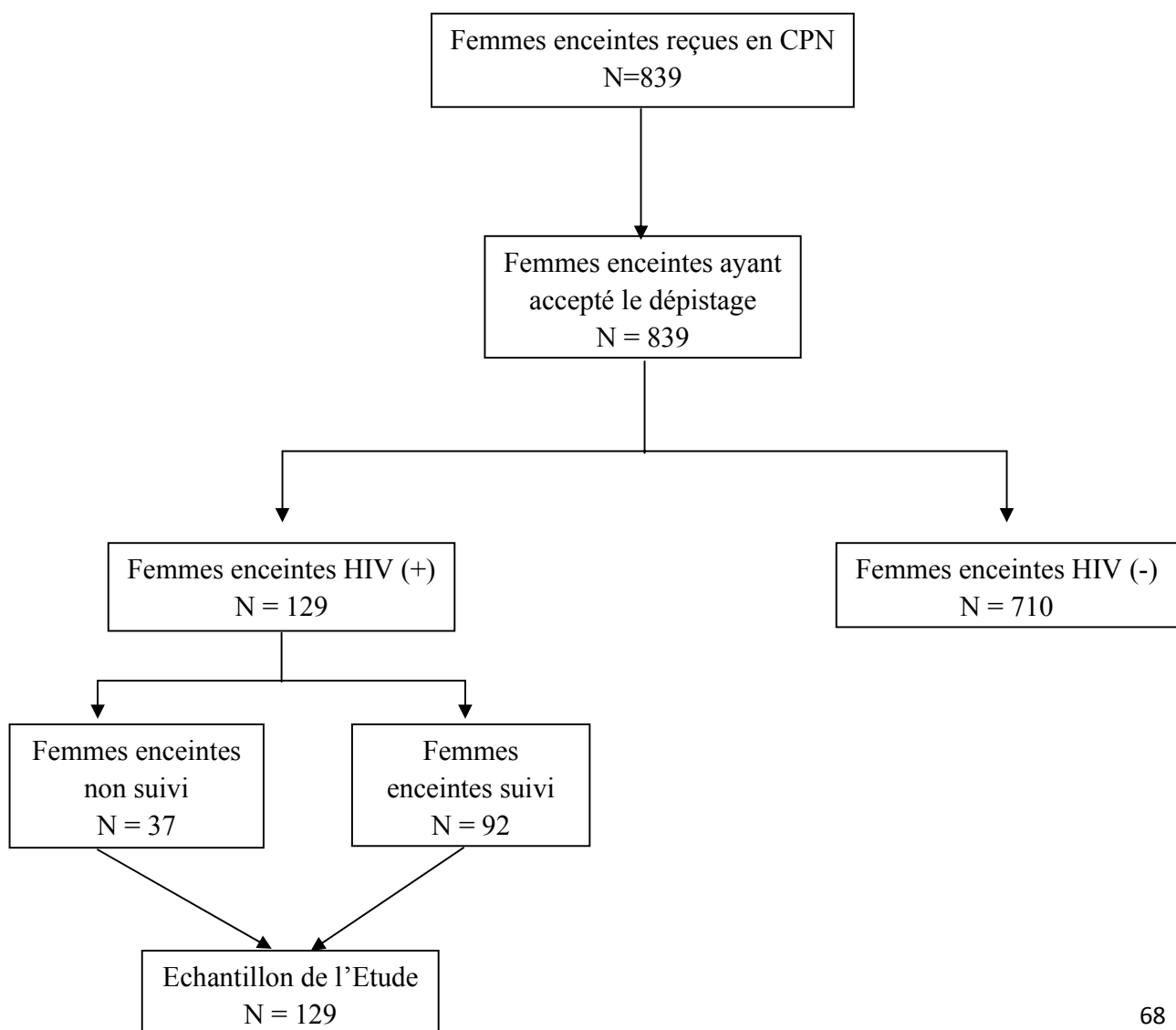
11. Le diagramme de GANTT

Période \ Activités	Février 2015	Mars 2015	Avril 2015	Mai 2015	Juin 2015	Juillet 2015	Aout 2015	Septembre 2015	Octobre 2015	Novembre 2015	
Protocole de thèse	↔										
Revue de la littérature	↔										
Recrutement de l'échantillon		↔									
Analyse des données							↔				
Correction									↔		
Soutenance										↔	

RESULTATS

III. RESULTATS :

Diagramme de Flux



1. Caractéristiques socio démographiques

Tableau II : Répartition des gestantes selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage(%)
16-20	13	10,07
21-25	39	30,23
26-30	49	38
31-35	17	13,17
36-40	11	8,52
Total	129	100

La tranche d'âge (26-30) est la plus représentée avec 38% de la population générale

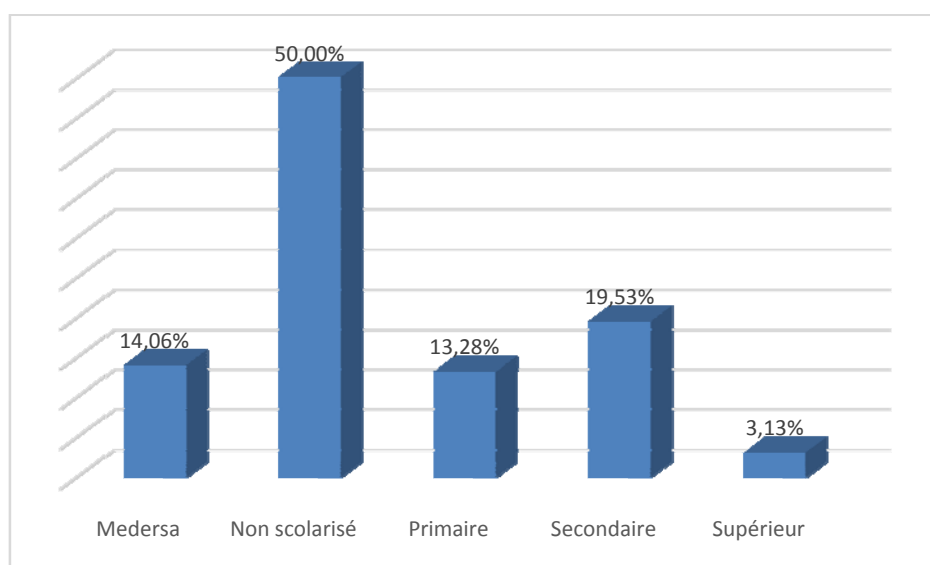


Figure 1 : Répartition selon le niveau d'instruction

Les femmes non scolarisées sont les plus dominantes soit 50% de la population

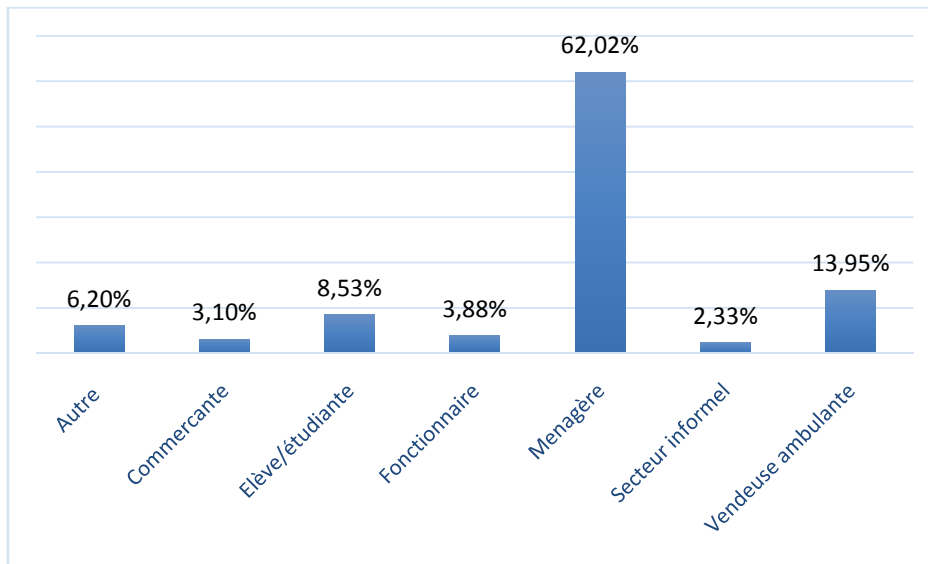


Figure 2 : Répartition selon la profession

Les ménagères sont les plus rencontrées avec 62,02%

Autre * : coiffeuse, teinturière, couturière.

Tableau III : Répartition selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage(%)
Mariée	105	81,39
Célibataire	20	15,50
Divorce	2	1,55
Veuve	2	1,55
Total	129	100

Les mariées sont majoritairement représentées avec 81,39%

Tableau IV : Répartition selon le régime matrimonial

Régime matrimonial	Fréquence	Pourcentage(%)
Monogame	68	64,76
Polygame	37	35,23
Total	105	100

Le régime monogame est majoritairement présenté avec 64,76%

2. Accompagnement médical

a- Clinique

Les signes cliniques

Tableau V : Répartition selon fréquence d'évocation des plaintes.

Signe clinique	Fréquence	Pourcentage(%)
Amaigrissement	94	95,77
Fièvre	74	59,68
Toux	53	42,40
Diarrhée	49	38,28
Dermatoses cutanées	47	36,72
Candidoses	46	35,94
Zona	10	7,94
Vomissement	5	3,91
IST	4	3,17
Total	382	324

L'amaigrissement était la plainte la plus évoquée avec 95,77% suivi de la fièvre avec 59,68%

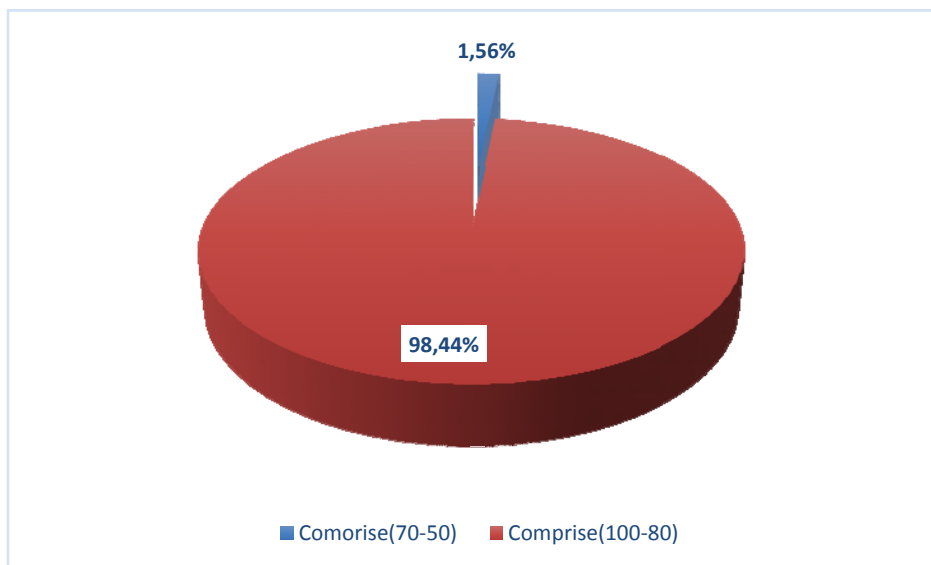


Figure 3 : Répartition selon indice de karnofski

L'indice de karnofski comprise entre (100-80) a concerné 98,44% de nos patientes

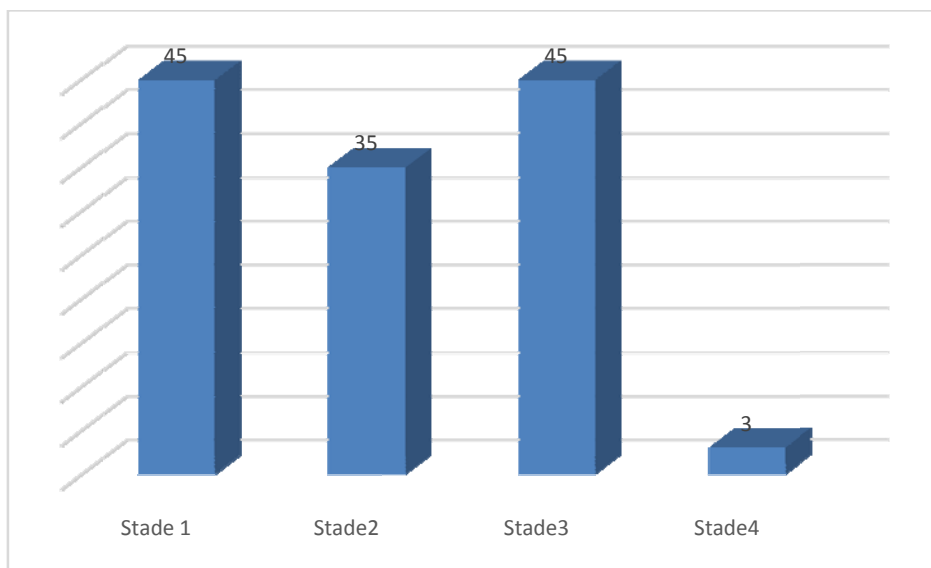


Figure 4 : Répartition selon le stade de l'OMS

Les stades 1 et 3 étaient plus retrouvés avec 45 cas soit 34,88% pour chacun

b) Biologie :

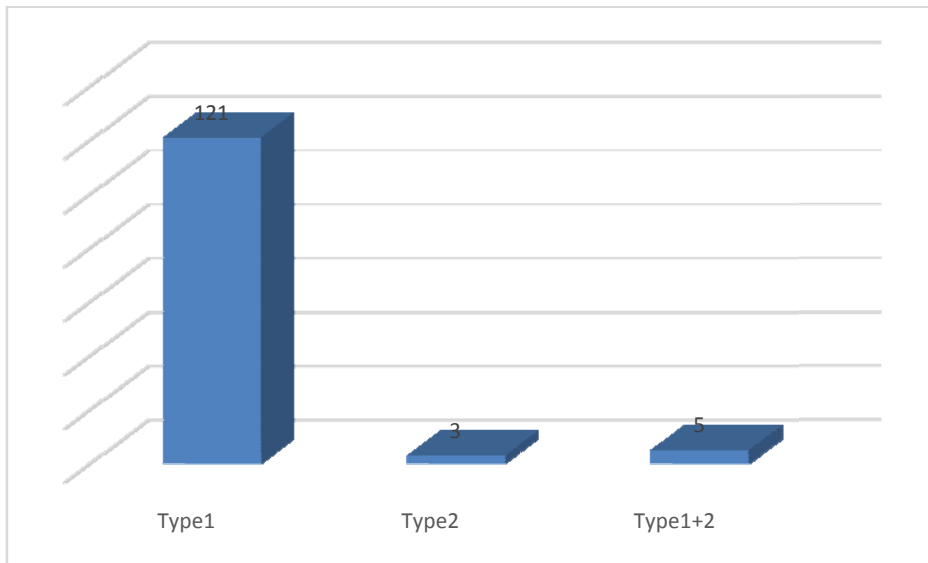


Figure 5 : Répartition selon le type de VIH

LeVIH1 était le plus fréquent avec 121 cas soit 93,79% de la sérologie

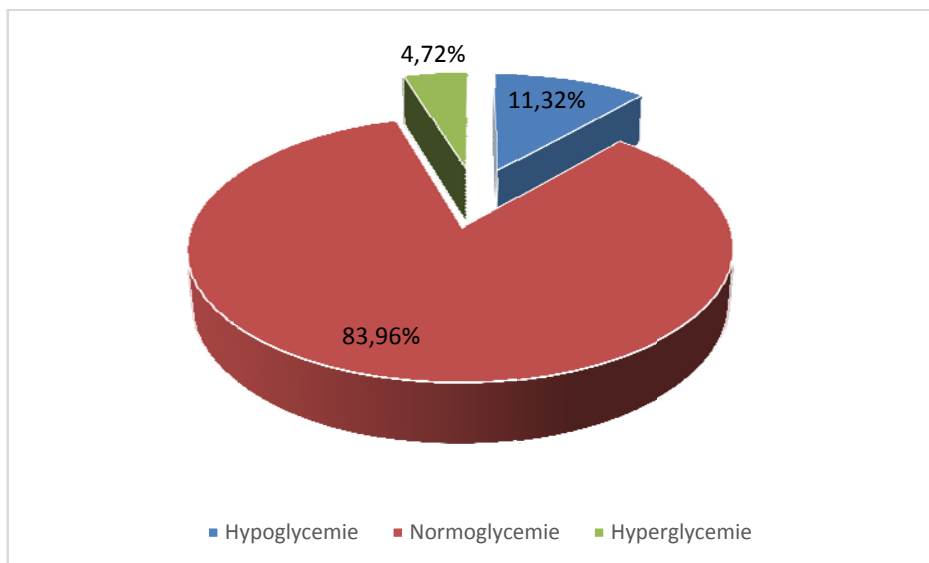


Figure 6 : Répartition selon la valeur de la glycémie

La majorité de nos patientes avait une glycémie normale avec 83,96%

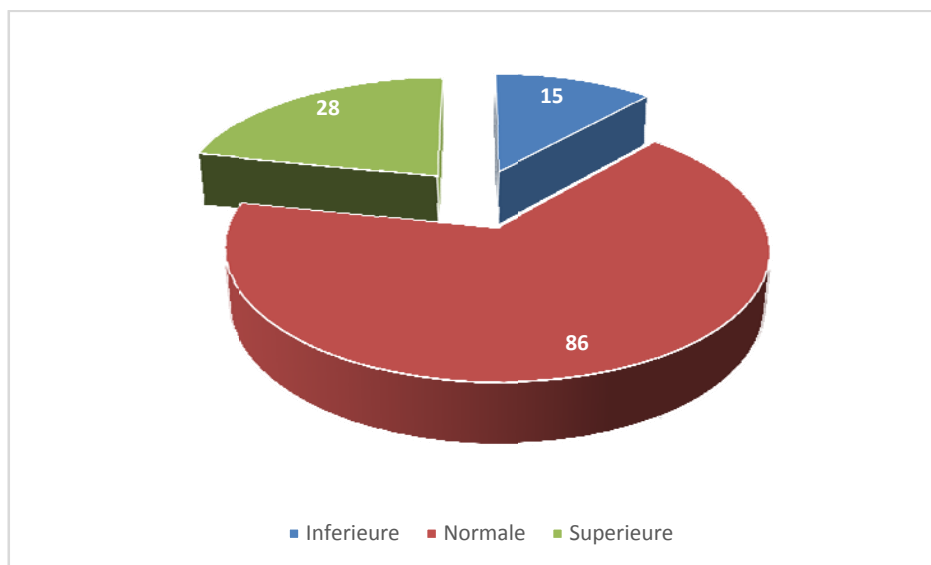


Figure 7 : Répartition selon la valeur de la créatininémie

La créatininémie normale a été retrouvée chez 86 patientes soit 66,66%

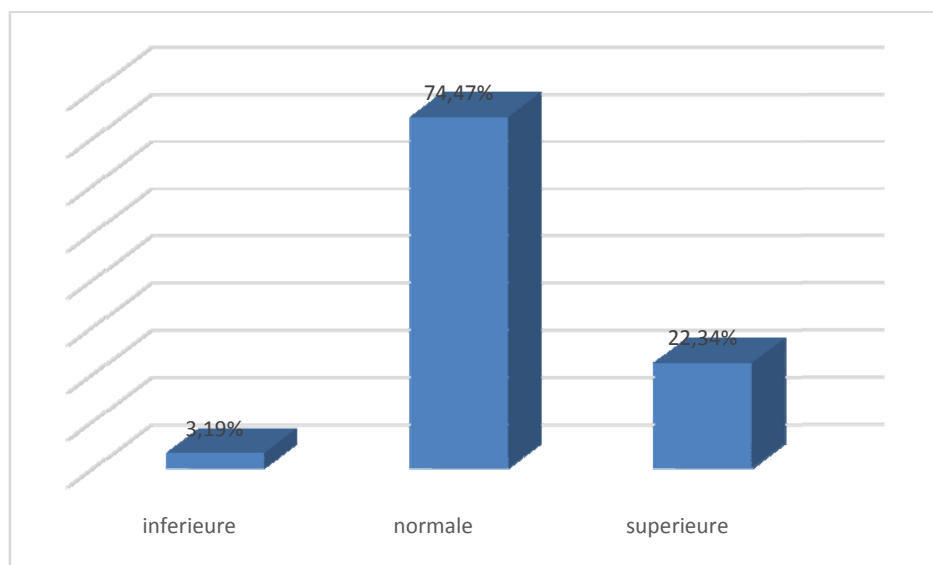


Figure 8 : Répartition selon la valeur de la transaminase(ALAT)

ALAT normale représente 74,47% de la population de notre étude

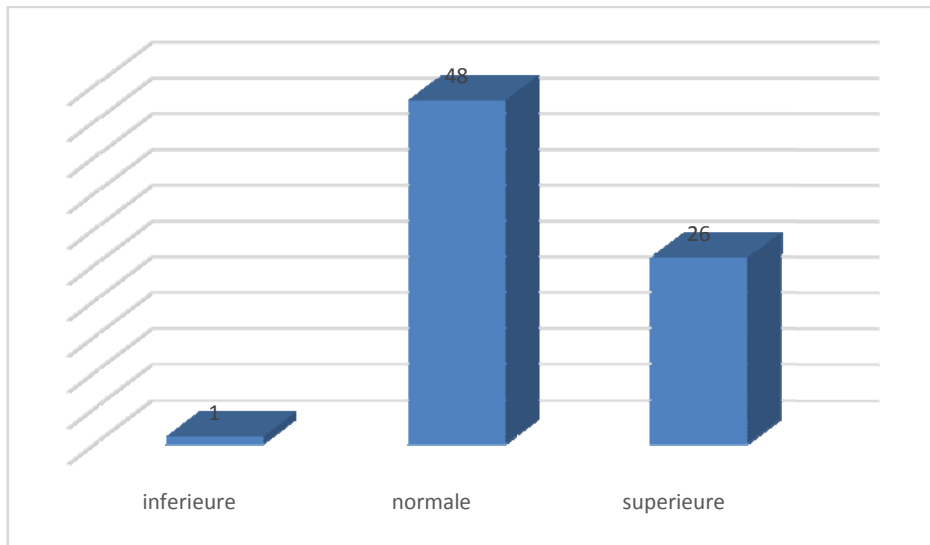


Figure 9 : Répartition selon la valeur de la transaminase(ASAT)

Nous avons constaté que 48 patientes soit 37,20% avaient une valeur normale d'ASAT

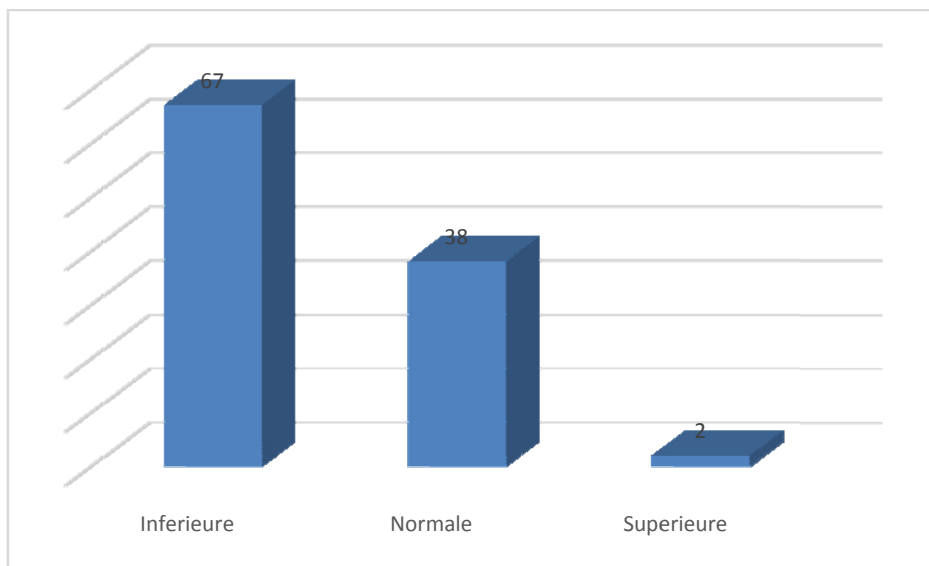


Figure 10 : Répartition en fonction de la valeur du taux d'hémoglobine

L'anémie a été retrouvée chez 67 patientes soit 51,93% avec la valeur du taux d'hémoglobine comprise entre 10-12g/dl

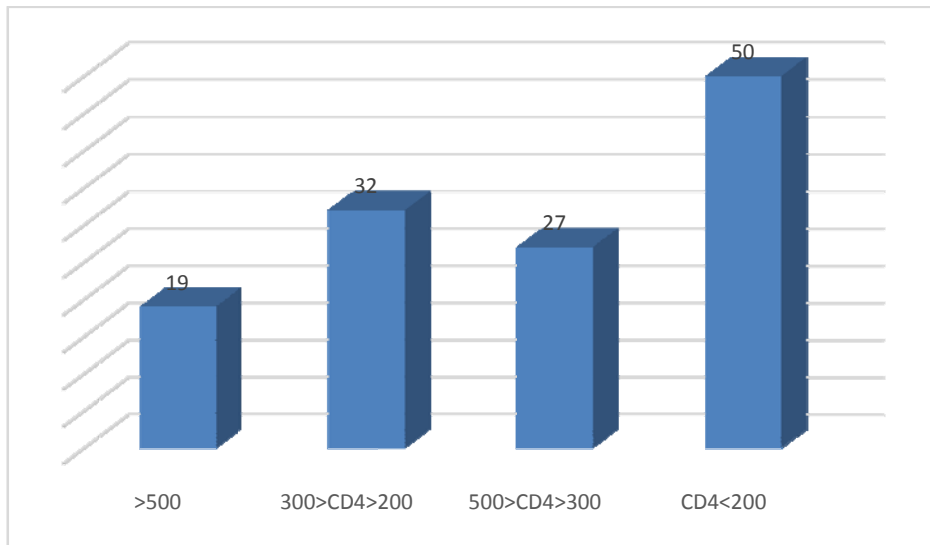


Figure 11 : Répartition en fonction du taux de CD4

Dans notre étude 109 patientes soit 84,49% avaient un taux de CD4 inférieur à 500/mm³ contre 19 patientes soit 14,72% avec un taux de CD4 supérieur à 500/mm³

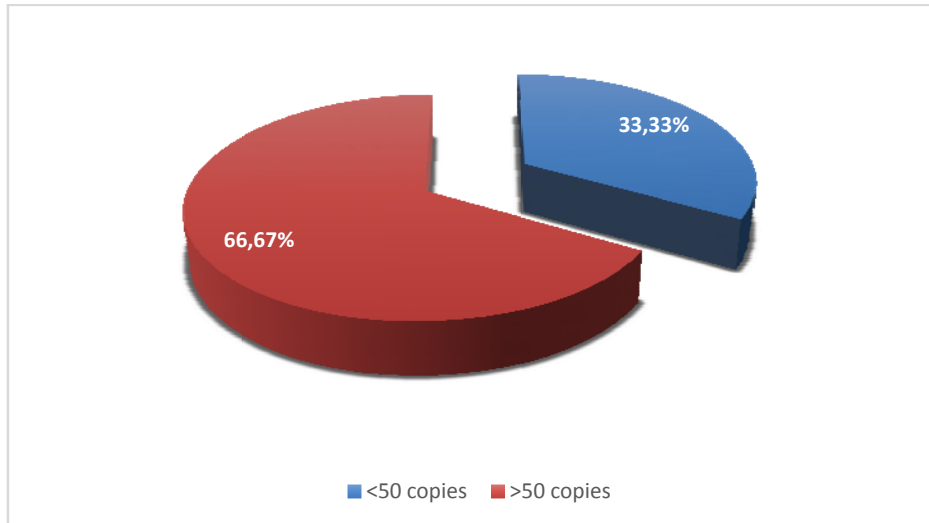


Figure 12 : Répartition en fonction de la charge virale

La charge virale détectable donc supérieure à 50 copies/ml a été dominée dans notre étude avec 66,67%.

Tableau VI : Répartition de la sérologie par rapport à la profession

Profession	Sérologie			Total
	Type1	Type1+2	Type2	
Autre	7	0	0	7
Commerçante	4	0	0	4
Elève/étudiante	9	0	0	9
Fonctionnaire	5	0	0	5
Ménagère	76	2	1	79
Secteur informel	2	0	1	3
Vendeuse ambulante	18	0	0	18
TOTAL	121	2	2	125

La profession ménagère était la plus représentée avec 76 cas soit 58,91% de VIH1, 2 cas de VIH1+2 et un cas de VIH2

Autre * : coiffeuse, teinturière, couturière.

Tableau VII : Répartition de la sérologie par rapport du statut matrimonial

Statut matrimonial	Sérologie			Total
	Type1	Type1+2	Type2	
Célibataire	19	0	0	19
Divorcée	2	0	0	2
Mariée	98	2	2	102
Veuve	2	0	0	2
Total	121	2	2	125

Les mariées étaient les plus atteintes avec 98 cas de VIH1 et 2 cas pour le VIH1+2 et leVIH2, avec 62cas de VIH1 pour les monogames et 36 cas de VIH1 pour les polygames

Mariées sont représentées par les monogames et les polygames

2) Les facteurs influençant la prise en charge de la femme

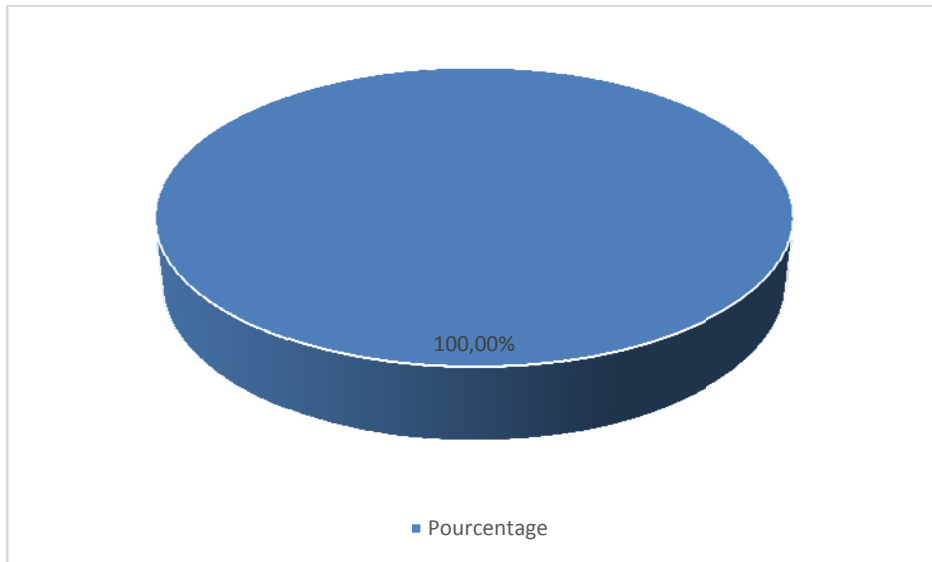


Figure 13 : Répartition en fonction de l'acceptation du statut sérologique
Après l'annonce 100% de nos patientes ont accepté leur sérologie

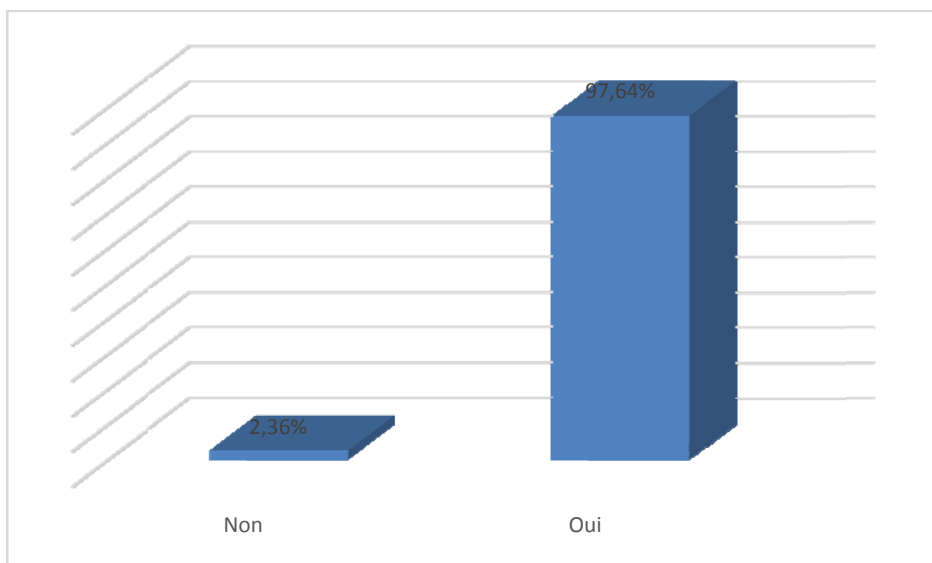


Figure 14 : Répartition en fonction de l'assiduité au rendez vous

Nous retenons que 97,64% de nos patientes étaient assiduites au rendez-vous

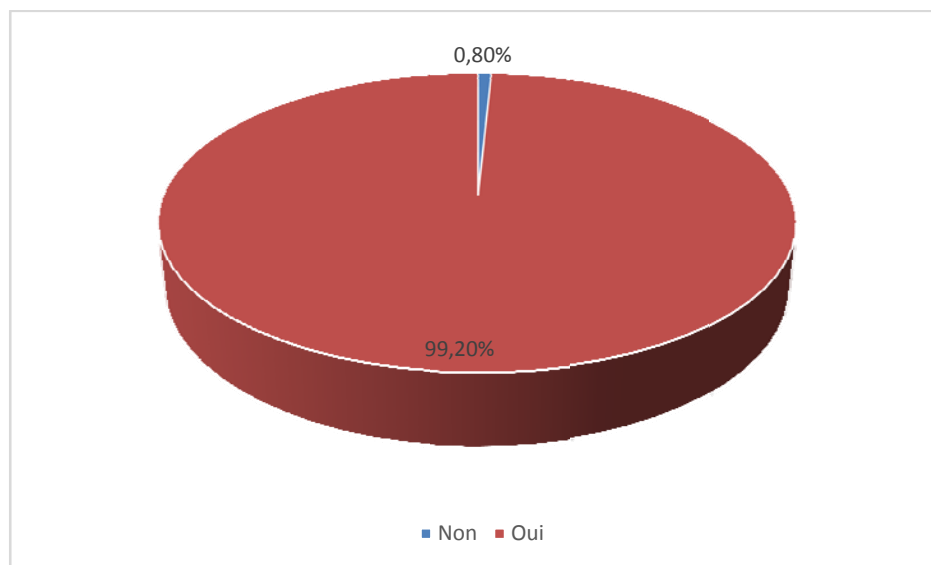


Figure 15 : Répartition en fonction des femmes sous ARV

La majorité avec 99,20% de nos patientes était mise sous traitement anti rétroviral

Tableau VIII : Répartition en fonction du schéma thérapeutique

Schéma	Fréquence	Pourcentage(%)
TDF/3TC/EFV	62	48,06
AZT/3TC/NVP	47	36,43
TDF/3TC/NVP	10	7,75
3TC/AZT/LPV/r	7	5,42
AZT/3TC/EFV	3	2,32
Total	129	100

TDF/3TC/EFV (Trioday) était le schéma le plus utilisé avec 48,06%

Tableau IX : L'assiduité au rendez-vous et niveau d'instruction

Rendez vous	Niveau d'instruction					Total
	Medersa	Non scolarisé	Primaire	Secondaire	Supérieur	
Oui	18	60	20	24	4	123
Non	0	2	0	1	0	3
Total	18	62	20	25	4	129

Le niveau d'instruction agit peu sur l'assiduité au rendez-vous car parmi les 129 patientes seules 2 non scolarisées ont manqué à leur rendez-vous sur 62

Tableau X : Répartition des gestantes selon la période de diagnostic de la grossesse

Age de la grossesse	Fréquence	Pourcentage %
Premier trimestre	96	74,41
Deuxième trimestre	23	17,82
Troisième trimestre	10	7,75
Total	129	100

Nous constatons que 74,41% des grossesses de nos gestantes ont été diagnostiqué au premier trimestre

Tableau XI : Répartition des gestants selon l'issue de la grossesse

Issue de la grossesse	Fréquence	Pourcentage %
Accouchement prématuré	66	51,16
Accouchement à terme	57	44,18
Avortement	6	4,65
Total	129	100

L'accouchement prématuré a dominé dans notre étude avec 51,16% contre 44,18% d'accouchement à terme

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

DISCUSSION ET COMMENTAIRES

Nous avons fait une étude retro prospective (de janvier 2013 à décembre 2014). Au cours de cette période, nous avons reçu 839 femmes en consultations prénatales toutes acceptant le test de dépistage au VIH. Parmi ces 839 femmes enceintes, 37 étaient infectées par le VIH qui répondait à nos critères d'étude soit une fréquence de 4,41%. L'étude a porté au total sur 129 cas dont 92 étaient déjà suivies pour le VIH et ont contracté une grossesse soit une fréquence de 71,32%.

1. FREQUENCES :

Au cours de notre étude, nous avons recensé 839 gestantes dont 37 répondaient à nos critères soit une prévalence de 4,41%. Associés à 92 cas de femmes suivies pour le VIH et contractées la grossesse durant la période d'étude.

2. Caractéristiques sociodémographiques

2.1. Age :

Dans notre étude la tranche d'âge de 26-30 ans était la plus représentée avec une fréquence de 38%. Ceci s'explique par le fait que cette tranche d'âge est la plus active de la population. Cette valeur est différente de celle de Traoré KT [2] qui était à 43,38%.

L'âge moyen des femmes enceintes séropositives au VIH était de 28 ans. La population frappée est très jeune d'où un risque de crise de développement et de crise démographique.

Une étude faite en 1992 sur les femmes de Bamako et de Sélengué [48] a trouvé que plus de 70% des cas VIH positifs se rencontraient dans la tranche d'âge de 17-37 ans.

Pour Maiga M Y au Mali [16] et Traoré S [34] la grande majorité des cas VIH positifs dans leur étude se trouvait dans la tranche d'âge (17-37 ans).

2.2. Niveau d'instruction

Les femmes non scolarisées étaient les plus représentées avec une fréquence de 50% ce qui expliquait la méconnaissance des facteurs de risques de transmission et les moyens de lutte contre la maladie.

2.3. Profession :

Les ménagères ont prédominé dans notre étude avec une fréquence de 62,02%. Ceci s'explique par le fait que la grande majorité des femmes dans notre pays sont des ménagères [41].

Les vendeuses ambulantes représentaient une fréquence de 13, 15% de cette population d'étude. Traoré KT a trouvé dans son étude une valeur de 78, 13% de ménagères et Bagayoko A [3] trouve dans son étude 65,3% de ménagères.

Pour Amina H [54] les vendeuses étaient les plus représentées avec 40,1%.

2.4. Régime matrimonial :

Les femmes mariées monogames étaient les plus représentées avec une fréquence de 64,76%. Ceci s'explique par le fait que, la plupart des femmes en âge de procréer sont déjà mariées dans le contexte africain en général et malien en particulier [41].

Dans son étude sur la séroprévalence Traoré KT [2] a trouvé que les femmes mariées étaient les plus touchées avec une fréquence de 93,5%.

3. Accompagnement médical

3.1. Les signes cliniques :

L'amaigrissement était le signe le plus représenté soit 95,77% suivi de la fièvre avec une fréquence de 59,68% et la toux qui représentait une valeur de 42,40%. Par contre pour Savadogo MK [1], la symptomatologie digestive était la plus observée avec une valeur de 53,8%.

3.2. L'indice de Karnofski :

La majorité de nos gestantes avait un indice de Karnofski comprise entre 100-80 avec une fréquence de 98,44% qui justifiait l'état satisfaisant de nos gestantes.

3.3. Stade OMS :

La majorité de nos patientes étaient au stade I et III de l'OMS avec 45 cas soit 34,88% suivi de stade II avec 35 cas soit 27,13% ceci pourrait s'expliquer l'intérêt de dépistage au cours de la grossesse par contre SavadogoMK [1] dans son étude a trouvé 53,8% au stade III et 38,5% au stade II.

4. La biologie :

4.1. Le typage du VIH :

Le VIH1 était majoritaire dans notre étude avec 121 cas soit 96,80% contre 5 cas soit 1,60% pour le VIH1+2. Nos résultats sont comparables à ceux de Savadogo MK [1] de Bagayoko A [48] qui ont trouvé respectivement 98,1% et 92,5% pour le VIH1. Cela s'explique par le fait que le type 1 est le plus rencontré partout dans le monde.

4.2. La glycémie :

Nous avons trouvé que 83,96% de nos patientes avaient une glycémie normale contre 11,32% en hypoglycémie

4.3. La créatininémie :

La créatininémie était normale chez 86 patientes soit 66,66% ce qui signifiait que les ARV néphrotoxiques n'étaient pas en majorité contre indique

4.3. Les transaminases :

Les transaminases normales en ALAT et en ASAT étaient majoritairement représentées avec respectivement 74,47% et 64%

4.4. Le taux d'hémoglobine :

L'anémie a été retrouvée chez 67 patientes soit 51,93%, avec une valeur du taux d'hémoglobine comprise entre 10-12g/dl, notre intervalle normal étant compris entre 12-16g/dl

4.5.Aspect immunologique :

Dans notre étude au moment de l'inclusion les patientes ayant un taux de $CD4 < 500/mm^3$ étaient les plus représentées avec 109 cas, soit 85,15% contre une valeur de 19 cas soit 14,84% de taux $CD4 > 500/mm^3$. Ce résultat est inférieur à celui de Savadogo MK [1] qui a trouvé 63,5% des $CD4 < 200/mm^3$ cela explique que dans notre contexte ce bilan est moins réalisé et que la grossesse seule était suffisante pour indication du traitement

4.6. Aspect virologique :

La charge virale > 50 copies c'est à dire détectable était la plus représentée soit 66,67% à l'inclusion. La charge virale n'a pas été réalisée dans plusieurs contextes, deux patientes avaient le type II, deux autres le type 1+2 et plusieurs d'autres n'avaient pas réalisées ce bilan car il s'agit d'un bilan de dernière intention et parfois coûteuse.

Notre résultat est inférieur à celui de Savadogo MK [1], qui a trouvé une charge virale détectable dans 98,07%.

4.7. La sérologie et la profession :

La profession ménagère était la plus représentée avec 76 cas de VIH1, 2 cas de VIH1+2 et 1 cas de VIH2.

4.8. La sérologie et statut matrimonial :

Les monogames étaient les plus atteintes avec 62 cas de VIH1.

5. Les facteurs influençant la prise en charge de la femme :

5.1. Acceptation du statut sérologique :

Dans notre étude 100% de nos patientes ont accepté leur statut sérologique cela explique que nous utilisons des bonnes manières d'annonces et la bonne sensibilisation auprès de nos populations.

5.2. L'assiduité au rendez-vous et ou niveau d'observance des femmes

Le niveau d'observance était de 97,64% à l'inclusion chez nos patientes. Ce résultat est supérieur à celui de Savadogo MK [1] qui a trouvé un niveau d'observance de 78,85%.

Cette augmentation du taux du niveau d'observance peut s'expliquer par les activités de renforcement de l'observance qui sont menées auprès des femmes enceintes dans l'unité, qui a permis une connaissance approfondie sur le VIH et les soins de la santé

5.3. Les femmes sous ARV :

Nous notons que 99,20% de nos gestantes étaient mise sous traitement anti rétroviral car la grossesse était une condition de mise sous traitement

5.4. Schéma thérapeutique :

Le schéma 2INTI + 1NNTI était le plus représenté suivi du schéma 2INTI+1IP. La combinaison (TDF+3TC+EFV) était la plus utilisée, avec 48,06% suivi de la combinaison (AZT+3TC +NPV) avec 36,43%. Cela s'explique par le fait que ces combinaisons ont été retenues comme schéma de première intention par la politique nationale de prise en charge du VIH/SIDA.

5.5. L'assiduité au rendez-vous et niveau d'instruction :

Le niveau d'instruction agissait peu sur le rendez-vous de nos patientes car les non scolarisés manquaient peu au rendez-vous avec 2 absences pour 60 cas non scolarisés.

5.6. Diagnostic de la grossesse

La grossesse a été diagnostiquée au premier trimestre car 2/3 de nos patientes soit 74,41% étaient déjà suivies et ont contractées la grossesse, contre quelques cas diagnostiquées au deuxième et au troisième trimestre avec respectivement 17,82% et 7,75%. Cette précocité de diagnostic peut s'expliquer par la chance d'être suivi avant la grossesse ou peut-être

par l'efficacité des nouvelles stratégies de prise en charge des personnes vivant avec le VIH.

5.7. Issue de la grossesse

L'accouchement prématuré a dominé dans notre étude avec 51,16% contre 44,18% d'accouchement à terme .Cette dominance d'accouchement prématuré peut s'expliquer par deux options soit un effet de la psychologie due à la maladie soit l'effet des anti- rétroviraux qui est encore à revoir.

CONCLUSION

VI. CONCLUSION

L'avènement du traitement antirétroviral a permis une amélioration de la qualité de vie des personnes infectées par le VIH. Partant de cet état de fait l'espoir a été permis aux femmes infectées par le VIH de jouir de leur droit à la procréation.

Nous avons noté une bonne évolution clinique et immuno-virologie au cours du suivi des femmes enceintes. Cependant la prise en charge de ces grossesses doit être multidisciplinaire associant infectiologues obstétriciens et les pédiatres.

RECOMMANDATIONS

VII. RECOMMANDATIONS :

Vu nos résultats à la fin de l'étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux Prestataires

- Faire le counseling à toutes les femmes enceintes qui viennent en consultation prénatale ou pour accoucher afin d'augmenter le taux de dépistage.
- Considérer la grossesse chez une femme infectée par le VIH comme une grossesse à risque au plan médical et prise en charge par des équipes multidisciplinaires spécialisées.
- Expliquer correctement aux mères les moments de la transmission mère enfant du VIH

-A la population

- Adhérer au programme de PTME, venir régulièrement à la consultation prénatale.
- Eviter la marginalisation et la discrimination à l'égard du couple mère-enfant infecté par le VIH / SIDA.
- Etre observant aux traitements ARV
- Faire les CPN dès le début de la grossesse et de façon régulière ;

Aux autorités sanitaires et bailleurs de fonds

- Améliorer le plateau technique pour les patientes sous ARV.
- Renforcer les campagnes de sensibilisation sur les medias afin de faire connaître à la population l'importance de la PTME.
- Favoriser le dépistage volontaire au test de VIH
- Elargir le programme de PTME à tous les centres de santé.
- Lutter contre la pauvreté et l'analphabétisation.

REFERENCES

VII. REFERENCES

1-Savadogo MK.

Les modifications cliniques et biologiques observées au cours de la grossesse chez les femmes sous ARV suivies à l'USAC/CS Réf-CV

2 - Aubry P. médecine tropicale.

Le sida tropical (infection par le VIH/ SIDA et tropiques) ; Actualités 2008, consulté le 08- 01-08.

3-Direction nationale de la santé/Ministère de la santé/Mali. Enquête démographique de sante du Mali (EDS V-MALI), 2013 ; 493.

4-Traore TK.

Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé communautaire de Banconi

5-Sogoba S.

Prise en charge de l'infection VIH SIDA sur grossesse dans le service de Gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou

6-ISBS.

Etude comportementale de la séroprévalence chez les sujets à haut risque : Bamako, 2000-2006.5

7- Levasseur, G.

Le corps P, SIDA 1993 : l'infection par le virus de l'immuno déficience humaine en pratique médicale quotidienne.

8- Denise F, M'Boup S, Sangaré A, Lepnard G, Verdier M, Ranger S.

Les virus de l'immunodéficience humaine. Structure, organisation génétique, réplication. « SIDA Infection à VIH aspect en zone tropicale ». Médecine tropicale ; édit : MARKTING/ELLIPSES 1989, 353.

9- Meda N, Soula G, Dabis F, Cousens S, Some A, Mertens T et al. Facteurs de risque de prématurité et de retard de croissance intra-utérin au Burkina-Faso. Rev Epidemiol Santé Pathol 1995; 43:215-24.

10- Diouf A ; Avril A ; Cissé ML ; Bouaicha JC ; Sow I; Cissé G.Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier à Dakar au Sénégal. J. SAGO, 2005 ; 1- 44.

11- Ndayishimiyé J.

Evaluation de la qualité de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH au cours de l'accouchement à HOMEL. Mémoire Santé publique : Cotonou IRSP, 2004.

12-Enquête Démographique et de Santé (EDSM V) 2012.

13–Colson P.

Le virus duVIH.3w.msn.encarta.fr/encyclopédie/syndrome d'immunodéficience

14-Connor SE, Sperling R, Gelber R, Kisselev P, Scott G, Bey M et al.

Reduction of maternal-infant transmission of HIV 1 with zidovudine traitement. N Engl J Med.1994; 331: 1173-80.

acquis/diagnostic.01/06/2004

15- Les stigmates du VIH/SIDA.

Un double défi pour les mères et leurs enfants.UNAIDS.[http://www.banquemondiale.org/EXT/French.nsf/0/632B82E971D27570856F5A00087FD4? Open document- 12/31/2004](http://www.banquemondiale.org/EXT/French.nsf/0/632B82E971D27570856F5A00087FD4?Open+document-12/31/2004)

16- Maiga MY.

Problématique de la migration des MST et du SIDA dans la région de Sikasso. Thèse Med; Bamako, 1999.

17- Sangaré KA ; Coulibaly IM ; Ehouman A.

Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes dans dix régions de Côte d' Ivoire ; santé : 1998 ; 8- 3 ; 193-5.

18- Komme HC.

Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Toure de 1999 à 2002.These Med, Bamako, 2004

19- Gandemer V.

L'infection à VIH de l'enfant. [http:// 3w.med.univ-rennes1.fr/études/pédiatrie/VIH.html](http://3w.med.univ-rennes1.fr/études/pédiatrie/VIH.html) 9/27/2004.

20- Rouzioux C; Costagholo; Butlery's M et al.

Estimated timing of mother to childVIH1 transmission by use of a markov. Epidemiology 1995; 142: 1330-7.

21- François M. M.

L'acceptabilité et accessibilité du dépistage volontaire du VIH/SIDA chez les femmes enceintes dans les 3 zones de santé urbaines de Bukavu et dans la zone de santé rurale de Katana

22-ONU SIDA.

Statistique mondiale et africaine de l'infection à VIH

23- Dum DT; Simonds RJ; Butlery's M et al.

Intervention to prevent vertical transmission of VIH1: effects on viral detection rate in curly infant samples. AIDS 2000; 14: 142-8

24- Tuomala RE ; Shapira D; Emafension LM ; Brysony ; Culnane M ; Hugues ; M D et al.

Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of and adverse outcome. England. Med 2002. 346 (24) /1863-70.

25-Brossard Y B; Aubin JT; Mandelbrot Let al.

Frequency of Carly in utéro VIH1 infection a blind NDA polymerase chains reaction. Study on 100 foetal thymuses. Aids 1995- 59: 359-66.

26- Brossard Y B; Aubin JT ET al.

Testing for in utero HIV with foetal blood sampling. Am J obstet gynecology: 1996; 175; 489-93.

27-Geedert; Duliege AM.

Amos C and the international registry of HIV. Exposed twins, high risk of HIV1infection for first-born twins the lancet: 1991; 338; 1471-75.

28- Miotti PG, Taha Kunwenda NI et Mal.

HIV transmission through breastfeeding= a study in Malawi. Jama, 1999; 282; 744-9.

29- Lory V; Newell M L; Dab's F et al.

International multicenter pooled analysis of late postnatal mother to child transmission of HIV1 infection. Lancet 1998. 352 : 597-600.

30-Bazet A.

Evaluation des facteurs de risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant. Mémoire Sante Publique, Montréal 1995.

31 –Ionnidis JPA ; Abram S et al.

Perinatal transmission of HIV type 1 be pregnant women with RNA virus loads< 1000 copies /ml. J infect Dis 2001; 183: 539-45. 3

32 – Berrebi A.

Le SIDA au féminin. Edition DOIN Paris 2001; 212 p.

33- Mayaux MJ, Dussaix E, Isopet J, Rekacewicz C, Mandelbrot L, Vigneron NC, et al.

Maternal viral load during pregnancy and mother-tochild transmission of human immunodeficiency virus type 1 the French perinatal studies. J Infect Dis 1997; 175: 143-8.

34- Traoré S.

Contribution à l'étude de la séroprévalence anti VIH du SIDA chez les groupes à risque à Bamako. These Med: Bamako, 1987.

35-Mayaux MJ, Teglas JP, Mandelbrot L Martino M, Tovo P-A, Tozzi AE.

Acceptability and impact of zidovudine prevention on MTCT of HIV type 1: the french perinatal cohort studies. J Infect Dis 1997; 131: 857-62.

36- Girard P, Katalma CH, Pialoux G. VIH. DION.

Edition 2001 PARIS: 61-70

37- Lathy JL, Tsou J, Brinter K, Hsia, K., Meyer, W. A. III, Spector, ET Al.

Lack of antologous neutralizing antibody to HIV type 1 and macrophage tropims are associated with mother-to-infant transmission. J. Infect, Dis 1999; 180: 344-50

38- Coutsoudis A, Pillay K, Snoop E, Kuhn L.

Randomised trial testing the effect of vitamin A supplementation on pregnancy out comes early mother to child HIV 1 transmission in Durban, South Africa vitamin A study group. AIDS 1999; 13: 1517-24.

39- Fawzi WW, Msamanga GI, Spiegelman D, Urassa EJ, McGrath N ,Mwakagile D, Antelman G et al.

Randomised trial of effect of vitamin supplements on pregnancy out come and T cell counts in HIV 1 infected women in Tanzania. Lancet 1998; 351: 1477-82.

40-Aubin JT; Mandelbrot Brossard Y B; Let al.

Testing for in utéro VIH with foetal Blood sampling. Am Obstetric Gynecology 1996-175; 489-93.

41- Mandelbrot L et al.

Grossesse et infection par le VIH. Edition 2004. 38; 441- 57

42- Sombie I, Nacro B, Tiendrebeogo S, Dao B, Carloux M, Meda N et Al.

Infection maternelle par le VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina-Faso. Cahier Santé 1999; 9. 173-7

43- Weber B, Fall H, Berger A, Doer HW.

Reduction of diagnostic window by fourth-generation humain immunodeficiency virus screening assay. J Clin Microbiol 1998; 36: 2235-9.

44- Politique et Protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et Sida du Mali : 2012

45- Katlama C ; Pialoux G ; Girard P M.

Virus d'Immunodéficience Humain 2004 ; 6 : 229-239- Paris / Doins, 2001 ; 541.

46- Anonyme.

Avis, suivre des recommandations « promouvoir l'accès aux antirétroviraux des femmes enceintes vivants avec le VIH SIDA dans le pays du SUD » : consulté le 17/05/ 2009.

47- Maiga Z.

Suivi à court terme des patients sous traitement ARV : six mois. Thèse Pharm., Bamako: 2003, 44

48- Hirsch MS. Conway B, D'Aquilart et al.

Antiretroviral drug resistance testing in HIV infection of adults: implications for clinical management. JAMA; 1998; 279: 1984-91.

49- Molla A, Korneyva M, Gao Q et al.

Ordered accumulation of mutations in HIV protease confers resistance to ritonavir. Nature Med 1996: 27; 760-6.

50 Diaby D.

Evaluation de l'efficacité immunité virologie des traitements ARV en usage dans trois centres de soins accrédités en côte d'ivoire : CIRBA, CAT d'Adjamé, Pédiatrie du CHU de Yopougon. Thèse Pharm., Bamako : 2001, 26 : 25-46.

51-Delfraissy JF.

Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Paris: Flammarion, 2000.

52-Coutsoudis A, Pillay K, Kuhn L, Rollins N.

Risque de contamination par le lait maternel. AIDS 2001 ; 15: 379-87.

53 – Meda N, Mandelbrot L, Cartoux M, Dao B, Ouangre A, Dabis et al.

Infection à VIH et anémie maternelle, Burkina-Faso. Xème conférence internationale sur le SIDA et les MST en Afrique, décembre 1997, Abidjan, Cote d'Ivoire.

54- Amina H.

Evaluation de la mise en œuvre de la prévention de la transmission mère enfant du VIH/SIDA au cours de l'accouchement à l'hôpital de la mère et de l'enfant Lagune de Cotonou .Thèse Med; Bamako, 2005.

55 - Guay LA, Musoke P, Fleming T, Bagenda D, Allen M, Nakabiito C, et al.

Intrapartum and neonatal single-dose Nevirapine compared for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda with zidovudine: HIVNET 012 Randomised trial. Lancet 1999; 345: 795-802.

56- Doumbia D.

Etude bibliographique des recherches menées sur les infections sexuellement transmissibles et VIH au Mali de 1987 à 2000.Thèse Pharm. : Bamako, 2001.

57- European laborative study. Swiss Mother and child HIV Cohort Study.

Combinaison antiretroviral therapy and duration of pregnancy. AIDS 2002; 14:23913-20.

Simonds RJ, Bertolli J, St. Louis ME, Nieburg P, Kamenga M, Brown C, et al. Estimated timing of mother-to-child HIV 1 transmission by use a markov model. Am J Epidemiol 1995; 142: 1330-7?

58- Boyer P.J, Dillon M, Navoie M and al.

Factors predictive of maternelfetal transmission of HIV1: preliminary analysis of Zidovudine given during pregnancy and/or delivery. JAMA 1994, VIH Edition 2004; 271: 1925-30.

ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : DEMBELE

Prénom : Soungalo

Email : sdembele42@yahoo.fr

Titre de thèse:

Etude épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 2013 à 2014

Année: 2014-2015

Ville de soutenance: Bamako

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt: Infectiologie, gynéco-obstétrique et santé publique

Résumé

L'objectif de cette étude était d'étudier l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune V de district de Bamako janvier 2013 à décembre 2014 sur une période de 24 mois. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive portant sur l'aspect l'épidémiologie clinique et biologique de l'infection à VIH et Sida chez les femmes enceintes suivies au CS Réf de la commune V de district de Bamako. Pendant cette étude, 129 patientes avaient été recensées avec un âge moyen de 26-30 ans. La plupart de nos patientes étaient mariées. Les ménagères étaient les plus touchées avec 62,02%. Le type 1 de VIH était le plus rencontré avec 96,80% à l'inclusion. La majeure partie de nos patientes avaient un taux de CD4 inférieur à 500/mm³ soit 39,60% et une charge virale détectable 66,67% à l'inclusion. Le schéma thérapeutique 2INTI+ 1NNTI le plus prescrit avant la grossesse était toujours retenu pendant la grossesse avec quelques cas 2INTI+ 2IP. Les motifs du changement de traitement étaient les contre-indications, la charge virale élevée, les effets secondaires

Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune v du district de Bamako de 2013 à 2014

Mots clés: VIH, Suivi clinique, immunologie, virologie, gestantes
CS Réf commune V

Fiche d'enquête :

Cette fiche sera remplie à travers les dossiers médicaux des gestantes suivies et le registre de dépistage au VIH

Numéro/...../

A Caractéristiques sociodémographiques dela femme :

I Identité de la femme :

Q1. Age en année//

Q2. Niveau d'instruction ; 1. Non scolarise/...../ 2. Primaire/...../ 3. Secondaire/...../ 4. Supérieur/...../ 5. Medersa/...../ 6. Autre précisez/...../

Q3. Profession : 1. Ménagère/...../ 2. Secteur informel/...../ 3. Vendeuse ambulante/...../ 4. Commerçante/...../ 5. Aide-ménagère/...../6. Elève /Etudiante/...../ 7. Fonctionnaire/...../ 8. Autre précisez/...../

Q4. Statut matrimonial : 1. Célibataire// 2. Monogame// 3. Polygame/...../4. Divorce/...../ 5. Veuve/...../

B. Accompagnement médical :

a) Clinique :

Q5. Etat clinique : 1 Bon// 2 Mauvais/...../

• **Les signes cliniques :**

Q6. Diarrhée : 1. Oui/ /2. Non /.... /

Q7. Vomissements : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q8. Dermatosecutanées : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q9. IST : 1. Oui /...../ 2. Non/...../

Q10. Zona : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q11. Kaposi : 1. Oui/.... / 2. Non/...../

Q12. Paralysie faciale : 1. Oui/.... /2. Non/...../

Q13. Toux : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q14. Candidoses : 1.Oui/.... /2. Non/...../

Q15. Neuropathies périphériques : 1. Oui// 2. Non/...../

Q16. Fièvre : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q17. Amaigrissement : 1. Oui// 2. Non/..... /

Q18. Autres : A précisez.....

Q19. Indice de karnofski : 1. Compris entre 100 -80 /..... / 2. Compris entre 70-50/...../3. Compris entre 40-20/...../ 4. Compris entre 10-0/...../

Q20. Stade OMS : 1. Stade1/...../ 2. Stade 2/...../3. Stade 3/..... / 4. Stade 4/...../

b) Biologie :

Q22. Le type de VIH : 1. Type1/...../ 2. Type 2/...../3. Type1+ Type2/...../

Q23. Glycémie :

Q24. Créatininémie:

Q25. Transaminases:ALAT:, ASAT :

Q26. Taux d'hémoglobine :

Q27. Taux de CD4 :

Q28. Charge virale :

c) Les facteurs influençant la prise en charge de la femme :

Q29. Acceptation du statut sérologique après l'annonce : 1. Oui/.... / 2. Non/...../

Q30. Assiduité au rendez-vous : 1. Oui/.... / 2. Non/...../

Q31. Traitement ARV : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Schéma/.....

Q32. Période de diagnostic de la grossesse : 1. Premier trimestre /...../ 2. Deuxième trimestre /...../ 3. Troisième trimestre /...../

Q33. Issue de la grossesse : 1. Accouchement à terme /..... / 2. Accouchement prématuré /...../ 3. Avortement /...../

SERMENT D'HYPPOCRATE:

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'imposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

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 fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et mépris de mes condisciples si j'y manque.

Je le jure.