

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

République 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

FMOS

Année universitaire 2022 -2023

THESE

Thèse N° :... /

**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 II du district de Bamako.**

Présentée et Soutenue publiquement le 27/09/2023 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

M.YAYE CAMARA

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

JURY

Président : Mr. Sounkalo Dao (Professeur)
Membre : Mr. Ibrahim Kanté (Maitre de conférences)
Co-directeur : Mr. Seydou Z Dao (Maitre de recherche)
Directeur : Mr. Issa Konaté (Maitre de conférences)

DEDICACES

DEDICACES

Gloire à Allah le Miséricordieux, l'omnipotent et l'omniscient de nous avoir accordé le courage, la chance, la santé et la détermination d'accomplir ce travail. Seigneur continuez de guider toujours nos pas vers le bonheur. Paix et salut sur son bien aimé Muhammad rassoullah.

Amen !!!

A mon père : Bourama Camara

Vous êtes commerçant de ce chemin parcouru, votre courage, ta rigueur dans notre éducation ont fait de ce fils ce qu'il est aujourd'hui, que Dieu te garde longtemps en vie auprès de nous. Puisse ce travail être pour toi un motif de satisfaction. Soyez assuré de mon affection et de ma sincère reconnaissance.

A ma mère : Massitan Camara

Vous m'avez toujours traité avec amour, affection et sans distinction. La paix, l'attente, le respect et l'amour qui se trouvent dans la famille est le fruit de votre bon sens. Je vous suis reconnaissant et je prie que Dieu vous accorde longue vie et santé.

A mes frères et sœurs

Kalilou, Malamine, Amadou Beidy, Zoumana, Nouhoum, Oumar, Diawoye, Djènèbou, Dala, et Sadio Camara. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, j'espère et je souhaite qu'elle restera toujours sacrée entre nous. L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible. Restons toujours unis et soyons à la hauteur de nos parents.

A mes oncles

Bakary, Abdoulaye, et Barima Camara, votre rigueur dans le travail a fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Ce travail est également le vôtre, puisse Allah vous donner une longue vie.

A mes tantes

Baro Camara et Djènèbou Diarra, pour toute une vie d'attention et d'écoute à mon éducation et à ma formation. Les mots seront insuffisants pour vous traduire mon éternel amour et vénération.

A mes chers Maîtres du service de Gynécologie-obstétrique du CSRef CII Pr Seydou Z Dao, Dr Sakoba Konaté, Dr Bakary Abou Traoré, Dr Etienne Togo, merci pour la qualité de l'enseignement et de la disponibilité constante tout au long de ma formation. Vous êtes des Maîtres exemplaires et admirables. Chers Maîtres veuillez recevoir toute notre reconnaissance et notre gratitude.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A mes cousins et cousines

Malamine, Yaya, Youssouf, Solomane, Kadiatou, Fatoumata et Nana Camara, ce travail vous appartient. Veuillez recevoir toute ma reconnaissance ; qu'Allah nous assiste.

A mes amis

Nadjiyoulaye Poudjougou, Diawoye Camara, Salia Sacko, Siaka Dao, Seiba Macalou, Aguisa Traore, Daniel Dokouo, Moctar Napo, Cheick Dicko, Siaka Bouaré, mes chers amis comme on le dit c'est dans les moments difficiles qu'on reconnaît ses vrais amis. Je ne cesserais jamais de penser à vous. Je vous remercie infiniment pour les moments difficiles que nous avons surmontés ensemble.

Aux Médecins

Bréhima Sangaré, Seydou Sangare, Dao Oumarou, Alfousseyni Konaré, Adama Boité, Mamoudou Sissoko, Koné Bakary B, Amadou Boré, Ibrahima Dabo, Mamadou Traoré, Charles Samba Koné, Bakary Dembélé, Fatoumata Kané, Amos Kodio, Diarra Barthelemy et Togo Azize, Oumar Camara, Alassane poudiougou et Awa Sy. Merci pour votre disponibilité.

Aux internes

Abdoulaye Fofana, Ali Keïtagou, Yekegnou Samaté, Moctar Santara, et Ibrahim Condé ;

A tout le personnel du CSREF de la commune II du district de Bamako

A mes camarades de la 12ème promotion à la FMOS

Ce travail est l'un des fruits de nos efforts durant ce long trajet. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude. A mes enseignants du primaire jusqu'à l'université, ce travail est aussi le vôtre. Merci pour la qualité de l'enseignement dispensé. A tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Sounkalo Dao

- Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de la Langue Française (SPILF);**
- Chef de service de maladies infectieuses du CHU du point G**
- Professeur Agrégé en Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- 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) ;**

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury. Votre souci de transmettre la connaissance dans la plus grande courtoisie font de vous un maître admiré des étudiants et du grand public. Votre sens de respect et votre qualité d'homme de foi et de principe forcent notre admiration. Nous tenons à vous exprimer notre profonde considération.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Pr Ibrahim Kanté

- Gynécologue obstétricien au CHU du point G.**
- Maitre de conférences de gynécologie et d'obstétrique à la FMOS.**
- Praticien hospitalier au CHU du Point G.**
- Spécialiste en infertilité.**
- Ancien président de l'antenne du groupe inter africain d'étude, de recherche et d'applicabilité sur la fertilité au Mali (GIERAF)**

Cher Maitre

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Homme de science réputé et admiré, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre grande disponibilité et votre amour du travail bien fait.

Vos qualités intellectuelles font de vous un modèle de Maitre souhaité.

Cher Maitre, Veuillez accepter nos sincères remerciements.

Que Dieu vous garde longtemps auprès de nous.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Pr Seydou Z Dao

- Gynécologue obstétricien ;**
- Maître de recherche ;**
- Chef de service de gynécologie obstétrique du CSRéf-CII ;**
- Titulaire d'un Diplôme de Formation Médicale Spécialisée Approfondie en gynécologie obstétrique de l'Université Paris Descartes ;**
- Membre de la SOMAGO**

Cher Maître,

Honorable Maître, avec indulgence et gentillesse vous avez accepté de codiriger ce

modeste travail. Vous nous faites un grand honneur. Vos qualités intellectuelles, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un

Maître admirable. Votre simplicité et votre accueil nous ont conquis.

Veillez accepter, l'expression de notre grande estime et de notre gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Issa Konaté

- **Médecin spécialiste de Maladies infectieuses et Tropicales ;**
- **Maitre de Conférences des Maladies infectieuses et Tropicales à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) ;**
- **Diplômé interuniversitaire d'antibiologie et d'antibiothérapie en Afrique subsaharienne ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Secrétaire administratif de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses (SOMAPIT),**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologies Infectieuses (SAPI) ;**
- **Membre de la cellule Assurance Qualité de l'Université des Sciences Techniques et Technologiques de Bamako (USTTB) ;**
- **Membre du groupe de Coordination Multisectorielle de lutte contre les résistances aux antimicrobiens.**

Cher Maître,

Nous sommes très sensibles et reconnaissants de l'honneur que vous nous faites en ayant accepté de diriger ce travail. Vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines font de vous un Maître admiré.

Cher Maître, veuillez recevoir l'expression de notre profond respect.

Qu'ALLAH vous bénisse et vous accorde longue vie.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ABC : Abacavir

ADN : Acide désoxyribonucléique

ALAT : Alanine Aminotransférase

ATV/r : Atazanavir/ ritonavir

ARN : Acide Ribonucléique

ARV : Antirétroviraux

ASAT : Aspartate Alanine transferase

ATCD : Antécédents

Ag : Antigène

Ac: Anticorps

AZT: Zidovudine

CDC: Center of disease control

CD4 : Cellule de différenciation 4

CPN : Consultation prénatale

CSREF : Centre de santé de référence

DDI: Didanosine

D4T: Stavudine

ELISA: Enzyme linked immuno Sorbent Assay

EFV : Efavirenz

Gp : Glycoprotéine

Gp120 : glycoprotéine 120 Kilodalton de poids moléculaire

IgG : Immunoglobuline G

IgM : Immunoglobuline M

IMAARV : Initiative malienne d'accès aux antirétroviraux

INTI : Inhibiteurs nucléosidique/ nucléotidique de la transcriptase inverse

INNTI : Inhibiteurs non nucléosidique de la transcriptase inverse

IST : Infection sexuellement transmissible

IP : Inhibiteurs de la protéase

LPV/r : Lopinavir/ ritonavir

NVP : Névirapine

OMS : Organisation mondiale de la santé

PTME : Prévention de la transmission mère-enfant

PVVIH : Personne vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine

PCR : Polymérase chaîne réaction

SA : Semaine d'aménorrhée

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise

TAR : Traitement antirétroviral

TME : Transmission mère enfant

TDF : Ténofovir

TSF : Téléphone sans fil

VIH : Virus de l'Immunodéficience humaine

RIPA : Radio Immun précipitation Assay

RT : Reverse transcriptase

3TC : Lamuvidine

DTG : Dolutégravir

RAL : Raltégavir

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de l'âge	66
Tableau II : Répartition des patientes en fonction de leurs profession	67
Tableau III : Répartition des patientes en fonction de leurs niveaux d'instruction.....	62
Tableau IV : Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial	68
Tableau V : Répartition des patientes en fonction de leurs gestité	68
Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la parité	69
Tableau VII : Répartition des patientes en fonction du nombre de CPN	69
Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction de l'acceptation du statut sérologique après l'annonce.....	70
Tableau IX : Répartition des patientes en fonction de leurs assiduité au rendez- vous	70
Tableau X : Répartition des patientes en fonction du moment de diagnostic du VIH.....	72
Tableau XI : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse à l'accouchement.....	73
Tableau XII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission.....	74
Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction de la charge virale.....	74
Tableau XIV : Répartition des patientes en fonction de taux de CD4.....	75
Tableau XV : Répartition des patientes selon le délai de la rupture des membranes.....	75
Tableau XVI : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.....	76
Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction des indications de césarienne.....	76
Tableau XVIII : Répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance	77
Tableau XIX : Répartition des nouveau-nés en fonction du score d'apgar	78
Tableau XX : Répartition des nouveau-nés en fonction de leurs pronostics	78

Tableau XXI : répartition des nouveau-nés en fonction de leur sérologie après 18 mois de vie.....	79
Tableau XXII : Répartition des nouveau-nés en fonction de la durée du traitement.....	79
Tableau XXIII : Répartition des nouveau-nés en fonction du mode d'allaitement.....	80

SOMMAIRE

TABLE DES MATIERES

I.Introduction.....	23
Objectifs	26
II. Généralités :.....	28
1. Définitions:.....	28
2. Historique du VIH :.....	29
3. Modes de transmission du VIH :.....	30
4. Les facteurs favorisant de la transmission du VIH	32
A. Epidémiologie en 2020 :.....	33
5. Infection à VIH et grossesse :.....	33
6. Transmission mère-enfant du VIH :	34
7. Facteurs influençant la TME du VIH :	36
8. CPN de femmes vivantes avec le VIH :.....	42
9. Intérêt du dépistage du VIH chez les femmes enceintes :.....	44
10. Le diagnostic biologique de l'infection à VIH chez les femmes enceintes :.....	44
11. Prise en charge de l'infection à VIH chez la femme enceinte au Mali :.....	46
12. La prévention de la TME :	56
III. Méthodologie :	60
1. Cadre d'étude :	60
2. Type et période d'étude :	62

3. Population d'étude :	62
3-1. Critères d'inclusion :	62
3-2. Critères de non inclusion :	62
5. Échantillonnage :	62
6. Support de collecte des données :	63
7. Variables étudiées :	63
8. Traitement et analyse statistiques des données :	64
9. Considération éthiques :	64
10. Définitions opératoires :	64
IV. Résultats.....	66
V. Commentaires et discussion :	82
VI. Conclusion et recommandations :	88
VII. Références :	91
Annexes :	98

INTRODUCTION

I.INTRODUCTION

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est un rétrovirus qui s'attaque aux cellules du système immunitaire et les détruit ou les rend inefficaces, notamment les lymphocytes T-CD4 (ou T4), responsables de la coordination des différents acteurs cellulaires et moléculaires de la réponse immunitaire, les macrophages, les cellules dendritiques folliculaires, les cellules de Langerhans et les cellules de la microglie [1].

Aux premiers stades de l'infection le sujet ne présente pas de symptômes. Cependant, l'évolution de l'infection entraîne un affaiblissement du système immunitaire et une vulnérabilité accrue aux infections opportunistes [1].

Le syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) est le dernier stade de l'infection à VIH. Il peut se déclarer au bout de 10 à 15 ans. Les antirétroviraux permettent non seulement de ralentir son évolution et, mais aussi et surtout de prévenir et éliminer la transmission mère-enfant [1].

Cependant 41 ans après la découverte de l'infection, le VIH demeure un problème majeur de santé publique avec 37,7 millions de personnes vivants avec le VIH (PVVIH) en fin juin 2021 dans le monde contre 37,2 millions en 2019. En Amérique du Nord, en Europe occidentale et centrale 2,2 millions de PVVIH en 2020, tandis qu'en Afrique de l'Est et du Sud on estimait à 20,6 millions le nombre de PVVIH et 4,7 millions en Afrique de l'Ouest et du centre [2].

L'ONUSIDA Mali a estimé alors le nombre de PVVIH au Mali en fin juin 2021 à 111 000[3].

Selon les protocoles et normes de prise en charge du VIH/SIDA juillet 2016, la prévalence du VIH chez les femmes enceintes dépistées était de 2,9% selon le rapport de surveillance sentinelle 2012 et 1,1% en fin 2015 [4].

La grossesse paraît avoir peu d'influence sur la progression de la maladie, et il ne devrait pas exister de complications notables liées à l'infection du VIH tant que la femme reste asymptomatique [5].

Le risque de complication augmente pour la mère et pour l'enfant lorsque la mère développe des infections opportunistes au cours de la grossesse [5].

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

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier l'infection à VIH chez les gestantes au centre de santé de référence de la commune II du District de Bamako.

Objectifs spécifiques

1. Déterminer la prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes.
2. Décrire le profil sociodémographique des femmes enceintes séropositives au VIH.
3. Décrire l'état clinique et biologique des femmes enceintes séropositives au VIH.
4. Décrire la prise en charge des femmes enceintes séropositives au VIH.
5. Déterminer le pronostic materno-fœtal.

GENERALITES

II.GENERALITES VIH ET GROSSESSE

1.1. Définitions

Le VIH : c'est le virus de l'immunodéficience humaine. 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. 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'immunodéficience acquise chez l'homme causé par un virus appelé virus de l'immunodéficience humain (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 [5].

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 ; 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 [5].

1.2. Historique du VIH

✓ Dans le monde

En 1980, l'isolement et la caractéristique du premier rétrovirus humain (Human Tcell Leukemia/Lymphoma virus) ou HTLV-I fut publié par POIESEZ et coll. de l'équipe de GALLO, soit 72 ans après la découverte du premier rétrovirus oncogène animal par ELLERMAN et BANG en 1908 (virus de la leucémie aviaire) [6].

En 1981, le Centre de Contrôle des maladies ou Center for Disease Control (CDC) d'Atlanta constata une augmentation du taux de pneumonie à pneumocystis carinii et du sarcome de kaposi chez les jeunes homosexuels [7].

Reconnu chez des jeunes homosexuels américains, le SIDA ou syndrome d'immunodéficience acquise, est rapidement considéré comme une maladie virale transmissible par voie sexuelle et par voie sanguine [5].

De cette époque, les pneumonies à pneumocystose carinii et les sarcomes de kaposi observés chez les malades, étaient considérés comme 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-SINOUSSE 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 [8].

En 1987, Manzari et coll. ont isolé un virus appelé HTLV-V un patient présentant un lymphome T. Récemment des cariant 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... [7].

✓ **Au Mali**

Le premier cas de SIDA au Mali a été retrouvé en 1985 [3]. Le nombre de personne vivant avec le VIH au Mali était estimé à 111 000 en fin 2016 [3]. La répartition par région montre une prévalence plus élevée dans les régions de Bamako, Ségou, Koulikoro, Kayes, que la moyenne nationale. De façon spécifique le taux de prévalence par région est de 3,3% à Bamako, 2,5% à Ségou, 2,4% à Koulikoro, 2,2% à Kayes, 1,6% à Sikasso, et 1,2% à Mopti. A noter que cette enquête n'a pu être effectuée à Tombouctou, Gao, Kidal, et dans 3 cercles de Mopti à cause de l'instabilité qui règne dans le Nord du pays [2]. On estime à 1600 le nombre de nouveau-nés infectés par an à travers la transmission mère – enfant [3]. 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). **1.3. Modes de transmission du VIH**

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés [2]:

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

a. Transmission sexuelle

A l'échelon mondial 50% des infections par le VIH ont été acquises à l'occasion des rapports sexuels non protégés [2].

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 sexuelle 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 à 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 le sous muqueux 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 du VIH d'un homme séropositif vers une femme séronégative est supérieur à celui d'une femme séropositive vers un homme séronégatif. La pénétration anale multiplie le risque par dix [2].

b. Transmission sanguine

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de populations [9] : les usagers de drogues par voie intraveineuse, les hémophiles, 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.

c. La transmission verticale

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra partum, au moment de l'accouchement [10], lors de l'allaitement maternel [11]. 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 premiers jours [12].

1-4.Facteurs favorisant la transmission du VIH [13]

a. 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 de partenaires sexuels
- la drogue, l'alcool etc.

b. Facteurs liés à des actes médicaux

- Transfusion
- Tout acte chirurgical (avec du matériel non stérilisé)
- Injection avec des aiguilles non stérilisées

c. Facteurs socio-économiques

- la promiscuité
- la pauvreté
- les pratiques traditionnelles (l'excision ; circoncisions ; scarification ; tatouage de gencive)

d. Facteurs biologiques

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

1-5. Infection à VIH et grossesse

A. Epidémiologie en 2020

✓ Statistique mondiales du VIH en 2020 [14]:

25.4 millions [24.5 millions – 25.6 millions] de personnes avaient accès à la thérapie antirétrovirale en 2019 ; 38.0 millions [31.6 millions – 44.5 millions] de personnes vivaient avec le VIH en 2019 ; 1.7 millions [1.2 millions – 2.2 millions] de personnes sont devenues nouvellement infectées par le VIH en 2019 ; 690000 [500000 – 970000] de personnes sont décédées de la maladie liée au SIDA en 2019 ; 75.7 millions [24.8 millions - 100 millions] de personnes ont été infectées par le VIH depuis le début de l'épidémie ; 32.7 millions [24.8 millions -42.2 millions] de personnes décédées de suite de maladies liées au SIDA depuis le début de l'épidémie.

➤ Personnes vivant avec le VIH

En 2019, 38.0 millions [31.6 millions – 44.5 millions] de personnes vivaient avec le VIH dont 36.2 millions [30.2 millions – 42.5 millions] d'adulte et 1.8 millions [1.3 millions -2.2 millions] d'enfants (0 – 14 ans)

➤ Nouvelles infections à VIH

Les nouvelles infections a VIH ont été réduite de 40% depuis le pic en 1998.

En 2019, 1.7 millions de personnes étaient nouvellement infectées par le VIH contre 2.8 millions en 1998.

Les nouvelles infections à VIH ont diminué d'environ 23% passant de 2.1 millions en 2010 à 1.7 millions en 2019 ; depuis 2010 les nouvelles infections à VIH chez les enfants ont diminué de 52% de 310000 à 150000 en 2019.

✓ **Statistiques régionales du VIH en 2020 [14] :**

➤ **Afrique subsaharienne**

En Afrique subsaharienne, cinq nouvelles infections sur six chez les adolescents âgés de 15 à 19 ans concernent les filles. Les jeunes femmes âgées de 15 à 24 ans sont deux fois plus susceptibles de vivre avec le VIH que les hommes.

Plus d'un tiers (35%) des femmes dans le monde ont subi des violences physiques et/ou sexuelles de la part d'un partenaire intime ou des violences sexuelles de la part d'un partenaire non régulier à un moment de leur vie.

Dans certaines régions, les femmes qui ont subi des violences physiques ou sexuelles de la part de leur partenaire intime sont 1,5 fois plus susceptibles de contracter le VIH que les femmes n'ayant pas subi de telles violences.

Les femmes et les filles représentaient environ 48% de toutes les nouvelles infections à VIH en 2019. En Afrique subsaharienne, les femmes et les filles représentaient 59% de toutes les nouvelles infections à VIH.

1-6. Transmission mère-enfant (TME) du VIH

A. 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 [15], voire des signes cliniques chez le nouveau-né. Cette contamination in utero est associée à un risque accru d'évolution rapide de la maladie chez l'enfant [16].

Il semble aujourd'hui que ce risque ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [12]. 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 [17]. Toute fois, 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 parait 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 [17]. 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 [18], 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 [18].

B. La transmission pendant l'accouchement

Le virus étant présent dans les sécrétions vaginales des femmes infectées par le VIH, il est probable que le fœtus 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 nouveau-né étant en contact plus intime et plus longtemps avec les voies génitales de la mère pourrait ainsi s'infecter plus facilement pendant l'accouchement [19].

C. 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 [20]. 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 [21].

1-7.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 :

1.2.1. 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 avéré 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[22].

- **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** : $CD4 \leq 200$ copies.
- **L'allaitement maternel** : le colostrum, l'abcès du sein et la crevasse du mamelon sont les facteurs favorisants [23].

1.2.2. 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 nul [24]. 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 [26]. 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 [24]. 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>> [26]. 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 [24]. 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 [24].

1.2.3. Marqueurs lymphocytaires

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [27].

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 [24]. 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 [22].

1.2.4. 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 une étude menée à ce sujet en Thaïlande et en Afrique subsaharienne ne met en évidence aucune relation entre la sécrétion d'IgG anti VIH et la transmission [28].

1.2.5. 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 [27]. 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 séro-différents [24].

1.2.6. 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% [29].

Une étude faite 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 [24]. 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) [24]

1.2.7. Les facteurs d'environnement

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique suite à une publication [24] 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 [24]. 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 [30]. Les carences nutritionnelles ou vitaminiques pourraient intervenir en favorisant des lésions placentaires ou en augmentant la réceptivité du fœtus aux infections [24]. 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 [30],[31].

1.2.8. 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 [24]. 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 [24], [29]. Par ailleurs, plusieurs études ont observé une relation entre l'hypotrophie fœtale et le risque de transmission [24]. 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 [24] ,[29] .

1.2.9. Les facteurs obstétricaux

L'accouchement par voie basse semble augmenter le risque de transmission (20%) contre 14% pour la césarienne [32]. Les autres 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 [29]. Outre le VIH, d'autres facteurs peuvent être évoqués tels que la toxicomanie, le tabagisme, les difficultés psychologiques, et les conditions socio-économiques [24]. On observe d'autre part que le taux de transmission est plus élevé en cas de fièvre pendant le travail ou de chorioamniotite. 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 [21], [17] Augmentent le risque [24], [29].

1-8.CPN de femmes vivantes avec le VIH

1.2.10. 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.

Notion d'infections génitales basses, les ATCD gynéco-obstétrique, les modes de vie

1.2.11. 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 :

- La femme en position gynécologique ;
- A l'inspection de l'abdomen et pelvis ;
- Palper abdomen et rechercher les pôles, mesure de la hauteur utérine ;
- Auscultations des bruits de cœur fœtal ;
- Au speculum, on observe l'état du col et du vagin ;
- Le toucher vaginal, combiné au palper abdominal , examiner le bassin ;
- Une infection génitale (vulvo- vaginite, cervicite).

✓ Examen général

L'examen se fera par des appareils qui permettent 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.

1.2.12. Examen complémentaire

✓ Le dosage du taux de CD4 :

C'est un examen biologique permettant de connaître le taux de lymphocytes. Cet examen n'est plus indispensable pour mettre sous traitement antirétroviral les femmes enceintes séropositives [4]. Cependant il permet un suivi régulier de l'état immunologique des gestantes infectées par le VIH.

✓ 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. 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) et l'inhibiteur nucléotidique de la transcriptase inverse (Ténofovir) sont déconseillés en cas d'insuffisance rénale.

1-9.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 les avortements spontanés et les prématurités dues au VIH
- Prévoir une prise en charge précoce du nouveau-né
- Maintenir la fonction immunitaire satisfaisante de la mère pour le développement harmonieux du fœtus

1-10.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.

1.2.13. 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 troisièmes et quatrièmes 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 [33]. 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) ; immuno- marquage florescent de surface ; immuno-capture cellulaire en plaque de micro titration ; le dosage de l'antigenemie P24 entre autre [34].

1.10.2. 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.

1-11.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 de la patiente ;
- l'accroissement de la survie de la patiente
- la diminution des hospitalisations ;
- la diminution de la mortalité et de la morbidité materno-fœtale ;
- la réduction de la fréquence des infections opportunistes [35].

✓ **Principes**

C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patientes 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 [36].

✓ **Traitement ARV chez la femme enceinte :[37]**

Conditions d'instauration du traitement : Toute femme dépistée HIV positif sur grossesse est mise sous traitement antirétroviral sans condition, nouvelle recommandation de l'OMS 2015

✓ **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 [37]**

❖ **Chez la mère**

La conduite à tenir doit prendre en compte plusieurs facteurs :

- Dès le diagnostic de la grossesse.
- 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 au Mali tient compte des situations suivantes :

➤ **Cas du VIH1 [4] :**

✓ **Traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive pendant la grossesse :**

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) + Dolitégravir (DTG)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

– Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)

✓ **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) +Dolutégravir (DTG)

Les schémas optionnels recommandés sont :

– Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)

NB : Une fois le traitement ARV initié, il est poursuivi à vie (Option B+ OMS 2022) Comment initier un traitement contenant de la Névirapine (40) ? : Pendant les 14 premiers jours donner 200mg de Névirapine une fois par jour.

Par exemple en cas d'association fixe (3TC + AZT + DTG), 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.

➤ **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) + Dolutégravir (DLG)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

– Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)

✓ **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) + Dolutégravir (DTG)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

– Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL).

➤ **Cas du VIH-1+2 :**

Traiter comme le cas du VIH-2

✓ **Stratégies d'utilisation des ARV [4] :**

➤ **Les différents schémas thérapeutiques appliqués au Mali[4] :**

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

- 2INTI +1NNTI (uniquement VIH1)
- 2 INTI + 1 IP
- 3 INTI

➤ **Schéma de première ligne pour le VIH 1[4] :**

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[4]:**

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DLG)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)

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 :

➤ **Schéma de deuxième ligne [1]:**

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'en

visager tout changement de ligne thérapeutique.

➤ **Définition de l'échec thérapeutique [4] :**

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

➤ **L'échec clinique se définit par [4] :**

- La survenue ou récurrence d'une affection témoin d'une immunodépression sévère après 6 mois de traitement bien conduit.
- La survenue ou récurrence d'une affection du stade OMS III ou IV 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 [4]:**

- Si le taux de lymphocytes TCD4 reste inférieurs à 250 après un échec clinique documenté ou CD4 en dessous de 100/mm³ après 6 mois de traitement.
- Le retour du nombre de CD4 au niveau ou sous le niveau pré thérapeutique, 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 [4] :**

- La charge virale supérieure ou égale à 1000 copies sur la base de deux charge virales consécutives à Trois mois d'intervalle, après six mois de traitement bien conduit.

- 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 [4]**

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 2ème ligne

Schéma 1ère ligne	Schéma 2ème 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 chez une patiente infectée par le VIH2 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 14 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 [39]. 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 [39]. 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 [39]. 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 antirétroviral et 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 [40]. 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 [40].

1-12.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 [10]. La connaissance des mécanismes et du moment de la transmission de l'infection à VIH de la mère à l'enfant a guidé les stratégies thérapeutiques : proposition de dépistage, utilisation des antirétroviraux dès le diagnostic du VIH chez une gestante, modifications des pratiques obstétricales et d'allaitement [41]. Une réduction importante du taux de la TME du VIH a été obtenue dans les pays industrialisés <<du Nord>> (TME <5%, voire 2%) [38] alors que le problème demeure majeur dans les pays en développement <<du Sud>> [41]. 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 ;
- 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 [9]. 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 [42].

✓ **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 rugueux).
- Bien désinfecter la peau avant toute injection (vitamine K1).
- ARV au nouveau-né (monothérapie ou bithérapie selon le niveau de risque de transmission)
- Allaitement artificiel
- Donner les conseils hygiéno-diététiques habituels
- Référer la mère et le nouveau-né au centre de suivi

METHODOLOGIE

III.METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako, deuxième niveau de la pyramide sanitaire du Mali.

a. Situation géographique de la commune II

La commune II couvre une superficie de 17 Km² soit environ 7% de la superficie totale du district de Bamako soit 267 km².

Elle est limitée :

- au Nord par la colline du point G ;
- au Sud par le fleuve Niger ;
- à l'Est par le marigot de Korofina ;
- à l'Ouest par le Boulevard du peuple passant en face de l'IOTA traversant le grand marché jusqu'au pont des martyrs.
- Elle comporte 12 quartiers (Bagadadji, Bakaribougou, Bougouba, Bozola, Hippodrome I, Hippodrome II, Medine, Niaréla, Quinzambougou, TSF, Zone industrielle, N'gomi).

b. Historique du CSREF CII

Le centre de centre de santé de référence de la commune II fut installé à Missira en 1997 avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes. Il a déménagé dans le quartier sans fil en 2016 pour insuffisance de place.

Le service de gynécologie obstétrique comprend :

- Trois bureaux pour les gynécologues obstétriciens ;
- Un bureau pour la sage-femme maîtresse ;
- Une salle de dépistage du cancer du col de l'utérus et de soins après avortement ;

- Une salle d'accouchement avec trois tables ;
- Une salle de prise en charge des nouveau-nés ;
- Dix-sept lits répartis entre 4 salles d'hospitalisation ;
- Une unité de planning familial ;
- Une unité de consultation prénatale ;
- Une unité de consultation post-natale ;
- Une unité de PTME (Prévention de la transmission mère enfant) du VIH ;
- Une unité de gynécologie et de prise en charge des grossesses à risques
- Une salle de garde pour les internes et les médecins ;
- Une salle de consultation gynécologique et des grossesses à risque.
- Une salle d'urgence.
- Deux blocs opératoires.
- Le personnel comprend :
 - Quatre spécialistes en gynécologie obstétrique,
 - Des étudiants en médecine faisant fonction d'interne de nombre variable,
 - Vingt-quatre sages-femmes
 - Neuf infirmières obstétriciennes
 - Trois Aides –soignantes
 - Une matrone

c. Fonctionnement

Le service dispose d'une salle d'accouchement qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Les consultations gynécologiques et obstétricales (grossesses à risque) sont assurées par les gynécologues obstétriciens.

Une équipe de garde quotidienne travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Elle est composée d'un gynécologue obstétricien, de deux médecins généralistes,

d'un interne, d'une sage-femme, d'une infirmière obstétricienne ou d'une aide-soignante, d'un chauffeur, d'un anesthésiste et deux manœuvres.

Un staff se tient tous jours ouvrables pour discuter de la prise en charge des dossiers des entrantes et les évènements survenus lors des gardes.

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec collecte rétrospective des données du 1^{er} janvier 2021 à 30 juin 2022.

3. Population d'étude

La population d'étude était constituée des femmes enceintes vues en consultation prénatale au centre de santé de référence de la commune II.

3-1. Critères d'inclusion

Ont été incluses, les femmes enceintes séropositives au VIH suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune II.

3-1. Critères de non inclusion

N'ont pas été incluses :

- Les femmes enceintes séronégatives au VIH suivies au centre de santé de référence de la commune II.
- Les femmes enceintes séropositives au VIH suivies dans d'autres centres de santé mais venues dans notre service pour accoucher ou pour d'autres soins.

4. Échantillonnage et techniques d'échantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif portant sur les gestantes séropositives connues et suivies au centre de santé de référence de la commune II, et les gestantes dépistées en début de grossesse et suivies durant la période d'étude.

5. Support de collecte de données

a. Source des données

Les données ont été recueillies à travers :

- Les dossiers obstétricaux.
- Le registre de PTME

b. Outils de collecte

Une fiche d'enquête a été préétablie pour enregistrer les valeurs quantitatives et qualitatives de cette étude.

6. Les variables étudiées :

- Variables sociodémographiques : âge, profession, niveau d'instruction, statut matrimonial
- Variables cliniques : état général, toux, diarrhée, vomissement, dermatose, IST, candidose buccale, fièvre,
- Type de VIH : VIH1 ou VIH2.
- Variables biologiques et virologique : sérologie HIV, CD4, charge virale.
- Terme de la grossesse, l'état des membranes à l'admission, délai de rupture des membranes, la voie d'accouchement
- L'état à la naissance, le poids de naissance, le score d'Apgar, pronostics
- Variables des facteurs influençants : acceptation du statut sérologique, assiduité au rendez-vous de suivi

7. Traitement et analyse statistiques des données

Les données ont été traitées et analysées à l'aide d'un ordinateur en utilisant le logiciel épi info. Les résultats ont été présentés sous forme de tableau ou de graphique à l'aide de l'Excel.

8. Considérations éthiques

Les informations ont été collectées à travers les données des dossiers obstétricaux, des registres de dépistage des femmes enceintes en gardant l'anonymat et la confidentialité.

9. Définitions opérationnelles

Infections à VIH : sérologie VIH 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. La constatation d'un échec clinique et immunologique patent permet d'affirmer l'échec du traitement antirétroviral.

La césarienne programmée: c'est une technique qui consiste à extraire l'enfant par voie haute 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 régulier au rendez-vous.

RESULTATS

IV. Résultats :

1. Prévalence :

Du 1^{er} janvier 2021 au 30 juin 2022 nous avons enregistré 4275 accouchements dont 63 femmes enceintes séropositives au VIH soit une prévalence de 1,47 %.

2. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques :

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de l'âge.

Tranche d'âge (ans)	Effectifs	Fréquence (%)
15-19	4	6,3
20-25	13	20,6
26-35	34	54,0
36-45	12	19,1
Total	63	100

La tranche d'âge de 26-35 ans était la plus représentée avec 54% des cas. La moyenne d'âge était de $29,02 \pm 6,1$ ans et les extrêmes 16 et 42 ans.

Tableau II : Répartition des patientes en fonction de leur profession.

Profession	Effectifs	Fréquence (%)
Secteur informel	3	4,8
Infirmière	1	1,6
Femme au foyer	43	68,3
Vendeuse ambulante/Commerçante	13	20,7
Elève/Etudiante	3	4,8
Total	63	100

Plus de la moitié soit 68,3% des cas des femmes au foyer.

Tableau III : Répartition des patientes en fonction de leurs niveaux d'instruction.

Niveau d'instruction	Effectifs	Fréquence (%)
Primaire	40	63,5
Secondaire	23	36,5
Total	63	100

Le niveau d'instruction primaire a été la plus représenté soit 63,5%.

Tableau IV : Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Fréquence (%)
Mariée	45	71,4
Célibataire	18	28,6
Total	63	100

Les femmes mariées ont été les plus représentées avec 71,4% des cas.

Tableau V : Répartition des patientes en fonction de leurs gestité.

Gestité	Effectifs	Fréquence (%)
Primigeste	10	15,9
Paucigeste	32	50,8
Multigeste	21	33,3
Total	63	100

Plus de la moitié soit 50,8% des patientes étaient des paucigestes.

Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la parité.

Parité	Effectifs	Fréquence (%)
Primipare	18	28,6
Paucipare	35	55,6
Multipare	10	15,9
Total	63	100

Plus de la moitié soit 55,6% des patientes étaient des pauci pares.

Tableau VII : Répartition des patientes en fonction du nombre de CPN.

Nombre de CPN	Effectifs	Fréquence (%)
0	1	1,6
1-3	15	28,8
≥4	47	74,6
Total	63	100

Près des $\frac{3}{4}$ des patientes avaient réalisées au moins 4 CPN.

Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction de l'acceptation du statut sérologique après l'annonce.

Acceptation du statut sérologique	Effectifs	Fréquence (%)
Oui	62	98,4
Non	1	1,6
Total	63	100

Près de la totalité soit 98,4 des cas avaient accepté leurs statuts sérologiques après l'annonce.

La totalité des patientes étaient asymptomatiques soit 100% des cas.

Tableau IX : Répartition des patientes en fonction de leur assiduité au rendez-vous.

Assiduité au rendez-vous	Effectifs	Fréquence (%)
Oui	62	98,4
Non	1	1,6
Total	63	100

Près de la totalité des patientes soit 98,4% des cas étaient assidues au rendez-vous.

La totalité des patientes étaient séropositives au VIH1 soit 100% des cas.

Tableau X : Répartition des patientes en fonction du moment de diagnostic du VIH.

Moment du diagnostic	Effectifs	Fréquence (%)
Avant la grossesse	52	82,5
15 SA ≤	3	4,8
16 SA-28 SA	3	4,8
29 SA-37 SA	2	3,1
Salle d'accouchement	3	4,8
Total	63	100

Près de la totalité soit 82,5% des patientes étaient connues séropositives au VIH avant la conception de la grossesse actuelle.

Tableau XI : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse à l'accouchement.

Terme de la grossesse à l'accouchement (SA)	Effectifs	Fréquence (%)
28 - 33	4	6,3
34 - 36	10	15,9
≥ 37	49	77,8
Total	63	100

Plus de $\frac{3}{4}$ des patientes soit 77,8 des cas avaient un terme supérieur ou égal à 37SA à l'accouchement.

La totalité des patientes soit 100% des cas étaient sous TDF+3TC+DTG.

Près de la totalité des patientes soit 96,8% des cas n'avaient pas réalisé de taux de CD4.

Près de la totalité soit 95,2% n'avaient pas réalisé la charge virale.

3. Epidémio-clinique et biologique

Tableau XII : Répartition des patientes en fonction de l'état des membranes à l'admission.

Etat des membranes	Effectifs	Fréquence (%)
Intactes	54	85,7
Rompues	9	14,3
Total	63	100

✓ Plus de $\frac{3}{4}$ des patientes soit 85,7% avaient les membranes intactes à l'admission.

Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction de la charge virale.

Charge virale	Effectifs	Fréquence (%)
< à 50 copies/ml de sang	3	4,8
Non réalisée	60	95,2
Total	63	100

Près de la totalité des patientes soit 95,2% des cas n'avaient pas réalisé la charge virale.

Tableau XIV : Répartition des patientes en fonction du taux de CD4.

Taux de CD4	Effectifs	Fréquence (%)
> à 350	2	3,2
Non réalisé	61	96,8
Total	63	100

Près de la totalité des patientes soit 96,8% des cas n'avaient réalisé de taux de CD4.

Tableau XV : Répartition des patientes selon le délai de rupture des membranes.

Délai de rupture des membranes	Effectifs	Fréquence (%)
< 6 h	58	92,1
6-12 h	5	7,9
Total	63	100

Près de la totalité soit 92,1% des cas avaient un délai de rupture des membranes inférieur à 6h.

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.

Voie d'accouchement	Effectifs	Fréquence (%)
Voie basse	54	85,7
Césarienne	9	14,3
Total	63	100

L'accouchement par voie basse était la plus représentée soit 85,7% des cas.

Les suites de couches étaient simples chez la totalité des patientes soit 100% des cas.

Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction des indications de césarienne.

Indications	Effectifs	Fréquence (%)
Souffrance fœtal aigue	4	44,4
Utéruscicatriciel /bassinlimite	2	22,2
Utérus multi cicatriciel	3	33,4
Total	9	100

Tableau XVIII: Répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance.

Poids de naissance (g)	Effectifs	Fréquence (%)
Inferieur à 2500g	14	22,2
2500-3999g	49	77,8
Total	63	100

Plus de $\frac{3}{4}$ des nouveau-nés avaient un poids de naissance compris entre 2500-3999g soit 77,8% des cas.

La majorité des nouveau-nés avaient un état de naissance normal dans 82,5% des cas.

Tableau XIX: Répartition des nouveau-nés en fonction du score d'Apgar.

Score d'Apgar	Effectifs	Fréquence (%)
≥ 7	60	95,2
6 – 5	1	1,6
5 – 0	2	3,2
Total	63	100

Près de la totalité soit 95,2% des nouveau-nés avaient un score d'Apgar supérieur ou égal à 7.

Près de la totalité des nouveau-nés avaient reçu un traitement ARV à la naissance et le traitement était la Nevirapine (NVP) et la Zidovudine (AZT).

Tableau XX : Répartition des nouveau-nés en fonction de leurs pronostics.

Pronostic	Effectifs	Fréquence (%)
Vivant	61	86,8
Mort-né macérés	2	3,2
Total	63	100

La majorité des nouveau-nés étaient vivant dans 86,8% cas. Les deux (2) décès étaient des morts nés macérés.

Tableau XXI: Répartition des nouveau-nés en fonction de leurs sérologies après dix-huit mois (18) de vie.

Sérologie	Effectifs	Fréquence (%)
VIH positif	1	1,6
VIH négatif	60	98,4
Total	61	100

Près de la totalité soit 98,4% des nouveau-nés ont été dépistés séronégatif au VIH à dix-huit mois de vie.

Tableau XXII : Répartition des nouveau-nés en fonction de la durée du traitement.

Durée	Effectifs	Fréquence (%)
6 semaines	56	91,8
12 semaines	5	8,2
Total	61	100

La durée du traitement ARV a été de 6 semaines dans 91,8% et 12 semaines dans 8,2% des cas car le diagnostic du VIH avait été fait dans la salle d'accouchement pour ce dernier.

Tableau XXIII : Répartition des nouveau-nés en fonction du mode d'allaitement choisi par les mères.

Allaitement	Effectifs	Fréquence (%)
Maternel exclusif	59	96,7
Artificiel	2	3,3
Total	61	100

L'allaitement maternel a été le type choisi par 95,1% des accouchées suivie de 3,3% d'allaitement artificiel.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Approche méthodologique

Il s'agissait d'une étude transversale à collecte rétrospective, qui s'est déroulée du 1^{er} janvier 2021 au 30 juin 2022 au centre de santé de référence de la commune II. L'ensemble des femmes enceintes séropositives au VIH suivies dans notre service ont été incluses dans notre étude. Au total nous avons collecté 63 cas répondant à nos critères.

Dans notre étude nous avons rencontré des difficultés lors de la collecte des données, telles que de nombreux dossiers incomplets, l'impossibilité à joindre et le refus de certaines patientes.

2. Fréquence

Du 1^{er} janvier 2021 au 30 juin 2022, nous avons enregistré 4275 accouchements dont 63 chez les femmes séropositives au VIH, soit une prévalence de 1,47%. Ce résultat est supérieur à celui de Aidaoui et al [43] qui ont observé une prévalence de 0,53% chez les femmes enceintes et inférieur à ceux retrouvés par Dembélé [5], Traoré [26], Diarra [44] et Kirere et al [45] qui ont rapporté respectivement 4,41%, 1,7%, 2,8% et 1,9%.

Dans notre étude la prévalence du VIH chez les nouveau-nés de mère séropositive est de 1,6%. Selon l'EDS V [46], la prévalence du VIH dans la population générale au Mali est de 1,1%.

3. Caractéristiques sociodémographiques

Dans notre étude la tranche d'âge de 26-35 ans était la plus représentée avec une fréquence de 54%, l'âge moyen était de 27,06±6,1 et les extrêmes 17 et 40 ans. La fréquence élevée de cette tranche d'âge s'explique par le fait qu'elle constitue

la période la plus active sexuellement. Les mêmes constats ont été faits dans les études faites par Samaké [47], Dembélé [5] et Diarra [44] qui ont rapporté respectivement 55,55%, 38% et 32% des cas compris dans cette même tranche d'âge. Une étude similaire à la maternité d'Issaka Gazobi [48] a montré que la tranche d'âge la plus représentée était celle entre 31 et 35 ans soit 34%. Chama et al [49] ont rapporté que la tranche d'âge entre 25 à 29 ans était majoritaire. Les femmes au foyer avaient la fréquence la plus élevée soit 68,3%. Ceci s'explique par le fait que la grande majorité des femmes dans notre pays sont des femmes au foyer [51]. Cette fréquence est supérieure à celles retrouvées par Dembélé [5], Samaké [47] et Koné [50] qui ont rapporté 60%, 52,78% et 44,6% de femmes au foyer.

Les paucigestes ont été les plus représentées avec 50,8% des cas. Les mêmes constats ont été rapportés par Amina H [56], Camara [54] et Samaké [48] avec respectivement 44,4%, 51,7 et 38,89%.

Les paucipares ont été les plus représentées avec 55,6% des cas. Ce résultat est similaire à celui de Camara [54] qui a rapporté 46,7% mais contraire à ceux retrouvés par Samaké [47] avec 30,56% des multipares suivie de 25% des nullipares et de Amina H[56] qui a rapporté 71% des nullipares.

4. Prise en charge

Plus de la moitié, soit 74,6% des patientes avaient réalisées au moins 4 CPN. Ce résultat est similaire à celui de Camara [54] qui a rapporté 76,7% des cas.

La totalité des patientes étaient asymptomatiques soit 100% des cas. Cela peut s'expliquer par le fait que la majorité de nos patientes étaient assidues aux rendez-vous. Ce résultat est contraire aux études faites par Diarra [52] qui a trouvé que l'amaigrissement était le signe le plus représenté soit 23,96% et Dakouo [53] qui retrouva la candidose oropharyngée dans 46,9% des cas.

Il s'agissait du VIH1 dans 100% des cas. La fréquence élevée du VIH1 s'explique par le fait que le VIH-1 est le plus virulent et le plus transmissible des deux types de VIH. Ce résultat est comparable à celui rapporté par Camara [54] qui a noté 98,3% de VIH 1 et 1,7% de VIH 2.

Près de la totalité soit 95,2% n'avaient pas réalisé la charge virale suivie de 4,8% de charge virale inférieur à 50 copies/ml de sang c'est-à-dire indétectable. Ce résultat est inférieur aux études faites par Diarra [52] et Dembélé [5] qui ont trouvé respectivement que la charge virale était indétectable dans 86,44% et 66,7% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ce bilan est coûteux et n'est pas à la portée de toutes les femmes enceintes.

Près de la totalité des patientes soit 96,8% des cas n'avaient pas réalisé de taux de CD4 suivie de 3,2% des cas ayant un taux de CD4 supérieur à 350/mm³; ce résultat est inférieur à celui de Diarra [52] qui a rapporté que 52,54% des patientes avaient un taux de CD4 supérieur à 500/mm³. Dans notre contexte ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le suivi de la grossesse en elle-même est coûteux.

Le schéma thérapeutique à base de TDF+3TC+DTG était le plus représenté soit 100% des cas. Ce résultat est supérieur à celui de Camara [54] qui a trouvé une fréquence de 81,7% pour le schéma TDF+3TC+EFV et 11,6% de AZT+3TC+EFV. Cela peut s'expliquer par l'avènement de l'option B+, qui recommande que toutes femmes enceintes dépistées séropositives au cours de la consultation prénatale soient systématiquement mises sous traitement antirétrovirale à vie [55].

Les membranes sont restées intactes jusqu'à dilatation complète chez la majorité des patientes soit 85,7% permettant ainsi de réduire le temps de contact du fœtus avec la filière pelvienne avec diminution du risque de transmission mère enfant. Ce résultat est supérieur à celui rapporté par Samaké [47] qui a retrouvé 77,78% cas de membranes intactes.

En ce qui concerne la grossesse elle a été menée à terme dans 77,8% des cas. Nous avons enregistré 22,2% de cas d'accouchement prématuré. Ces données sont contraires à celles rapportés par Camara [54] avec 96,7% d'accouchements à terme suivi de 3,3% d'accouchements prématurés. Quant à Savadogo [42] il a noté 86% d'accouchement à terme suivi de 4% d'accouchements prématurés.

L'accouchement par voie basse a été réalisé dans 85,7% et par césarienne dans 14,3%, dont 4 cas de souffrance fœtal aigue, 3 cas d'utérus multi cicatriciels et 2 cas d'utérus cicatriciels sur bassin limite. Ce résultat est similaire à ceux de Camara [54] et Samaké [47] qui ont trouvé respectivement 86,7% d'accouchement voie basse, 13,3% de césariennes et 88,9% des patientes ont accouché par voie basse et 11,1% par césarienne. Une étude similaire à la maternité d'Issaka Gazobi [48] a rapporté 11% de césarienne.

5. Pronostic materno-fœtal

Les suites de couches ont été simples chez la totalité des patientes soit 100% des cas. Ce résultat est similaire à celui de Camara [54] qui a noté que les suites de couches étaient simples dans 100% des cas et supérieur à celui rapporté par Samaké [47] qui avait trouvé que les suites de couches étaient simples dans 86,1% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos patientes avaient accepté leurs statuts sérologiques après l'annonce et assidues au rendez-vous.

Les nouveau-nés ayant un poids de naissance supérieur à 2500g ont représenté 77,8% des cas et ceux avec un poids de naissance inférieur à 2500g représentaient 22,2%. Le poids moyen de naissance était de 2750g avec des extrêmes 2100 et 3400g. La totalité des poids de naissance inférieur à 2500 g soit 22,2% des cas étaient des prématurés. Ce résultat est supérieur à celui de Samaké [47] qui a retrouvé un poids moyen de naissance de 2650g.

Près de la totalité des nouveau-nés avaient reçus un traitement ARV à la naissance soit 96,8%. Parmi lesquels 91,8% étaient sous traitement ARV sur une période de 6 semaines (Niverapine) et 8,2% sur une période de 12 semaines (Niverapine + Zidovudine), ces résultats sont similaires à ceux de Camara [54] qui trouva que 95% des nouveau-nés étaient sous traitement ARV sur une période de 6 semaines et 5% sur une période de 12 semaines.

La majorité des nouveau-nés ont été mis sous allaitement maternel exclusif, soit 96,7% suivie de 3,3% d'allaitement artificiel. Nous n'avons pas eu d'allaitement mixte. Ces résultats sont supérieurs à ceux de Takassi et al [48] qui ont rapporté 85% de nouveau-nés sous allaitement maternel exclusif et 15% sous allaitements artificiel.

Près de la totalité des nouveau-nés ont été dépistés séronégatif au VIH à dix-huit mois de vie soit 98,4% des cas ; ces données sont proches d'une étude similaire menée par Takassi et al [48] qui ont rapporté 99,5% de nourrisson séronégatif, ce taux pourrait s'expliquer par le non dépistage précoce lors des CPN et d'autres part par la non observance du traitement à domicile.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion :

A la fin de notre étude dans le service, nous pouvons dire que les gestantes séropositives au VIH est fréquent au centre de santé de référence de la commune II Les femmes au foyer ont occupé plus de la moitié de l'échantillon. Le suivi clinique et biologique sont réalisable au centre de santé de référence de la commune II. Le pronostic materno-fœtal est bon dans la totalité des cas. L'amélioration de la prise en charge passe par un dépistage précoce et un traitement adapté.

2. Recommandations :

Au terme de notre étude, nous avons formulé les recommandations suivantes :

➤ A l'endroit de l'Etat Malien :

- Assurer des campagnes de la prévention de la transmission du VIH.
- Assurer la dotation des structures en ARV.

➤ A l'endroit des agents de santé :

- Faire le counseling systématique à toutes les femmes enceintes qui viennent en consultation prénatale ou pour accoucher afin d'augmenter le taux de dépistage.
- Bien remplir et archiver les dossiers obstétricaux.
- Faire un counseling par rapport à l'importance de la réalisation des différents examens complémentaire.

➤ A l'endroit de la population :

- Respecter les rendez-vous des consultations prénatales ainsi que ceux après l'accouchement.
- Prendre correctement les antirétroviraux.

REFERENCES

VII. REFERENCES

- 1. Organisation Mondiale de la Santé. VIH et SIDA.** [En ligne]
<https://www.who-aids.int/tropic.fr> consulté le 30/12/2022.
- 2. Aubry P, Gaüzère BA.** Infection par le VIH/ SIDA et tropiques): Actualités 2021; 24p. [En ligne]
https://medecinetropicale.free.fr/cours/sida_tropical.pdf consulté le 17/04/2022.
- 3. Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida (ONUSIDA).** Rapport de fin d'année 2021. [En ligne]
<https://www.unaids.org/fr/regionscountries/countries/mali> consulté le 30/12/2022.
- 4. Organisation Mondiale de la Santé (OMS):** Les protocoles et normes de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA, Mali, Novembre 2013; 108p. [En ligne]
<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/111109/138389/F-2076684258/MLI-111109.pdf> consulté le 30/12/2022.
- 5. Dembélé S.** Etude épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivie à la maternité du Centre de Santé Référence de la Commune V. Thèse de Médecine. Faculté de Médecine et d'odontostomatologie de Bamako. 2015; N°292, 108p.
- 6. CHU de Rouen.** Virus de la leucémie aviaire. [En ligne].
- 7. Brun-Venizet F et al.** Virus de l'immunodéficience humaine, Encycl Med Chirur ; Editions Scientifiques et Medicales, Elsevier, Paris, Maladies infectieuses, 8-050-B-11, 2000, 10p.
<https://www.chu-rouen.fr/accueil-mobile/> consulté le 30/12/2022.
- 8. Barre Sinoussi et al.** Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodéficience syndrom (AIDS). Science 1983; 200; 868-871.

9. **Sangaré KA, Coulibaly IM, Ehouman A.** Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes dans dix régions de Côte d'Ivoire, santé. 1998, 32: 8-193.
10. **Komme HC.** Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Toure de 1999 à 2002. These Médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, 2004, 109p.
11. **Gandemer V.** L'infection à VIH de l'enfant. [En ligne]
<http://www.med.univ-rennes1.fr/pédiatrie/VIH.Html> Consulté le 06/09/2021.
12. **Rouzioux C, Costagholo, Butlery's M, Burgard M, Blanche S, Mavaux MJ et al.** Estimated timing of mother to child VIH1 transmission by use of markov. Epidemiology 1995, 142: 1330-7.
13. **Stephan L.** Facteurs de risque de l'infection à VIH/sida chez la femme. 6 février 2007, 62p. [En ligne]
<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01456807/document> consulté le 30/12/2022.
14. **Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONU/SIDA).** Statistique mondiale et africaine de l'infection à VIH. 2021. 7p. [En ligne]
<https://www.unaids.org/fr/ressources/fact-sheet> consulté le 30/12/2022.
15. **Dum DT, Simonds RJ, Butlery's M.** Intervention to prevent vertical transmission of VIH1: effects on viral detection rate in curly infant samples. AIDS 2000; 14: 142-8.
16. **Tuomala RE, Shapira D, Emafension LM, Brysony.** Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of and adverse outcome. England. Med 2002. 346 (24): 863-70.
17. **Brossard Y B, Aubin JT, Mandelbrot L, Bignozzi C, Brand D.** Frequency of Carly in utéro VIH1 infection a blind NDA polymerase chains reaction. Study on 100 foetal thymuses. AIDS 1995, 59: 359-66.

- 18.Mandelbrot L, Brossard Y B, Aubin JT, Bignozzi C, Krivine A, Simon F et al.** Testing for in utero HIV with foetal blood sampling. Am J obstet gynecology: 1996; 175: 489-93.
- 19.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; 147- 75.
- 20.Miotti PG, Taha Kunwenda NI.** HIV transmission through breastfeeding a study in Malawi. Jama, 1999; 282: 744-9.
- 21.Lory V, Newell M L, Dab's F.** International multicenter pooled analysis of late postnatal mother to child transmission of HIV1 infection. Lancet 1998; 352 : 597-600.
- 22.Bazet A.** Evaluation des facteurs de risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant. Thèse Médecine, Canada, 1995; 85p.
- 23.Ionnanidis JPA, Abram S.** Perinatal transmission of HIV type 1 be pregnant women with RNA virus loads< 1000 copies /ml. J infect Dis 2001; 183: 539-45.
- 24.Berrebi A.** Le SIDA au féminin. DOIN ; 1^{er} Edition; Paris 2001; 242 p.
- 25.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.
- 26.Traoré TK.** Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé communautaire de de Banconi. Thèse de médecine. faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako. 2012; N° 10, 77p.
- 27.Mayaux MJ, Teglas JP, Mandelbrot L.** Acceptability and impact of zidovudine prevention on MTCT of HIV type 1: the french perinatal cohort studies. J Infect Dis 1997; 131: 857-62.

- 28.Lathy JL, Tsou J, Brinter K, Hsia K, Meyer WA, Spector SA.** Lack of antologous neutralizing antibody to human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) and macrophage tropism are associated with mother-to-infant transmission. 1999; 180(2): 344-50.
- 29.Girard P, Katalma CH, Pialoux G.** VIH. Dion. Edition 2001 Paris: 61-70.
- 30.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.
- 31.Fawzi WW, Msamanga GI, Spiegelman D.** 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.
- 32.Aubin.** Testing for in utéro VIH with foetal Blood sampling. Am Obstetric Gynecology 1996-175;489-93.
- 33.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.
- 34.Weber B, Fall H, Berger A, Doer HW.** Reduction of diagnostic window by fourth-generation humain immuno-deficiency virus screening assay. J Clin Microbiol 1998; 36: 2235-9.
- 35.Katlama C, Pialoux G, Girard P M.** Virus d'Immunodéficience Humain 2004. Doin; Paris; 6: 229 - 39.
- 36.Anonyme.** Conseil national du SIDA et des hépatites. Avis suivis des recommandations « promouvoir l'accès aux antirétroviraux des femmes enceintes vivants avec le VIH SIDA dans le pays du SUD ». Juillet 2017. [En ligne]
<https://cns.santé.fr> consulté le 30/12/2022.

- 37. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Traiter les personnes vivant avec le VIH; 2015. [En ligne]
<https://www.who.int/fr/news/item/30-09-2015-treat-all-people-living-with-hiv-offer-antiretrovirus-as-additional-prevention-choice-for-people-at-substantial-risk> consulté le 31/12/2022.
- 38. Coutoudis A, Pillay K, Kuhn L, Rollins N.** Risque de contamination par le lait maternel. *AIDS* 2001; 15: 379 - 87.
- 39. Molla A, Korneyva M, Gao Q.** Ordered accumulation of mutations in HIV protease confers resistance to ritonavir. *Nature Med* 1996; 27 : 760-6.
- 40. 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. Abidjan : 2001, 26 : 25-46.
- 41. Delfraissy JF.** Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH. Rapport 2004 - Recommandations du groupe d'experts. 280p. [En ligne]
<https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/044000467.pdf>
consulté le 30/12/2022.
- 42. 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. Thèse de Médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2010; N°474, 102p.
- 43. Aidaoui M, Bouzbid S, Laouar M.** Séroprévalence de l'infection VIH chez les femmes enceintes dans la région d'Annaba (Algérie). *Revue d'épidémiologie et de santé publique.* 2008, 56 : 261- 66.
- 44. Diarra AN.** Croyance et comportements des femmes enceintes vis-à-vis de leur séropositivité pour l'infection à VIH au service de gynéco-obstétrique du

centre de santé de référence de la commune II. Thèse de médecine. Bamako : Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2011, N°69, 76p.

- 45.Kirere M, Rigo J, Sontag D, Gerrard G.** Prévalence de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes. Etude en milieu rural Africain. Revue de d'épidémiologie et de santé publique. 2008, 56 : 407 - 13.
- 46.Ministère de la santé du Mali/ Cellule de planification et de statistique.** Enquête Démographique et de santé (EDSM-V), Mali 2013, 577p.
- 47.Samaké S.** Infection à la maternité du centre de santé de référence de la commune V. Thèse de médecine. Faculté de Médecine et d'odontostomatologie de Bamako. 2008, N°228, 90p.
- 48.Maitournam DFZ, Gaoh Z, Oumarou Z.** Prise en charge précoce et pluridisciplinaire des gestantes séropositives au VIH à la maternité Issaka Gazobi. Communication 12ème congrès SAGO Niamey (Niger) 2013; [abstract].
- 49.Chama CM, Morroupa JY.** The safety of elective caesarean section of mother-to child transmission of HIV-1. J obstet Gynaecol 2008 february, 28 (2) : 194-7.
- 50.Koné JW.** Problématique de la transmission mère-enfant du VIH/SIDA chez les gestantes en commune II. Thèse de médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako. 2011, N°10, 101p.
- 51.Mandelbrot L, Debris F, Loroy V, Tubiana R, Matheran S.** Grossesse et infection par le VIH. Edition 2004; 38 : 441- 57.
- 52.Diarra MS.** 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. Thèse médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2018; N°119, 101p.

- 53. Dakouo J.** Echec thérapeutique des antirétroviraux de première lignes chez patients adultes VIH-1 suivis sous ARV au CESAC de Bamako. Thèse médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2019; N°251, 111p.
- 54. Camara O.** Pronostic materno-fœtale des femmes séropositive au VIH ayant accouché au centre de santé de référence de la commune II. Thèse médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2022; N°177, 100p.
- 55. Cleymen E, Baert S.** Guide d'éducation thérapeutique du patient pour la PTME B+. Medecin sans frontière Octobre 2013 ; 52 p.
- 56. 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 de médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako 2005 ; N°21, 105p.

ANNEXES

Fiche d'enquête

Cette fiche sera remplie à travers les dossiers médicaux des femmes enceintes et le registre de PTME.

Numéro/...../

A. Caractéristiques sociodémographiques de la femme

Identité de la femme

Q1. **Age** en année/...../

Q2. **Niveau d'instruction** ; 1. Non scolarisé/...../ 2. Primaire/...../ 3. Secondaire/...../

4. Supérieur/...../ 5. Medersa/...../ 6. Autres précisez/...../

Q3. **Profession** : 1. Ménagère/...../ 2. Secteur informel/...../ 3. Vendeuse ambulante/...../ 4. Commerçante/...../ 5. Aide-ménagère /..... / 6. Elevé/Étudiante/...../

7. Fonctionnaire/...../ 8. Autres précisez /..... /

Q4. **Statut matrimonial** : 1. Célibataire/...../ 2. Fiancée/...../ 3. Monogame/...../

4. Polygame/...../ 5. Divorce/...../ 6. 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. **Dermatose cutanées** : 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. **Candidose** : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

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

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

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

Q18. Autre à préciser.....

Q19. **Indice de Karnofski** : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q20. **Stade OMS** : 1. Stade1/..../ .Stade2/..../ 3. Stade3/..../

b. Biologie

Q21. Le type de VIH :1. Type 1:/..../ 2. Type 2/..../ 3. Type 1+Type 2/..../

Q22. Taux de CD4 :

Q23. Charge virale :

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

Q24. **Acception du statut sérologique après l'annonce** :1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q25. **Assiduité au rendez-vous** : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q26. Traitement ARV : 1.Oui/.../ 2.Non/.../

Schéma /.../

d. Les pronostiques maternels et fœtales :

Maternels :

Q- 27 Age gestationnel a l'accouchement :

a. 28-33 semaines d'aménorrhée : 1.Oui/.../ 2.Non/.../

b. 34-36 semaines d'aménorrhée : 1.Oui/.../ 2.Non/.../

c. = ≥ 37 semaines d'aménorrhée : 1.Oui/.../ 2.Non/.../

d. Autre précisez : /.../

Q- 28 Rupture des membranes :

Intactes .Oui/.../ Non/.../

Rompues. Oui/.../ Non/.../

Autre précisez : /.../

Q- 29 Temps mis entre rupture des membranes et l'accouchement :

1= < 6 heures. Oui/.../ Non/.../

2= 6-12 heures. Oui/.../ Non/.../

3= > 12 heures. Oui/.../ Non/.../

4Autre précisez : /.../

Q- 30 Type d'accouchement :

1=Naturel. Oui/.../ Non/.../

2=Extraction instrumentale. Oui/.../ Non/.../

3= Césarienne. Oui/.../ Non/.../

4Autre précisez : /.../

Q- 31 Délivrance :

1= Naturel. Oui/.../ Non/.../

2= Dirigée. Oui/.../ Non/.../

3= Artificielle. Oui/.../ Non/.../

4Autre précisez : /.../

Q- 32 Suites de couche :

1= compliqué. Oui/.../ Non/.../

2= non compliqué. Oui/.../ Non/.../

3Autre précisez : /.../

Nouveau-né :

Q-33 Sexe :

1= masculin. Oui/.../ Non/.../

2= féminin. Oui/.../ Non/.../

3Autre précisez : /.../

Q- 34 Etat de naissance :

1= Vivant. Oui/.../ Non/.../

2= mort-né. Oui/.../ Non/.../

3Autre précisez : /.../

Q- 35 Apgar :

1= ≥ 7 .Oui/..../ Non/..../

2=6-5.Oui/..../ Non/..../

3 = 4-1, 4=0.Oui/..../ Non/..../

4Autre précisez : /..../

Q-36 poids :

1= < 2500g. Oui/..../ Non/..../

2= 2500g à 3999g. Oui/..../ Non/..../

3= ≥ 4000 g. Oui/..../ Non/..../

4Autre précisez : /..../

Q- 37 prématuré : Oui/..../ Non/..../

Q- 38 Hypotrophe : Oui/..../ Non/..../

Q- 39 Macrosome : Oui/..../ Non/..../

Q- 40 Nouveau-né réanimé : Oui/..../ Non/..../

Q- 41 Mode d'allaitement : 1= maternel ; 2= artificiel ; 3= mixte

Q- 42 Pronostic : 1= vivant ; 2= décédé

Q- 43 Traitement ARV : Oui/..../ Non/..../

Q-44 Autre précisez : /..../

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : Camara

Prénom : Yaye

Email : Yayec024@gmail.com

Titre de thèse : 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 II du district de Bamako à propos de 63 cas du 01 Janvier au 30 Juin 2022.

Année : 2022- 2023

Ville de soutenance : Bamako

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

Secteur d'intérêt : Centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.

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 II de district de Bamako du 01 janvier 2022 30 Juin 2022 sur une période de 06 mois. Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec collecte rétrospective des données portant sur l'aspect épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les femmes enceintes suivies au CSRef de la commune II de Bamako. Pendant cette étude, nous avons recensé 63 cas de VIH positif sur 4275 accouchements soit une fréquence de 1,47%. L'âge moyen était de 29,02 ans avec des extrêmes de 16 et 42 ans. Le VIH-1 était le plus rencontré dans la totalité des cas soit 100%. Les ménagères étaient les plus touchées avec 69,49%. La majeure partie de nos patientes n'avaient pas réalisé de taux de CD4 et une charge virale soit respectivement 96,8% et 95,2%. Le schéma thérapeutique TDF+3TC+DTG était prescrit chez la totalité des patientes soit 100%.

Mots clés : PTME, pronostic materno-fœtal, commune II, Bamako.

SERMENT D'HIPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerais 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 les considérations de religion, de nation, de race, de patrie ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maitres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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

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

Je jure !