

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

République du Mali
Un Peuple-Un But-Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTE DE PHARMACIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N°.....

THESE

**Evaluation du taux de transmission mère -enfant du
VIH, chez les enfants nés de mères séropositives
suivis au centre de santé de référence de la commune
v du district de Bamako entre 2016 et 2017.**

Présentée et soutenue publiquement le /14/08/2019 devant la
Faculté de Pharmacie

Par M. Boubacar Macky TALL

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie

(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : Professeur Flabou Bougoudogo

Membre : Docteur Ibrahima Guindo

Membre : Docteur Djeneba SACKO

Co-Directeur : Docteur Zoumana DIARRA

Directeur : Professeur Soukalo DAO

DEDICACES ET REMERCIMENTS

AUX NOM D'ALLAH LE TRES MISERICORDIEU LE TOUT MISERICORDIEU PAIX ET SALUT SOIT SUR LE PROPHETE MOHAMED ET SA FAMILLE.

Je dédie ce travail à :

A Mon très cher papa IFFRA MACKY TALL

Ma réussite a été, et est toujours ton souci permanent, papa. Tes conseils et tes prières m'ont toujours accompagné. Je ne trouverai jamais assez de mots pour t'exprimer tout mon amour, ma reconnaissance et ma profonde gratitude pour les sacrifices consentis. Que le tout puissant-puissant ALLAH t'accorde une longue vie afin que les efforts que tu as consentis pour ma réussite te soient récompensés. Un jour tu seras davantage plus fier de moi.

A Ma mère MAÏMOUNA SANGARE

Je ne pourrai jamais au plus grand jamais oublier tout ce que tu as fait pour moi Tu t'es toujours préoccupée de mon avenir, tant de sacrifices, tant d'affections, un amour sans pareil. Je ne pourrai jamais te remercier assez, puisse le bon DIEU te donner une longue vie.

A Mes frères et sœurs

Je vous souhaite beaucoup de succès dans la vie et que chacun de vous puisse réaliser ses ambitions. Je vous aime trop fort.

A Mes grand parents, oncles ,tantes, cousins et cousines jolies.

A Tonton Thierno Sissoko et sa femme tante Wassa (mes parents adoptifs du point g)

A Mes amis, les compagnons de galère du Point G

A mes promotionnaires (plus précisément à notre regretté Feu Arsène Deguenon)

A tous les autres que j'ai oubliés de mentionner ici et qui me sont chers.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADN : Acide désoxyribonucléique

AIDS :Acquired immunodeficiency syndrome

ALAT : Alanine Aminotransférase

ARN : Acide ribonucléique

ARV : Anti rétroviral

AZT : Zidovudine

CD4 : Cluster of differentiation 4 Cell

CPN : Consultation prénatale

CSRéf : Centre de Santé de Référence

CHUGT : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré

CHUPG : Centre Hospitalier Universitaire du Point G

CV : Charge virale

DU : Dose unique

EDS : Enquête Démographique et de Santé

ECBU : Examen cyto bactériologique des urines

G : Gramme

IgG : Immunoglobuline G

IgM : Immunoglobuline M

IMAARV : Initiative Malienne d'Accès aux Anti rétroviraux

INNTI : Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse

INTI : Inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse

IP : Inhibiteur de la protéase

IRM : Imagerie par résonance magnétique

IST : Infection Sexuellement Transmissible

LCR : Liquide Céphalo - Rachidien

mm³ : Millimètre cube

NVP : Névirapine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto- Rhino - Laryngologie

PCR : Polymerase by Chain Reaction

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant

PV : Prélèvement vaginal

PV/VIH : Personne vivant avec le VIH

RAM : Rupture artificielle des membranes

RPM : Rupture prématurée des membranes

SA : Semaine d'aménorrhée

SAGO : Société Malienne Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique

SIDA : syndrome de l'immunodéficience acquise

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

3TC : Lamivudine

TME : Transmission mère enfant

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

µmol/l: Micro mol par litre

VME : Version par manœuvre externe

VMI : Version par manœuvre interne

< : Inférieur à

> : Supérieur à

Table des matières

SIGLES ET ABREVIATIONS	iii
I.INTRODUCTION :	1
II LES OBJECTIFS :.....	3
1) OBJECTIF GENERAL :.....	3
2) OBJECTIFS SPECIFIQUES :.....	3
III.GENERALITES.....	4
1-EPIDEMIOLOGIE :	4
2-HISTORIQUE :.....	5
3-VIROLOGIE ET STRUCTURE DU VIH.....	6
4- Physiopathologie :.....	11
5-Transmission :.....	12
6-ETUDE CLINIQUE.....	19
7- CLASSIFICATION	22
8- ANOMALIES BIOLOGIQUES [42] :	23
9- MOYENS DIAGNOSTIQUES [43] :	23
IV METHODOLOGIE :.....	43
A. Cadre et lieu d'étude :	43
B. Type d'étude	46
C. Période d'étude	46
D. Population d'étude.....	46
E. Echantillonnage.....	46
F. Technique de collecte de données et outils.....	47
G. Définition opérationnelle.....	47
H. Support des données	47
J. Diagramme de GANTT (2018-2019).....	49
V. Résultats :	50
VI. Commentaires et Discussion :.....	62
VII. Conclusion et recommandations :.....	65

1 -CONCLUSION :.....	65
2-RECOMMANDATIONS.....	66
IX. ANNEXES	75
Fiche signalétique :.....	78
SERMENT DE GALIEN.....	80

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Classification CDC de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents. CDC 1993. In OMS [7]	22
Tableau II: Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique). In OMS [7]	23
Tableau III: Toxicité des antirétroviraux de 1er ligne et substitution recommandées Selon OMS. [61]	30
Tableau IV: Névirapine (NVP) sirop + Zidovudine (AZT) sirop.....	38
Tableau V: Névirapine (NVP) sirop ou Zidovudine (AZT) sirop	39
Tableau VI: Posologie du Cotrimoxazole en fonction du poids ou de l'âge de l'enfant	41
Tableau VII: Répartition des patientes selon les tranches d'âge	50
Tableau VIII: Répartition des patientes selon la résidence.....	50
Tableau IX: Répartition des patientes selon la profession.....	51
Tableau X: Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	51
Tableau XI: Répartition des patientes selon le régime matrimonial.....	52
Tableau XII: Répartition des patientes selon la nationalité	52
Tableau XIII: Répartition des patientes selon le type de VIH.....	53
Tableau XIV: Répartition des patientes selon le nombre de CPN.....	54
Tableau XV: Répartition des patientes selon le moment d'initiation du traitement ARV	54
Tableau XVI: Répartition des patientes selon le régime du traitement	55
Tableau XVII: Répartition des patientes selon la période de commencement du traitement.....	55
Tableau XVIII: Répartition des patientes selon l'issue de la grossesse.....	55
Tableau XIX: Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement	56
Tableau XXI: Répartition de nouveaux nés selon le score apgar à la première minute	57

Tableau XXII: Répartition de nouveaux nés selon le score apgar à la cinquième minute	57
Tableau XXVII: Répartition de nouveaux nés selon la PCR2.....	60
Tableau XXIX: Répartition de nouveaux nés selon la sérologie à dix huit mois	61

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Schéma organisationnel du virus VIH [14]	7
Figure 2: cycle réplicatif des VIH.[21]	11
Figure 3: Répartition des patientes selon la date de diagnostic du VIH	53
Figure 4: Répartition des patientes selon le type d'accouchement	56
Figure 5: Répartition de nouveaux nés selon le poids à la naissance	58
Figure 6: Répartition de nouveaux nés selon le mode d'alimentation.....	59

I.INTRODUCTION :

Le SIDA est un état de déficit immunitaire viro-induit, dont l'agent pathogène est le virus de l'immunodéficience Humaine (VIH) [1] qui appartient à la famille des *Rétroviridae*, avec un pouvoir lytique et responsable de la destruction cellulaire, on distingue 2 types de VIH, le VIH-1 comprenant groupe M, groupe O, groupe N et P et le VIH-2 comprenant 8 sous types. Trente six virgule neuf (36,9) millions de personnes vivent aujourd'hui avec le VIH, faisant de cette épidémie un problème majeur de santé publique dans le monde. Pour la seule année de 2017 un virgule huit (1,8) millions de personnes ont été nouvellement infectées par le VIH [2]. Au Mali, la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes selon l'enquête surveillance sentinelle sur le VIH et la Syphilis en consultation prénatale réalisée en 2009 est de 2,7% [3]. La transmission verticale du VIH est la principale voie par laquelle les enfants sont infectés par le VIH. L'infection par le VIH associée à la grossesse fait de celle – ci une grossesse à risque élevé. Le principal risque est la contamination de l'enfant. En effet une femme infectée peut transmettre le virus à son bébé pendant la grossesse, le travail, l'accouchement ou l'allaitement. Par conséquent les moyens de préventions de la transmission verticale du VIH doivent forcément s'intéresser à ces étapes. En l'absence d'interventions les taux de transmission vont de 15 à 45 % [2]. Des interventions efficaces permettent toute fois de ramener ces taux à des niveaux inférieurs à 5 %. La prévention de la transmission mère enfant du VIH (PTME) constitue un volet important de cette lutte. En effet, des mesures mises en place dans les pays développés ont permis d'obtenir des taux de transmission mère-enfant du VIH inférieurs à 2% [4]. Dans les pays africains, les taux de transmission mère-enfant (TME) du VIH sont généralement élevés du fait de l'usage de monothérapie et/ou de la bithérapie renforcées pendant la parturition [5]. Il existe de nos jours plusieurs méthodes de prévention de la transmission mère-enfant du VIH. Leur évolution est liée non seulement à une meilleure connaissance des facteurs de risque de la

transmission verticale du VIH, mais aussi à la mise en place de nombreux essais et protocoles cliniques portant essentiellement sur l'utilisation d'antirétroviraux. Avec près de 2 millions de grossesses chez les séropositives chaque année, un (1) million d'enfants sont susceptibles d'être infectés par le VIH-1, en l'absence de toute mesure de prévention [6].

C'est dans cette optique que nous nous sommes proposé de mener une étude rétrospective de l'évaluation du taux de prévalence de la transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako entre 2016 et 2017

Les questions de recherches :

Les enfants nés de femmes séropositives étaient ils mis sous traitement prophylactique ARV à la naissance ?

Quel était le profil sérologique avant deux mois puis à dix huit mois chez les enfants nés de mères séropositives ?

Quels étaient les différents facteurs associés à la contamination des enfants ?

Hypothèse de recherches :

La prévention de la transmission mère enfant du VIH est indispensable pour la réduction de la propagation de l'infection au sein des familles, son objectif principal qui est de réduire la transmission mère-enfant du VIH passe par un diagnostic précoce de l'infection, une mise sous thérapie des patientes et une prophylaxieantirétrovirale des nouveaux nés associé à une alimentation à moindre risque.

II LES OBJECTIFS :

1) OBJECTIF GENERAL :

Evaluer le taux de transmission mère -enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune v du district de Bamako entre 2016 et 2017.

2) OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- ⇒ Décrire le profil sociodémographique des femmes, des nouveau-nés et enfants
- ⇒ Déterminer le profil virologique des femmes.
- ⇒ Déterminer les facteurs associés à la contamination des enfants.
- ⇒ Identifier le profil sérologique à dix-huit (18) mois chez les enfants nés de mères séropositives.

III.GENERALITES

1-EPIDEMIOLOGIE :

a.) Statistiques mondiales [2]

En 2017, 36,9 millions [31,1millions-43,9millions] de personnes vivaient avec le VIH dans le monde, parmi lesquels 35,1 millions [29,6millions-41,7 millions] étaient des adultes et 1,8 million[1,3million-2,4millions] d'enfants (<15 ans).

Durant cette même période, il y'a eu 1,8 million[1,4million-2,4millions] de nouvelles infections et 940000[670000-1,3 millions] personnes sont décédées de suite de maladies liées au sida.

En 2017, 75% [55-92 %] de toutes les personnes vivant avec le VIH connaissaient leur statut VIH et 21,7 millions [19,1 millions-22,6 millions]de personnes avaient accès à la thérapie antirétrovirale. Bien que les nouvelles infections à VIH aient diminué, le VIH continue d'être un problème majeur de santé publique avec plus de 35 millions de personnes décédées des suites de maladies liées au sida depuis le début de l'épidémie.

b.) Statistiques en Afrique de l'ouest et du centre [2]

En 2017 il y'avait 6,1 millions [4,4 millions-8,1 millions] de personnes vivant avec le VIH en Afrique de l'ouest et du centre. Sur cette même année, il y a eu environ 370000[220000-570000] nouvelles infections par le VIH.

280000[180000-410000] personnes sont mortes de maladies liées au sida en 2017. Entre 2010 et 2017 le nombre de décès lié au sida dans la région a diminué de 24%.

c.) Statistiques au Mali [7]

En 2016, le Mali comptait 110000[89000-130000] personnes vivant avec le VIH, 35% [25%-44%] de ces malades avaient accès aux traitements anti rétroviraux.

Sur cette même période le pays a enregistré 5900[3800-8600] nouvelles infections au VIH et 6100[4800-7500] personnes sont mortes de maladies liées au VIH.

Parmi les femmes vivant avec le VIH, 35% [28%-42%] avaient accès au traitement ou la prophylaxie afin de prévenir la transmission du VIH à leur enfant. On estimait 1600[1100-2300] enfants nouvellement infectés au VIH par leurs mères en 2016.

Parmi les personnes vivant avec le VIH, approximativement 9% [7%-11%] avaient une charge virale indétectable

Les populations clés les plus infectées par le VIH au Mali sont :

Les travailleurs de sexe avec une prévalence de 24,2% du VIH.

Les homosexuels et les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes, avec une prévalence de 13,7% du VIH.

Les personnes qui s'injectent de la drogue, avec une prévalence de 5,1% du VIH.

Les prisonniers, avec une prévalence de 1,4% du VIH.

Depuis 2010, les nouvelles infections au VIH ont augmenté de 11% tandis que les décès liés au VIH ont diminué également de 11%.

2-HISTORIQUE :

Cela fait plusieurs décennies aujourd'hui que le virus du SIDA existe dans le monde.

En juin 1981 les Centers for Disease Control d'Atlanta ont rapporté quelques cas d'une forme rare de pneumonie qui touche spécifiquement des jeunes hommes homosexuels (3 cas avait été relevé en 1980). Cette maladie a été dénommée entre autre, "*gay syndrome*", *Gay Related Immune Deficiency (GRID)*. À la fin de cette même année, on a su que la maladie provoque une immunodéficience et qu'elle se transmet par voie sexuelle et sanguine [8].

Toutefois, il apparaît rapidement que des hémophiles, des usagers de drogues par voie veineuse, des hétérosexuels et des immigrants haïtiens sont également touchés. Finalement, l'appellation « *Acquired immune deficiency syndrome* » (AIDS) va être retenue [9]. C'est en 1983 que BARRE SINOUSI et al [10] de l'équipe du professeur MONTAGNIER isolent le premier virus responsable du

SIDA, le VIH-1. Le type 2 du VIH a été isolé en 1986[11], Les progrès du traitement et la prévention de l'infection par le VIH ont été spectaculaires dans les années 1990, en 1994 , le premier tournant a eu lieu avec la preuve que l'AZT réduit de deux tiers le risque de transmission mère-enfant de 20 % à 7 %. Un deuxième tournant a eu lieu en 1996 avec l'avènement des trithérapies, permettant une diminution de 80 % de l'incidence du sida et une amélioration correspondante de la survie, l'utilisation de traitements antirétroviraux efficaces a également bouleversé la prévention de la transmission du VIH, que ce soit de la mère à l'enfant ou par voie sexuelle.

A partir des années 2000, dans les pays industrialisés, la diffusion massive des combinaisons antirétrovirales puissantes (cART), disponibles depuis 1996, administrées pendant la grossesse et associées à d'autres stratégies (césarienne programmée en cas de charge virale maternelle non contrôlée, prophylaxie par zidovudine intra-partum et post-natale, et absence d'allaitement) s'est accompagnée d'une chute spectaculaire du taux de transmission mère-enfant du VIH atteignant environ 1% en Europe et aux Etats-Unis [12]. En Juin 2000 le département de la santé du Mali en collaboration avec l'ONU SIDA a organisé un atelier à Bamako sur la problématique de la prise en charge des PVHIV au Mali [13]. En 2001 le Mali s'est engagé résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'accès aux Antirétroviraux(IMAARV) [14]

3-VIROLOGIE ET STRUCTURE DU VIH

3-1-Rappel virologique :

Les virus de l'immunodéficience humaine VIH appartiennent à la famille des *Rétroviridae*, à la catégorie des Lentivirus. Ces derniers sont lytiques, et responsables de la destruction cellulaire et de la mort de la cellule infectée (effet cytopathogène) et sont responsables d'infections persistantes à évolution lente, bien connues en pathologie vétérinaire (ex : le virus Visna responsable de l'arthrite de la chèvre, le virus responsable de l'anémie équine) [15].

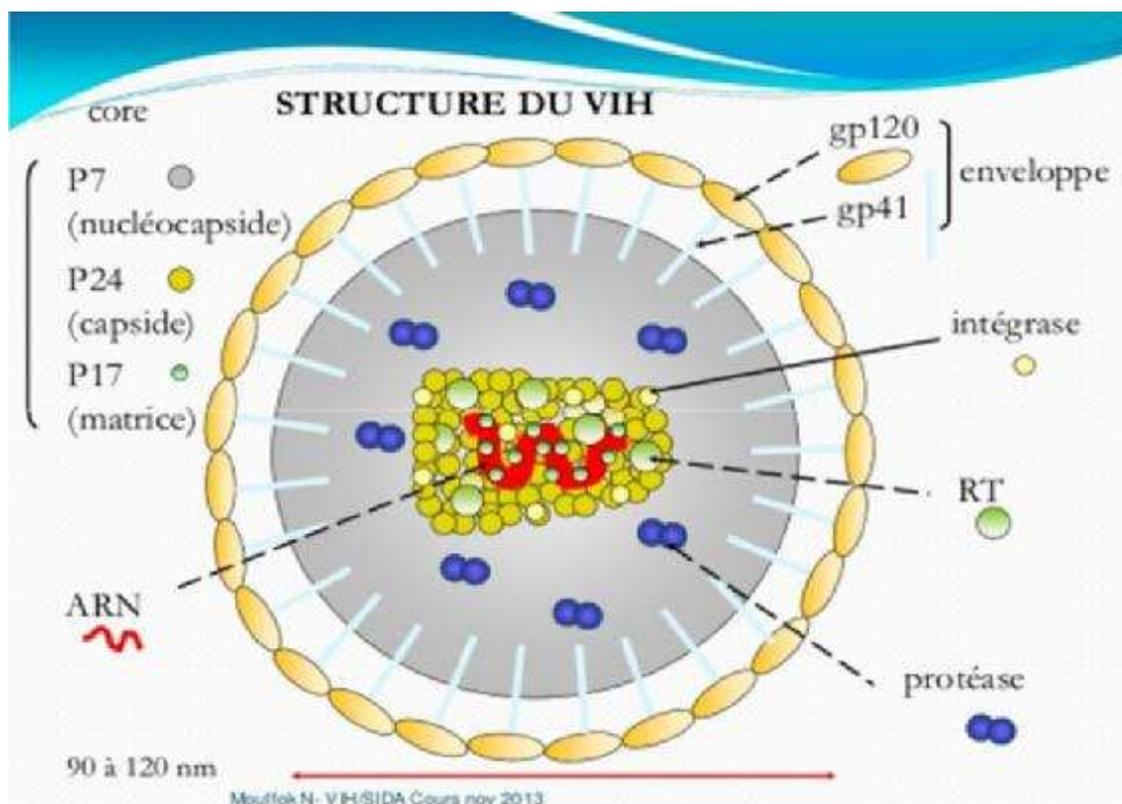


Figure 1: Schéma organisationnel du virus VIH [16]

3-2. Structure de VIH :

Le VIH est un rétrovirus du genre des lentivirus qui se caractérisent par une longue période d'incubation et par voie de conséquence une évolution lente de la maladie (d'où la racine du nom venant du latin lenti, signifiant lent). Il est d'un aspect globalement sphérique pour un diamètre d'environ 120 nanomètres. Comme de nombreux virus infectant les animaux, il dispose d'une enveloppe composée des restes de la membrane de la cellule infectée. Cette enveloppe est recouverte de deux types de glycoprotéines : le premier est la protéine gp41 recouverte de la gp120. C'est précisément cette dernière qui est le récepteur des marqueurs CD4 présents à la surface des cellules CD4+ du système immunitaire. C'est pour cette raison que le VIH n'infecte pratiquement que ces cellules [17].

A l'intérieur de l'enveloppe se trouve une matrice protéique composée de

protéines p17 et encore à l'intérieur de la capsid composée de protéines p24. C'est ce dernier type de protéines, avec gp41 et gp120, qui sont utilisés dans les tests VIH western blot [17]. La nucléocapsid est composée de protéines p6 et p7. Le génome du VIH, contenu dans la capsid, est constitué d'un simple brin d'ARN en double exemplaire accompagné d'enzymes permettant de transcrire l'ARN virale en ADN. La plus importante est la transcriptase inverse p64. Les deux autres enzymes sont la protéase p10 et l'intégrase p32.

3-3. Diversité et organisation génétique :

La diversité génétique des VIH est importante à souligner, car elle constitue un obstacle majeur à la constitution d'un vaccin préventif et peut poser des problèmes de diagnostic et de prise en charge thérapeutique. On distingue deux types de VIH. [15,18]

Les VIH-1 proches des virus des chimpanzés africains et comprenant les VIH –1 groupe M, groupe O, groupe N et groupe P. Ce sont les VIH-1 groupe M (major) qui sont largement dominants avec une grande diversité génétique au sein de ce groupe incluant les principaux sous-types (de A à K), tous présents en Afrique. Alors que le sous-type B du groupe M est majoritaire en Europe et aux Etats-Unis [15,18]

Les VIH-2 proches des virus des singes mangabey montrent aussi une grande diversité, mais celle-ci est moins forte que celle des VIH-1. La diversité génétique des VIH-2 est importante, actuellement huit sous-types (A à H) ont été décrits. Le VIH-2 conduit comme le VIH-1 au sida, cependant, les caractéristiques cliniques et biologiques de l'infection montrent des différences. En effet, VIH-2 possède un taux de transmission moindre que VIH-1 et est généralement moins pathogène. L'épidémie de VIH-2 reste restreinte à l'Afrique de l'Ouest ; et les mécanismes responsables de cette moindre pathogénicité sont encore peu clairs. [18,19]

3-4. Cellules cibles et tropisme cellulaire :

a) Les cellules cibles : [19]

Il s'agit de :

Les Lymphocytes CD4 comprenant les CD4 activités et non activés. Les CD4 activés sont responsables de 99% de la réplication virale, tandis que les CD4 non activés constituent les cellules mémoires.

Chez les patients traités le virus persiste sous forme de DNA proviral non défectif. La réplication virale persiste à bas bruit et n'est pas détectée.

Cellules présentatrices d'antigène

Le virus est adsorbé par les cellules dendritiques des muqueuses génitales, puis transporté aux organes lymphoïdes voisins par intermédiaire d'une e « DC-SIGN ».

b) Le tropisme cellulaire :

On considère que les lymphocytes CD4-positifs activés sont le principal site de production virale et la principale cible des effets délétères du virus. Les monocytes-macrophages et les cellules dendritiques produisent moins de virus mais sont moins facilement détruits. On distingue des souches ayant un tropisme préférentiel pour les monocytes-macrophages et utilisant plutôt le CCR5, des souches ayant un tropisme pour les lymphocytes activés et utilisant plutôt le CXCR4 et des souches présentant les deux tropismes et utilisant les deux corécepteurs [20].

3-5. Cycle de multiplication virale

Ce cycle de multiplication est composé principalement de 7 étapes [21] :

a) La phase d'attachement : La phase d'attachement. Le virus, grâce à la glyco-protéine gp120 située sur sa membrane, reconnaît la protéine CD4 située sur la membrane des lymphocytes T CD4 et se fixe sur elle.

b) La phase de fusion et de pénétration : La protéine gp41 achève la fixation et permet la fusion des membranes virales et cellulaires. Le matériel génétique du virus (l'ARN viral) est alors injecté dans le cytoplasme de la cellule

désormais contaminée.

c) La phase de transcription inverse de l'ARN viral : Cet ARN viral est rétro-transcrit en ADN grâce à l'action d'une enzyme : la transcriptase inverse.

d) La phase d'intégration de l'ADN viral : L'ADN viral est intégré au génome de la cellule infectée grâce l'action d'une enzyme, l'intégrase. Cet ADN proviral est ensuite transcrit en plusieurs ARN viraux grâce au système de réplication de la cellule.

e) La phase de traduction : Les ARN viraux ainsi produits sont lus et traduits en précurseurs protéiques

f) La phase de clivage et d'assemblage des protéines virales : Les protéines virales ainsi formées vont être clivées puis assemblées en nouveaux virions. Le clivage et la maturation des protéines virales sont assurés par une enzyme, la protéase.

g) La phase de libération des nouveaux virions : Les virions formés bourgeonnent à la surface de la cellule infectée avant d'être libérés dans l'organisme pour un nouveau cycle viral.

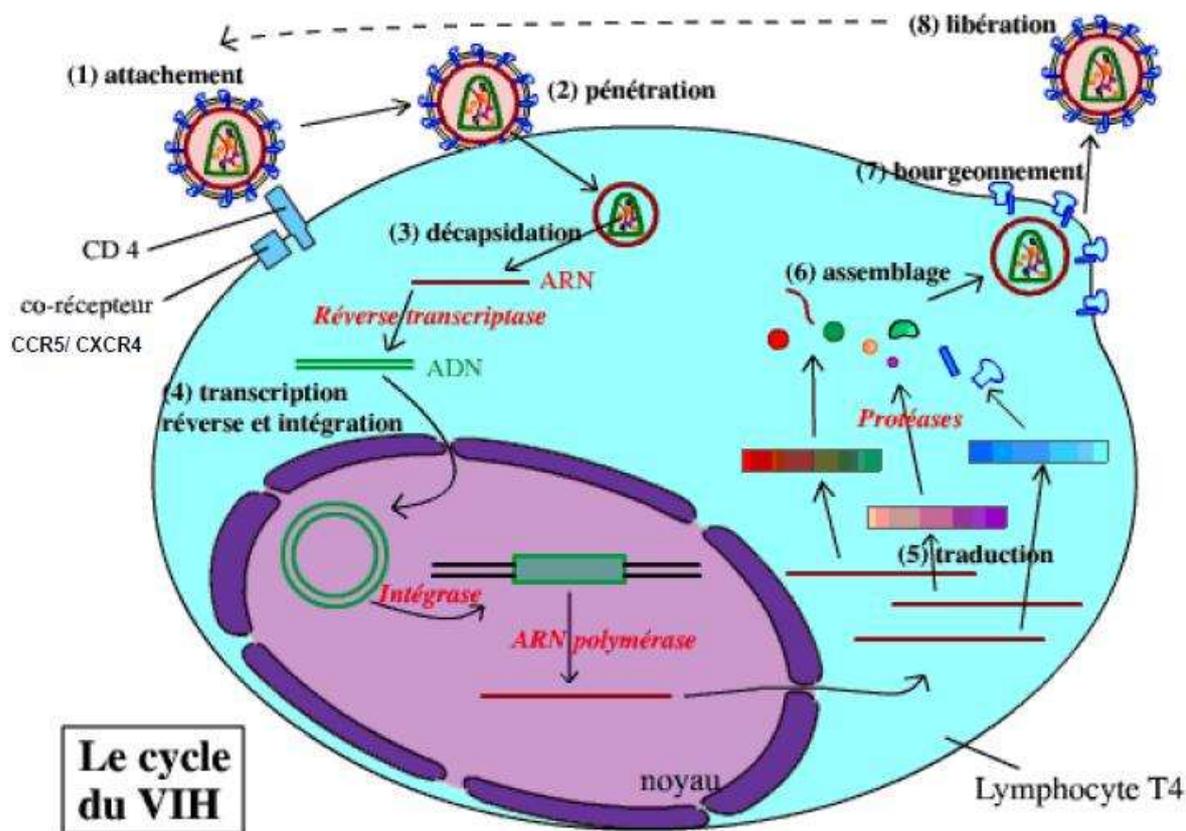


Figure 2: cycle réplcatif des VIH[21]

La connaissance des différentes étapes du cycle réplcatif des VIH est essentielle pour la compréhension de la physiopathologie de l'infection, chacune de ces étapes étant une cible potentielle des thérapeutiques antivirales

4- Physiopathologie :

Dès la contamination, la réplcation active du virus commence avec établissement rapide de réservoirs viraux (ganglions, tissu lymphoïde du tube digestif, système nerveux central) avec intégration du VIH dans le génome des cellules hôtes.

- **La primo-infection** : c'est la phase précoce de l'infection. Environ 3 à 6 semaines après l'infection initiale. Au cours de cette phase, appelée syndrome rétroviral aigu, le VIH se reproduit en grandes quantités et diffuse dans l'ensemble de l'organisme. Un traitement dès ce moment, en limitant la

réplication virale permettrait une évolution lente de la maladie à long terme.

- **La phase asymptomatique (latence clinique) :** après la période de primo infection, la réplication du virus dans le sang diminue et se stabilise à un niveau qui varie selon les personnes. La phase de séropositivité sans symptômes cliniques correspond à la période durant laquelle les effets toxiques du virus semblent apparemment contrôlés par le système immunitaire.

- **La phase symptomatique/infections opportunistes (SIDA):** Le nombre de lymphocytes T-CD4 diminue rapidement et donc Le système immunitaire est maintenant en état d'insuffisance grave. Le sida correspond au stade avancé de l'infection par le VIH. Deux marqueurs pronostiques sont utilisés en pratique, la numération de lymphocytes CD4 et le taux d'acide ribonucléique (ARN)-VIH plasmatique (couramment appelé charge virale). La diminution du taux de lymphocytes CD4 augmente le risque d'infection opportuniste qui devient majeur lorsque le taux diminue en dessous de $200/\text{mm}^3$ [15].

5-Transmission :

I. Modes de transmission :

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

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

A -La transmission sexuelle

La transmission sexuelle du virus représente 75 à 85% des infections par le VIH, Plus de 70% de ces cas sont imputables à une transmission hétérosexuelle et les 5 à 10% restants à la transmission homosexuelle [22]. C'est la principale source de l'épidémie au niveau mondiale. Les facteurs augmentant le risque de transmission sexuelle sont les stades de primo-infection et le SIDA qui sont les stades où la virémie est élevée. D'autres facteurs de risque peuvent être cités :

un taux de CD4 <200/mm³, une antigénémie P24 positive, une charge virale élevée non contrôlée ou multi résistance aux anti-rétroviraux. Le risque est aussi augmenté en cas d'infections génitales, de rapports sexuels pendant les règles, de violences sexuelles.

B - la transmission par voie sanguine

Les transfusions sont responsables de 5-10% des cas adultes de SIDA et jusqu'à 25% des cas pédiatriques et cela à cause de la fréquence des transfusions à cause d'anémie nutritionnelle ou parasitaire. Les circonstances suivantes sont impliquées dans ce mode de transmission [22] :

- la transmission en milieu de soins par du matériel non stérilisé, par les produits sanguins infectés et par la transplantation d'organes de sujets infectés.
- la toxicomanie : l'échange de seringue non stérilisée au moment de l'injection de drogue ;
- la transmission par du matériel souillé lors de certaines pratiques traditionnelles : excision, scarification, circoncision, tatouage....

Le risque est diminué par le dépistage systématique chez les donneurs de sang.

C -La transmission de la mère à l'enfant (Transmission verticale) :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [13], lors de l'allaitement maternel [23].

C-1 La transmission *in utero* :

La possibilité d'infection in utero (dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas) est connue depuis de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez l'enfant [24]. Il semble aujourd'hui que cette transmission in utero ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [24]. Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé.

C-1-1- La transmission *in utero* précoce [6] : La transmission dès le premier ou le deuxième trimestre a été évoquée dans des anciennes études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Il a même été décrit des anomalies du thymus fœtal superposables à celle des enfants atteints par le SIDA.

C-1-2- Transmission *in utero* tardive : Les études post natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive [24]. Dans le travail de Rouvieux et Col. [25] , la contamination a eu lieu *in utero* chez 1/3 de ces enfants. En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénémie et des anticorps, les auteurs ont estimé que toutes ces contaminations *in utero* remonteraient à moins de 2 mois avant leur naissance [26].

C-2-Transmission *intra partum* :

La recherche du VIH par PCR (Polymerase by Chain Reaction) ou culture est négative à la naissance chez les 2/3 environ des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés *in utero* mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée et qui s'élèverait secondairement positive du fait de la stimulation antigénique de la vie extra utérine. Il semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement. Il est ainsi proposé une définition distinguant les infections *in utero* où la PCR dans les deux premiers jours est positive, des infections *intra partum* où ne devient positive que secondairement [27].

Plusieurs travaux ont isolé le VIH dans les sécrétions cervico-vaginales en dehors des règles. On peut citer celui de VOGT qui isola le VIH par culture des sécrétions génitales chez 4 femmes sur 14 [28].

C-3- Transmission par le lait maternel : Après la naissance, l'allaitement maternel est une source avérée de contamination. A ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement maternel dans les pays en développement, où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est

supérieur au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toute fois, la décision sera individualisée et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu du degré d'instruction et du statut socio-économique. Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules et de cellules infectées. Dans des études africaines, le taux de transmission est doublé chez les enfants allaités au sein. Le risque de transmission serait plus élevé dans les premières semaines, mais il persiste pendant toute la durée de l'allaitement [29]. Le taux de transmission post natale précoce est plus difficile à apprécier, car la PCR peut être négative à la naissance mais positive 2 à 3 mois après. Ainsi dans ces situations il est impossible de déterminer si l'enfant a été infecté au moment de la naissance ou pendant les premières semaines de la vie. Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, clinique, immunologique et virologique. Une étude a montré une augmentation du risque en cas de déficit maternel en vitamine A [24]. Le risque de contamination augmente également en cas d'abcès mammaire.

II Mécanismes de transmission :

Le mécanisme de transmission verticale peut se faire de plusieurs manières :

1.Voie trans -placentaire : L'infection du trophoblaste a pu être obtenue dans des conditions expérimentales, mais le VIH n'a pu être trouvé dans les placentas d'accouchées séropositives. Les travaux in vitro du Groupe de travail européen sur la transmission in utero du VIH [26] indiquent que le passage placentaire implique, non pas le passage de particules virales libres, mais un contact entre des lymphocytes ou monocytes maternels infectés et la barrière trophoblastique. Il apparaît aujourd'hui que le placenta est une barrière efficace à la transmission in utero, dans les conditions physiologiques du moins jusqu'en fin de grossesse. Quant au passage de leucocytes maternels à travers la membrane placentaire, sa fréquence augmente à l'approche de l'accouchement et surtout en cas d'altérations de la membrane, d'origine toxique ou infectieuse. L'augmentation de transmission en cas de chorioamniotite pourrait être due à cette augmentation

de perméabilité de la membrane placentaire. Des complications obstétricales peuvent modifier la part des différents mécanismes, en particulier la chorioamniotite patente ou l'infection bactérienne latente, qui peuvent favoriser la rupture prématurée des membranes et la contamination par voie ascendante, et comportent des lésions placentaires favorisant le passage du virus par voie hématogène. [30]

2.Voie muqueuse : L'exposition peut avoir lieu à travers les muqueuses du fœtus et du nouveau- né par voie ascendante ou lors de son passage dans la filière génitale. La contamination par voie orale est bien connue dans la transmission par l'allaitement. La transmission verticale par voie muqueuse peut avoir lieu soit par voie ascendante[30], soit par contact direct au cours du passage dans les voies génitales. Elle se fait alors par voie muqueuse digestive ou conjonctivale, ou par voie cutanée, pouvant être favorisée par la présence de microlésions cutanées. Le VIH est détecté en l'absence de traitement antirétroviral dans les voies génitales des femmes séropositives dans 20 % à 35 % des cas, voire plus s'il existe un ectropion infecté ou une IST. Toutefois, l'exposition du fœtus par voie digestive est prouvée par la présence de virus dans l'aspiration gastrique des nouveau-nés, La déglutition de sang lors de l'accouchement, par voie basse ou par césarienne, pourrait augmenter le risque. Les arguments épidémiologiques indirects en faveur de la transmission par voie ascendante sont l'effet protecteur de la césarienne programmée et l'importance de la durée de rupture des membranes. Des études sur les jumeaux apportent un argument supplémentaire, le premier jumeau étant deux fois plus souvent infecté que le second. Par ailleurs, la transmission est plus fréquente en présence d'IST ou de vaginose bactérienne.

III. Facteurs intervenant dans la transmission mère enfant 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 réel de ces facteurs de risque tant qu'on ne

saura pas avec précision le moment où survient la transmission.

1. Facteurs maternels :

a. Facteurs liés au virus

Charge virale plasmatique :

Le taux d'ARN-VIH plasmatique est le déterminant le plus important. Le taux de transmission augmente proportionnellement à la charge virale maternelle, que ce soit en l'absence de traitement ou en présence d'un traitement antirétroviral. La charge virale est à la fois un élément pronostique et une cible importante pour la prévention [31]. Toutes les études actuelles concourent dans le même sens. Une charge virale élevée au cours de l'accouchement est un facteur de risque .

Primo-infection :

La grossesse double le risque pour une femme d'être contaminée par rapports sexuels avec un partenaire séropositif au VIH, Les primo-infections sont une cause importante de transmission mère-enfant. En cas de séroconversion maternelle pendant la grossesse, la charge virale est particulièrement élevée et le risque de transmission est très augmenté.

Marqueurs lymphocytaires

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [32].L'état immunitaire et la CV maternelle étant fortement liés, En l'absence de traitement le risque est élevé lorsque le taux de lymphocytes CD4+ est bas quelque soit la CV [33].

b. Facteurs environnementaux :

Etat clinique maternel

L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avéré a un risque de plus de 50 % 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 [34]

Les facteurs démographiques :

Le mode de contamination de la mère, sexuel ou sanguin, n'est pas lié au risque de transmission, ainsi que le statut du père. D'autres facteurs démographiques, tels que l'âge maternel ou la parité, ne semblent pas jouer un rôle significatif. Le rôle de l'origine géographique ou ethnique est complexe, en effet, le taux de transmission des mères africaines a pendant quelques années très légèrement dépassé celui des françaises, cette différence s'explique entièrement par un accès plus tardif au dépistage et à la mise en route du traitement [30].

Facteurs d'environnement :

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique. Un déficit maternel en vitamine A est associé à un taux accru de transmission. Malheureusement, la supplémentation en vitamines n'a montré aucun effet protecteur[35].

2. 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 les prématurés et la contamination de l'enfant [24].

Des dispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité et la contamination comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle où évoqué l'haplotype HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque [24,33].

L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance, mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés.

Facteurs placentaires

Le placenta est une barrière active au passage du virus, sa perméabilité au VIH est augmentée lorsqu'il y a des lésions placentaires infectieuses. En particulier, les lésions dues à l'impaludation chronique seraient liées à un taux de transmission mère-enfant accru selon certaines études.

L'existence d'une infection chorioidéciduale est un facteur de risque, mais son

évaluation est difficile à cause des problèmes de définition. Un grand essai thérapeutique n'a montré aucune diminution de la transmission du VIH par la prévention des chorioamniotites .

3.Facteurs obstétricaux

Le mode d'accouchement et d'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. La transmission augmente en fonction de la durée d'ouverture de l'œuf [36].

Le mode d'accouchement

Ce facteur de risque avait été suspecté dans l'analyse des transmissions chez les jumeaux accouchés par voie basse où le premier jumeau avait un risque plus important de contamination par rapport au second [37]. Par la suite, plusieurs études ont montré que la réalisation d'une césarienne programmée était associée à une diminution de la TME [38,39] ;

L'allaitement :

L'allaitement est un facteur de risque important pour la transmission HIV-1 dans la mesure où les alternatives d'une alimentation sûre ne sont pas disponibles. On estime que le taux de transmission postnatal arrive jusqu'à 15% si les femmes s'engagent de prolonger l'allaitement jusqu'à 2 ans [39,40],ou au cours la lactation précoce en raison de la charge virale accrue en colostrum du lait maternel. Le risque est cependant plus important si l'allaitement s'associe à un bas taux CD4 maternel, à la durée l'alimentation, à la charge virale maternelle, à une mastite, et à une alimentation mixte [39].

6-ETUDE CLINIQUE

A. Primo infection à VIH :

Devant tout syndrome infectieux aigu compatible avec une primo- infection par le VIH, il convient d'insister sur la nécessité de réaliser d'emblée la recherche de l'ARN-VIH plasmatique (charge virale: CV) associée à un test sérologique VIH combiné (détection de l'antigène p24 [Ag p24] et des anticorps). Le

diagnostic de primo-infection est une urgence virologique, qui repose sur une charge virale détectable associée à un test ELISA encore négatif, ou un test ELISA positif avec < 5 bandes sur le Western blot [38].

1. signes cliniques :

Les symptômes surviennent dans un délai pouvant varier de 1 à 6 semaines, le plus souvent 10 à 15 jours après la contamination, il peut s'agir :

D'un syndrome pseudo- grippal : fièvre (90%), céphalées, myalgies, asthénie, , pharyngite (70%) Des manifestations digestives (diarrhée, douleurs abdominales) moins fréquentes. Des signes neurologiques (10%): méningites ou méningo-encéphalites, mononévrites (paralysie faciale notamment) ou polyradiculonévrite. Au cours de la 2^e semaine, dans plus de 50% des cas , des adénopathies apparaissent dans les aires cervicales , axillaires et inguinales qui peuvent persister plusieurs semaines voire plusieurs mois. Des infections opportunistes sont possibles en cas d'immunodépression profonde : candidose orale et œsophagienne, pneumocystose, toxoplasmose cérébrale , tuberculose, etc.[38]

2. signes biologiques non spécifiques :

Les signes biologiques sont d'abord hématologiques : une thrombopénie (dans 45 à 75 %des cas de primo-infection) puis une leuconéutropénie (36 à 50% des cas), parfois un syndrome mononucléosique apparait avec hyperlymphocytose. Une cytolysé hépatique et une augmentation des phosphatases alcalines sont également possibles.

3. diagnostic positif de l'infection à VIH :

Le diagnostic biologique est évidemment essentiel. Il est recommandé de s'assurer que la différenciation entre VIH- 1 et VIH2 est correctement effectuée au moment du diagnostic de séropositivité VIH. Cela est indispensable afin d'utiliser les tests de suivi virologique appropriés et spécifiques, et de choisir un traitement adapté [38].

Pendant la période d'incubation, soit les dix premiers jours suivant la

contamination, le virus se multiplie silencieusement dans l'organisme et il n'y a pas de marqueur virologique détectable. On se trouve dans la période muette avant que les signes cliniques n'apparaissent. Le début de la phase virémique, précédant la séroconversion, correspond aux manifestations cliniques de la primo- infection. L'antigénémie p24 est détectable environ 15 jours après le contagé, quand les premiers signes cliniques apparaissent, et le reste pendant 1 à 2 semaines. La charge virale plasmatique par PCR VIH- ARN est détectée de manière plus précoce[39]. C'est donc le test de choix pour le diagnostic précoce en cas de suspicion de primo- infection par le VIH car il peut être positif dès le 11^e jour, sensible (100%) et très spécifique. Les anticorps sériques apparaissent dès la 3^e semaine après le contagé, et on peut donc demander une sérologie VIH. Les méthodes immuno-enzymatiques (ELISA) permettent la détection des anticorps anti-VIH. Les tests de 4^e génération utilisés actuellement en France sont très sensibles. Ils permettent la détection combinée de la protéine antigénique p24 du VIH- 1 et des anticorps IgM et IgG anti VIH-1 et anti VIH-2. Ces tests permettent de réduire à quelques jours la fenêtre sérologique pendant laquelle la sérologie est négative en début de primo- infection.

Des tests dits « rapides » avec une réponse en quelques minutes ou heures sont aussi disponibles et facilement réalisables Jusqu'à présent utilisés dans un contexte d'urgence ou d'accident d'exposition,

Au total, sur le sérum à tester sont pratiqués deux tests de dépistage de type ELISA (ou un test ELISA et un test rapide) détectant les anticorps anti VIH- 1 et 2.

Si le résultat est doublement négatif, on peut affirmer l'absence de séroconversion vis- à- vis du VIH [39]. Si le résultat est dissocié ou doublement positif, on a recours au Western blot[38].

La présence sur le western blot de bandes ne remplissant pas les critères de positivité définit un western blot indéterminé qui peut traduire une

séroconversion VIH- 1 en cours ou une infection par le VIH- 2. En cas de notion de contagé, si le test est négatif, il faut s'assurer que le test n'a pas été fait trop précocement après la date du contagé présumé.

B. Syndrome de l'immunodéficience acquise :

En absence de traitement antirétroviral , la quasi- totalité des patients infectés par le VIH évolue au fil des années vers le SIDA. Il s'agit d'une forme symptomatique de l'infection par le VIH, caractérisée par trois types de signes : Des signes liés à la réplication virale ou à des atteintes spécifiques du VIH (encéphalite).

Des infections opportunistes liées à l'immunodépression telles que :

- Des infections opportunistes mineures (candidose orale).
- Ou majeures (pneumocystose, toxoplasmose, tuberculose, cytomégalovirus).
- Des manifestations tumorales :
 - Maladie de kaposi
 - Lymphome B lié le plus souvent à une activation dérégulée du virus Epstein-Barr (EBV).

7- CLASSIFICATION

Tableau I: Classification CDC de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents. CDC 1993. In OMS [41]

Nombre de lymphocytes CD4+	Catégories cliniques		
	A	B	C
	Asymptomatique Primo-infection	Symptomatique Sans critères	Sida
>500/mm ³	A1	B1	C1
200-499/mm ³	A2	B2	C2
<200/mm ³	A3	B3	C3

Tableau II: Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique). In OMS [41]

La présence d'au moins deux signes majeurs associés à au moins un signe mineur, en l'absence d'autre cause d'immunodépression cellulaire.

SIGNES MAJEURS	SIGNES MINEURS
<ul style="list-style-type: none">• Amaigrissements > 10%• Diarrhée chronique depuis plus d'un mois□ Fièvre (continue ou intermittente) depuis plus d'un mois	<ul style="list-style-type: none">• Toux persistante depuis plus d'un mois• Dermatose prurigineuse généralisée• Zona récidivant• Candidose oro-pharyngée• Infection à herpès chronique ou disséminée• lymphadénopathie généralisée

8- ANOMALIES BIOLOGIQUES [42] :

On retrouve des anomalies hématologiques isolées ou diversement associées :

- L'anémie chez 70% des patients, de type inflammatoire ou par myélodysplasie
- La thrombopénie dans 10 à 15% des cas par atteinte centrale ou périphérique
- La leucopénie avec neutropénie dans 50% des cas et une lymphopénie qui est presque constante
- On peut aussi trouver des troubles de l'hémostase dus à la présence d'anticorps antiphospholipide avec un temps de céphaline kaolin allongé
- Les anomalies de la fonction rénale sont l'hypo-natrémie, l'insuffisance rénale par glomérulosclérose ou par toxicité des médicaments et l'insuffisance rénale aiguë par choc hypovolémique.

9- MOYENS DIAGNOSTIQUES [43] :

9-1. Diagnostic indirect

Le diagnostic visant à déterminer le statut sérologique au VIH est réalisé en deux étapes :

- Le dépistage qui, dans la méthode de référence, passe par une détection d'anticorps anti-VIH.
- La confirmation que les anticorps détectés sont bien liés à une infection par le VIH.

9-1-1. Tests de dépistage [44]

le dépistage se base sur la détection d'anticorps produits en réponse à une infection par le VIH, les anticorps anti-VIH. Cette production d'anticorps peut être détectée, avec les moyens actuels, en moyenne 22 jours après la contamination. Durant cette période, appelée fenêtre sérologique, le patient est parfaitement infectieux. Une fois la fenêtre sérologique passée, son statut sérologique peut être établi.

La première étape de détection emploie la méthode ELISA, qui utilise la réaction anticorps-antigène pour détecter la présence des anticorps anti-VIH. La méthode ELISA demande seulement quelques heures, donne des résultats reproductibles et est automatisable. Selon les antigènes utilisés et les particularités techniques de la réaction on distingue des ELISA de première, deuxième, troisième et quatrième génération. Les tests sérologiques de première et deuxième ne mettent en évidence que des anticorps de la classe des IgG. Ceux de la troisième génération, qui constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine, détectent les IgM et les IgG. Une nouvelle catégorie de tests dits de quatrième génération apparue en 1997 est largement utilisée. Ces trousseaux permettent la détection combinée de la protéine p24 du VIH-1 et des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 de type IgM et IgG. Par ailleurs, des tests dits rapides avec une réponse en quelques minutes sont aussi disponibles et facilement réalisables sans appareillage sophistiqué : les résultats sont obtenus plus rapidement qu'en ELISA classique par lecture classique. Si ces tests sont performants pour dépister les anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 au cours de la phase chronique de l'infection, ils n'offrent cependant pas le même niveau de sensibilité que les tests de troisième et quatrième génération au cours de la

primo-infection.

9-1-2. Tests sérologiques de confirmation [43]

Si la détection se révèle positive, douteuse, ou discordante, une confirmation est réalisée. Pour cela, on utilise une méthode spécifique dont le but est d'éliminer les résultats faussement positifs. C'est la méthode western blot (WB), où les protéines virales sont séparées par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose. La présence d'anticorps contre une protéine donnée est révélée par une réaction immuno-enzymatique qui matérialise la position de la protéine sous la forme d'une bande colorée. Un résultat est négatif quand aucune bande ne correspond à une protéine virale. Il faut deux tests différents pour confirmer la sérologie HIV d'un patient.

9-2. Diagnostic direct [43]

9-2-1. La détection de l'antigénémie p24

Elle se fait en ELISA. Son intérêt actuel est le diagnostic avant la séroconversion des anticorps en ELISA OU Western blot. Celle –ci apparaît 6 à 8 semaines après le contage, laissant avant elle une période où l'absence d'anticorps coïncide avec le pic de virémie de primo-infection. L'antigénémie p24 est prescrite chaque fois qu'après un contage possible on craint de se trouver dans cette période. Cela ne dispense pas de rechercher l'apparition des anticorps en ELISA, avec un dernier test 3 mois après le contage possible.

9-2-2. Isolement du VIH en culture de cellule :

C'est un examen de principe simple mais d'exécution fastidieuse. [Il est effectué dans un laboratoire de sécurité P2 à accès contrôlé. Le virus est recherché soit à partir du plasma, soit à partir des cellules mononuclées sanguines (PBMC pour peripheral blood mononuclear cells). On inocule ces prélèvements à partir des PBMC de donneurs sains préalablement stimulés par la phytohémagglutinine (PHA) et cultivés en suspension. La multiplication du virus dans cette culture est détectée par l'apparition dans le surnageant de l'antigène p24 de l'HIV-1 ou plus universellement par l'apparition d'une

activité rétro transcriptase . On maintient la culture en bon état (sans souillure) pendant 3 à 4 semaines, en changeant régulièrement le milieu de culture et en ajustant la densité de PBMC. La recherche d'une virémie à partir des PBMC de patients (<<virémie cellulaire>>) est presque toujours positives tandis que la <<virémie plasmatique>> n'est régulièrement positive qu'aux stades avancés de l'infection, SIDA et présida]. Les **principales indications de l'isolement** en culture de PBMC sont restreintes :

- Aux cas d'infection atypique en ce qui concerne les résultats des examens biologiques, la clinique ou l'épidémiologie.
- A la mise en place et le suivi de certains essais cliniques pour l'obtention de la souche en vue de l'étude de la sensibilité des souches aux antiviraux.

9-2-3. La détection de l'ARN viral par PCR :

On cherche les gènes gag ou pol du VIH. Plus sensible que la détection de l'antigénémie p24, elle tend à remplacer celle-ci.

9-2-4. La méthode combinée :

Elle utilise l'antigène p24 et la détection d'anticorps. Cette méthode est intéressante au tout début de la contamination, car réduit la fenêtre sérologie jusqu'à deux à cinq jours, tout en assurant la prise en compte des personnes totalement.

10. Suivi infectieux [45]

Une fois la séropositivité établie, un traitement doit être débuté systématiquement et un suivi régulier de l'infection doit être effectué, pour assurer une bonne prise en charge de la maladie et ainsi évaluer au mieux l'état du malade. Deux facteurs sont pris en compte :

- Le taux de lymphocytes T4, pour définir le niveau de l'infection ;
- La charge virale, indiquant le nombre de virions dans l'organisme et, par voie de conséquence, la vitesse de réplication du VIH dans l'organisme, permettant ainsi de prédire l'évolution de l'infection.

Le taux de lymphocytes T4 mesure le déficit immunitaire occasionné par la

présence du VIH. Cette numération correspond au nombre de cellules T4 présente dans le sang. Un taux normal chez l'homme se situe entre 600 et 1200 T4/mm³. On considère que :

- Jusqu'à 500/mm³, le patient peut vivre dans les conditions normales. Un traitement est cependant recommandé.
- A partir de 350/mm³, un traitement antiviral est indispensable, le résultat attendu étant la baisse de la charge virale permettant la remontée du taux de T4 ;
- En dessous de 200/mm³, le patient est fortement immunodéprimé et a un risque important de souffrir de multiples maladies opportunistes liées au Sida. Le traitement antiviral ainsi qu'une antibioprophylaxie est alors indispensable pour éviter ces complications.

La différence entre deux mesures de charge virale espacées dans le temps permet d'évaluer la vitesse de réplication du VIH et , par voie de conséquence, la progression de l'infection. Il y'a un lien entre la charge virale et le niveau de déficit immunitaire, occasionné principalement par la disparition des lymphocytes T4. La charge virale est définie en mesurant la concentration de l'ARN viral dans le sang. Cette mesure peut varier grandement selon les méthodes employées et, pour cette raison, il est important que toutes les évaluations de charge virale soient effectuées dans le même laboratoire avec la technique. C'est le log₁₀ du nombre de copies/ml qui est utilisé pour évaluer la variation dans le temps de la charge virale. Une variation supérieure ou égale à 0.5 est significative.

C'est le cumul de ces deux informations qui permet au médecin de définir le traitement du patient.,

11. LES ANTIRETROVIRAUX (ARV)

A-Définition des ARV : Les antirétroviraux constituent un groupe de médicaments antiviraux actifs sur les virus du syndrome de l'immunodéficience acquise (VIH1 et VIH2). Il s'agit des médicaments essentiellement virostatiques

qui agissent par inhibition enzymatique [46].

B- Classification des antirétroviraux :

En ce jour, il existe 6 classes :

- Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) :

En inhibant la transcriptase inverse du virus, ils limitent la réplication du VIH en bloquant les activités ARN-dépendantes et l'ADN-dépendantes de l'ARN-polymérase. Ce sont :

- La zidovudine(AZT), l'abacavir, la lamivudine(3TC), le ténofovir(TDF) etc..

- Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) :
Même mode d'action que pour les INTI. Il s'agit de :

- La névirapine(NVP), L'efavirenz(EFV), L'etravirine etc...

- Les inhibiteurs de la protéase (IP) :

Ils inhibent la protéase virale et donc la maturation des virions à l'intérieur des cellules infectées. Ce sont :

- L'indinavir, darunavir, l'atazanavir, Lopinavir/Ritonavir etc...

- Les inhibiteurs de l'intégrase :

Ils inhibent l'intégrase du VIH, une enzyme indispensable à l'intégration du génome virale au génome cellulaire de l'organisme hôte. Ils empêchent donc la propagation virale de cellule en cellule. Il s'agit de :

- Raltégravir

- Les inhibiteurs de fusion :

Ils bloquent la fusion entre la membrane virale et la membrane cellulaire de la cellule cible, empêchant ainsi le virus de l'infecter. Il s'agit de :

L 'enfuvirtide(T20)

- Les inhibiteurs du récepteur membranaire CCR5 :

Ils empêchent le virus, s'il appartient à une souche exprimant un tropisme

CCR5, d'entrer dans la cellule.

Exemple : Maraviroc

C- Protocoles thérapeutiques antirétroviral de l'adulte et l'adolescent [47]

C.1- Indications du traitement antirétroviral

Le traitement antirétroviral est, indiqué dès la découverte du statut VIH+.

Toutefois, la priorité sera accordée aux patients :

- symptomatiques ;
- ayant un taux de CD4 inférieur ou égal à 500 cellules par millimètre cube. [48]

C.2. Schémas thérapeutiques :

Est considéré comme schéma de première ligne tout schéma de première intention prescrit chez un sujet naïf de tout traitement antirétroviral. Toute substitution en cas d'intolérance par exemple est aussi considérée comme un schéma alternatif de première ligne.

Est considéré comme schéma de deuxième ligne tout schéma prescrit après échec thérapeutique de 1ère ligne. [49 ; 50]

C.2.1 Schémas de première ligne pour le VIH 1 :

Il associe deux inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI).

Le régime préférentiel en première intention est le suivant :

Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Les régimes alternatifs suivants sont possibles :

Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Tableau III: Toxicité des antirétroviraux de 1er ligne et substitution recommandées Selon OMS. [44]

1^{er} ligne	Toxicité la plus fréquente	Changement
ABC	Réaction d'hypersensibilité	AZT ou TDF
AZT	Anémie sévère ou Neutropénie <500/mm ³	TDF ou ABC
	Intolérance gastro intestinale sévère	ABC
	Acidose lactique	TDF ou ABC
TDF	Toxicité rénale	AZT ou ABC
EFV	Toxicité du système nerveux central persistante et sévère	NVP ou TDF ou ABC
NVP	Hépatite	EFV ou TDF ou ABC
	Réaction d'hypersensibilité	TDF ou ABC
	Rash sévère ou mettant la vie en danger (syndrome de Stevens-Johnson et Lyell)	

Remarque :

- Ne pas utiliser le Tenofovir (TDF) en cas d'insuffisance rénale (IR)
- En cas de troubles neuropsychiatriques graves (hallucination et psychose) imputables à l'Efavirenz cette molécule est remplacée par 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 - En cas d'arrêt de la Névirapine pour une durée excédant 7 jours, sa réintroduction doit toujours se faire à dose progressive
- Si un traitement contenant INTI (longue demi-vie) doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours. En cas de toxicité hépatique ou dermatologique imputable à la Névirapine, cette molécule est remplacée par l'Efavirenz (surveillance régulière)

- En cas d'anémie imputable à la zidovudine, cette molécule est remplacée par le Tenofovir (TDF) ou Abacavir (ABC) en tenant compte de leur compatibilité
- En cas d'association Abacavir clinique accrue. + Névirapine/Efavirenz il faut une surveillance clinique accrue

En cas d'anémie et/ou de neuropathies utilisé un schéma à base d'Abacavir et Tenofovir ou d'Abacavir et Lamivudine.

Il faut proscrire les associations suivantes :

Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC), en raison de la fréquence élevée des échecs virologiques précoces et de la toxicité pancréatique.

11- PRISE EN CHARGE DE LA FEMME ENCEINTE INFECTEE PAR LE VIH :

Les nouvelles recommandations de l'organisation mondiale de la santé reposent sur l'initiation de la trithérapie par les antirétroviraux chez toutes les femmes enceintes ou allaitantes indépendamment de leurs stade clinique ou de leurs taux de CD4, et sur la poursuite de ce traitement toute la vie.[8] Pour toutes les autres femmes, l'accès au dépistage du VIH à la première visite prénatale est un droit important [39].La consultation prénatale (CPN) sera faite tous les mois ;L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) ;La supplémentation systématique en fer + acide folique pendant toute la durée de la grossesse et jusqu'à 3 mois après l'accouchement ;Le traitement préventif intermittent (TPI) du paludisme par la Sulfadoxine pyriméthamine (SP) à commencer à partir du 4^{ème} mois (16 semaines) en raison d'une dose à 1 mois d'intervalle jusqu'à l'accouchement. Si la femme était sous cotrimoxazole avant la grossesse, l'arrêter et le substituer par la SP ;La vaccination anti tétanique est recommandée ;La recherche d'AgHBS est systématique ;La supplémentation en vitamine A en post-partum ;Le dépistage du cancer du col de l'uterus ;La charge virale sera faite si possible vers la 34^{ème} semaine de grossesse; La patiente sera référée après l'accouchement dans une unité de prise en charge afin d'organiser

le suivi.

A. Dépistage du VIH et procréation

Le dépistage du VIH chez les deux membres du couple doit être encouragé à toute consultation ayant trait à la procréation : grossesse, consultation pré-conceptionnelle, infertilité, contraception, interruption volontaire de grossesse. [51]

1. Chez la femme enceinte

Le dépistage sérologique de l'infection par le VIH conditionne l'accès pour la femme à la prévention de la TME. Il doit être systématiquement proposé à l'occasion de la première consultation prénatale. [51]

Afin de détecter les séroconversions VIH au cours de la grossesse, il est recommandé de proposer un nouveau test au 6e mois, voire à l'accouchement aux femmes exposées à un risque accru

2. Lors de l'accouchement [51]

Chez une femme qui n'a pas bénéficié d'un dépistage en cours de grossesse ou chez une femme vivant avec un partenaire séropositif et non dépistée depuis plus de 6 semaines, le dépistage VIH doit être proposé lors de l'accouchement, au moyen d'un test rapide.

B. Prise en charge pré- conceptionnelle de la femme vivant avec le VIH

L'évaluation initiale de la femme séropositive comporte l'analyse des éléments suivants :

la situation médicale VIH: antécédents, état clinique et immuno- virologique. les traitements antirétroviraux et leur historique (motifs de changements, intolérances, résistances, inobservance) ; les statuts sérologiques pour les virus de l'hépatite B (VHB) et de l'hépatite C (VHC) (chez les 2 membres du couple) .le contexte de fertilité : grossesses précédentes, antécédents gynécologiques, antécédents de paternité ou d'infertilité chez le partenaire, âge de la femme; la relation du couple, la connaissance de la séropositivité par le conjoint, son statut sérologique.[52]

C. Prise en charge obstétricale en pratique clinique

1.Préparation de la grossesse [52]

Chez une femme sous traitement antirétroviral, il faut choisir des molécules compatibles avec la grossesse. Chez une femme qui n'est pas encore traitée, il faut discuter la mise en route d'un traitement antirétroviral pour trois raisons:

l'intérêt de la femme elle- même à long terme

réduire au maximum le risque de TME;

réduire le risque de transmission au conjoint en cas de rapport sexuel sans préservatif. De plus, cela permet de s'assurer de la tolérance et de l'observance du traitement.

2. Grossesse

Aujourd'hui, la majorité des femmes enceintes vivant avec le VIH ont un traitement antirétroviral au long cours avant la grossesse. Sinon, le traitement est toujours indiqué pour la prévention de la transmission mère- enfant.

d.Primo- infection pendant la grossesse

En cas de primo- infection au cours de la grossesse, le risque de transmission est élevé, compte tenu du niveau de charge virale. Cette situation impose la mise en place rapide d'une combinaison antirétrovirale puissante, sans attendre le résultat du test génotypique de résistance qui doit être systématiquement effectué. Le traitement comporte deux INTI et un IP/ r, en rajoutant un inhibiteur d'intégrase ou de fusion si le diagnostic est fait au 3e trimestre pour obtenir une charge virale indétectable plus rapidement.

3. Suivi du traitement antirétroviral pendant la grossesse [51]

Le suivi biologique doit être rapproché, comportant le suivi de l'efficacité (charge virale) et de la tolérance adapté aux ARV prescrits. Un test génotypique de résistance doit être systématiquement prescrit avant la mise sous traitement, comme en dehors de la grossesse, et en cas d'échec virologique sous traitement. En raison de la carence habituelle en vitamine D chez les femmes enceintes infectées par le VIH, on propose une supplémentation systématique.

Suivi biologique d'une femme enceinte infectée par le VIH- 1

Avant initiation du traitement pendant la grossesse :

bilan pré thérapeutique comportant : lymphocytes CD4, charge virale VIH, génotype de résistance (si non fait antérieurement), NFS-plaquettes, transaminases, phosphatases alcalines, créatininémie, glycémie à jeun ;

sérologies VHA, VHB, VHC, syphilis (en l'absence de sérologies disponibles récentes), sérologies toxoplasmose et rubéole (si non documentées ou négatives antérieurement). **Suivi du traitement, à adapter selon les ARV, l'évaluation clinique et l'observance :**

- suivi mensuel : charge virale VIH, NFS-plaquettes, transaminases, créatininémie et bandelette urinaire ;
- suivi trimestriel : lymphocytes CD4 ;
- suivi au 6emois(24-28SA):HGPO75gr;

dosages des concentrations plasmatiques des ARV : à discuter au cas par cas ; recommandés si la charge virale VIH n'est pas indétectable au 3e trimestre de la grossesse.

-MOYENS DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH :

Comme moyens de prévention de la transmission mère enfant du VIH, nous disposons de :

a. Prophylaxie antirétrovirale chez la femme enceinte et le nouveau-né

a.1. Objectifs du traitement antirétroviral [53] : Les objectifs du traitement ARV chez la femme enceinte sont multiples :

Diminuer le risque de TME du VIH : pour cela, il faut obtenir une réduction maximale de la réplication virale plasmatique et du nombre de particules virales libres présentes dans les différents liquides biologiques, en fin de grossesse et à l'accouchement.

Assurer un traitement optimal pour la mère s'il existe une indication pour elle-même, pour maintenir ou restaurer un système immunitaire compétent;

Préserver les options thérapeutiques futures, en évitant que le traitement préventif n'induisse des résistances pour la mère comme pour l'enfant s'il est infecté;

Assurer un véritable traitement post exposition à l'infection en poursuivant le traitement ARV chez l'enfant après la naissance. Ces objectifs sont couplés à celui de limiter au maximum les risques de toxicité médicamenteuse pour le fœtus et pour la mère.

a.2.PROTOCOLES THÉRAPEUTIQUES [54]:

CHEZ LA FEMME ENCEINTE

Le traitement antirétroviral doit être initié chez toutes les femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH sans considérer les stades cliniques de l'OMS ni les CD4 et être poursuivie à vie.

Schémas thérapeutiques

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

CAS DU VIH 1

Traitement antirétroviral chez la femme 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 :

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)₆₀₀

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)₆₀₀

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

Traitement antirétroviral de la femme séropositive pendant l'accouchement

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV:

continuer le TARV

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 :

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)₆₀₀

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)₆₀₀

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

Comment initier un traitement contenant de la Névirapine :

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

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

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

(3TC + AZT): 1cp le soir

Si la Névirapine est bien supportée donner la dose complète à partir du 15^{ème} 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.

CAS DU VIH-2 OU VIH 1+2

La transmission du VIH-2 de la mère à l'enfant est faible. L'Efavirenz (EFV) et la Nevirapine (NVP) ne sont pas efficaces contre le VIH-2.

Femme séropositive pendant la grossesse :

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

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

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

Débuter le traitement ARV dès que le diagnostic VIH est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés:

Le schéma préférentiel recommandé sera :

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

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

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

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Atazanavir /Ritonavir (ATV/r)

Femme séropositive pendant l'accouchement

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 :

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

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

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

Tenofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Atazanavir /Ritonavir (ATV/r)

CHEZ LE NOUVEAU-NE DE MERE SEROPOSITIVE

La prophylaxie est fonction du type de VIH de la mère, du risque et du mode d'alimentation du nouveau-né.

CAS DU VIH-1

Cas de Nouveau-né à risque élevé

Est considéré comme nouveau-né à risque élevé :

Si la CV de la mère est supérieure à 1 000 copies/ml à 4 semaines avant l'accouchement,

Si la mère n'a pas reçu les ARV ou a reçu moins de 8 semaines d'ARV avant l'accouchement,

Si la mère est diagnostiquée VIH+ à l'accouchement ou en postpartum.

Dans ces cas, il faut donner une **BITHERAPIE** :

Tableau IV: Névirapine (NVP) sirop + Zidovudine (AZT) sirop

Nouveau-nés à risque élevée	Durée prophylaxie	Bithérapie	Posologies
Avec allaitement	12 semaines	NVP sirop 10 mg/ml	2mg/kg/jour en une prise par jour pendant 6 semaines. A partir de la septième semaine, ajuster la posologie en fonction du poids en une prise par jour jusqu'à la douzième semaine.
		AZT sirop 10mg/ml	4mg/kg par prise en deux prises par jour pendant 6 semaines. A partir de la septième semaine, ajuster la posologie en fonction du poids en deux prises par jour jusqu'à la douzième semaine.
Sans allaitement	6 semaines	NVP sirop 10 mg/ml	2mg/kg/jour en une prise par jour pendant 6 semaines.
		AZT sirop 10mg/ml	4mg/kg par prise en deux prises par jour pendant 6 semaines.

Pour tout nouveau-né de mère séropositive au VIH à risque élevé, il faut faire un prélèvement pour la PCR ADN :

Si le résultat revient positif, référer l'enfant pour une trithérapie ;

Si résultat est négatif, continuer la prophylaxie (Bithérapie).

Tout nouveau-né de mère séropositive au VIH reçu, en dehors des 72 heures requises pour la prophylaxie de la transmission de la mère à l'enfant du VIH, traiter comme un nouveau-né à risque élevée en tenant compte du mode d'alimentation.

Cas de Nouveau-né à risque faible

Est considéré comme nouveau-né à risque faible :

Si la CV de la mère est inférieure à 1 000 copies/ml à 4 semaines avant l'accouchement,

Si la mère a reçu les ARV pendant plus de 8 semaines avant l'accouchement,

Dans ces cas, il faut donner une **MONOTHERAPIE** :

Tableau V: Névirapine (NVP) sirop ou Zidovudine (AZT) sirop

Nouveau-nés à risque faible	Durée prophylaxie	Monothérapie	Posologies
Avec allaitement	6 semaines	NVP sirop 10 mg/ml	2mg/kg/jour en une prise par jour pendant 6 semaines.
Sans allaitement	6 semaines	AZT sirop 10mg/ml	4mg/kg par prise en deux prises par jour pendant 6 semaines.

CAS DE VIH-2 OU VIH 1+2

Si mère est bien traitée donner AZT pendant 6 semaines

Si dépistage tardif de la mère donner AZT+3TC pendant 12 semaines.

NB : Ne pas utiliser la NVP en cas de VIH-2

Mode de calcul de la posologie des molécules ARV

Le mode de calcul en ml est le suivant :

Névirapine (NVP) 10mg/ml : Poids de naissance X 0,2ml en une dose journalière

Zidovudine (AZT) 10mg/ml : Poids de naissance X 0,4ml matin et soir

Alimentation du nourrisson

Le conseil en alimentation doit se faire à tout moment (avant, pendant la grossesse et après l'accouchement).

Le choix du mode d'alimentation doit être éclairé et se fera entre :

Un allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois avec sevrage à 12 mois.

Une alimentation artificielle si les conditions suivantes sont réunies : alimentation acceptable, faisable, abordable financièrement, durable dans le temps et sûre (AFADS).

NB :

L'alimentation mixte est proscrite

L'aide à l'observance doit être renforcée chez la mère optant pour l'allaitement maternel.

Suivi et traitements associés Chez le nouveau-né

Soins néonataux

Les soins immédiats aux nouveau-nés exposés au VIH suivent des règles bien définies :

Respecter les règles de la prévention des infections pendant les soins et le traitement ;

Sectionner le cordon après l'accouchement sans le traire ;

Aspirer uniquement en cas de liquide méconial ;

Laver immédiatement le nouveau-né dans un bain antiseptique ;

Assécher le nouveau – né avec une serviette ;

S'assurer du choix d'alimentation du nouveau-né ;

Administer la vitamine K, pommade à la tétracycline, ou collyre antibiotique pour les yeux ;

Si l'AgHBS est positive chez la mère, il est recommandé de vacciner l'enfant à la naissance.

NB : Le suivi de l'enfant exposé au VIH doit se faire à un rythme mensuel, les paramètres de croissance doivent être surveillés à chaque visite

Prophylaxie par le Cotrimoxazole

La prophylaxie des infections opportunistes se fera à partir de 4 à 6 semaines avec le Cotrimoxazole et se poursuivra jusqu'à l'infirmité de l'infection (résultat négatif) ;

La prescription se fera conformément au tableau suivant :

Tableau VI: Posologie du Cotrimoxazole en fonction du poids ou de l'âge de l'enfant

Age / poids	Posologie : Comprimé dispersible 100/20 mg
< 5 kg	1 comprimé/jour
5 -15 kg	2 comprimés/jour

Vaccination

La vaccination par le BCG est réalisée chez tous les nouveau-nés de mère séropositive ;

Le calendrier PEV doit être respecté ;

En cas d'immunodépression sévère ($CD4 < 15\%$), les vaccins à virus vivants atténués (Rougeole, Fièvre jaune...) ne doivent pas être utilisés

b.Prophylaxie pendant l'accouchement

L'accouchement est le moment où le fœtus est le **plus exposé** au VIH. Dans tous les cas, il faut s'assurer que la femme reçoit son traitement antirétroviral oral y compris le jour de l'accouchement, même en cas de césarienne.

Conduite du travail :

Les modalités de prise en charge du travail doivent tenir compte des contraintes et précautions suivantes :

En cas d'accouchement par voie basse, il faut préserver la poche des eaux le plus longtemps possible. Le déclenchement du travail est envisageable si les conditions locales sont bonnes (bishop supérieur à 6) et s'il y a indication. La maturation du col par les prostaglandines est déconseillée. L'usage du forceps est autorisé mais il faut éviter les lésions cutanées. L'épisiotomie est autorisée si nécessaire. Sont contre indiqués avant ou pendant le travail: l'amnioscopie, le décollement des membranes, le pH du scalp, les électrodes de scalp et le capteur de pression interne, car ils augmentent le risque de transmission du VIH au nouveau- né. Même si l'intérêt n'a pas été démontré, désinfecter les voies génitales par la chlorhexidine et pratiquer la désinfection oculaire comme elle

est réalisée en salle de travail. Lors de l'accouchement, le personnel médical et paramédical doit se protéger Pratiquer une aspiration gastrique la moins traumatique possible .Pas d'injection intramusculaire ni de prélèvement au talon. On examinera l'enfant pour rechercher des adénopathies , une hépatomégalie etc..

c.Diagnostic d'infection ou de non- infection de l'enfant :

La sérologie est ininterprétable jusqu'à l'âge de 18 mois car elle reflète le transfert d'anticorps maternels. Un résultat fiable ne peut être donné qu'à partir du 3e mois, car un tiers seulement des enfants infectés ont une PCR positive dès les premiers jours. Tout résultat positif doit être contrôlé sur un deuxième prélèvement, et les résultats négatifs sont confirmés par une recherche virale à 3 et 6 mois et par la sérologie à 18 mois. Un enfant est considéré comme non infecté si deux prélèvements PCR- ARN ou ADN- VIH, dont un effectué au moins 2 semaines après l'arrêt du traitement, sont négatifs. Ce diagnostic n'est définitif qu'en l'absence d'allaitement maternel.

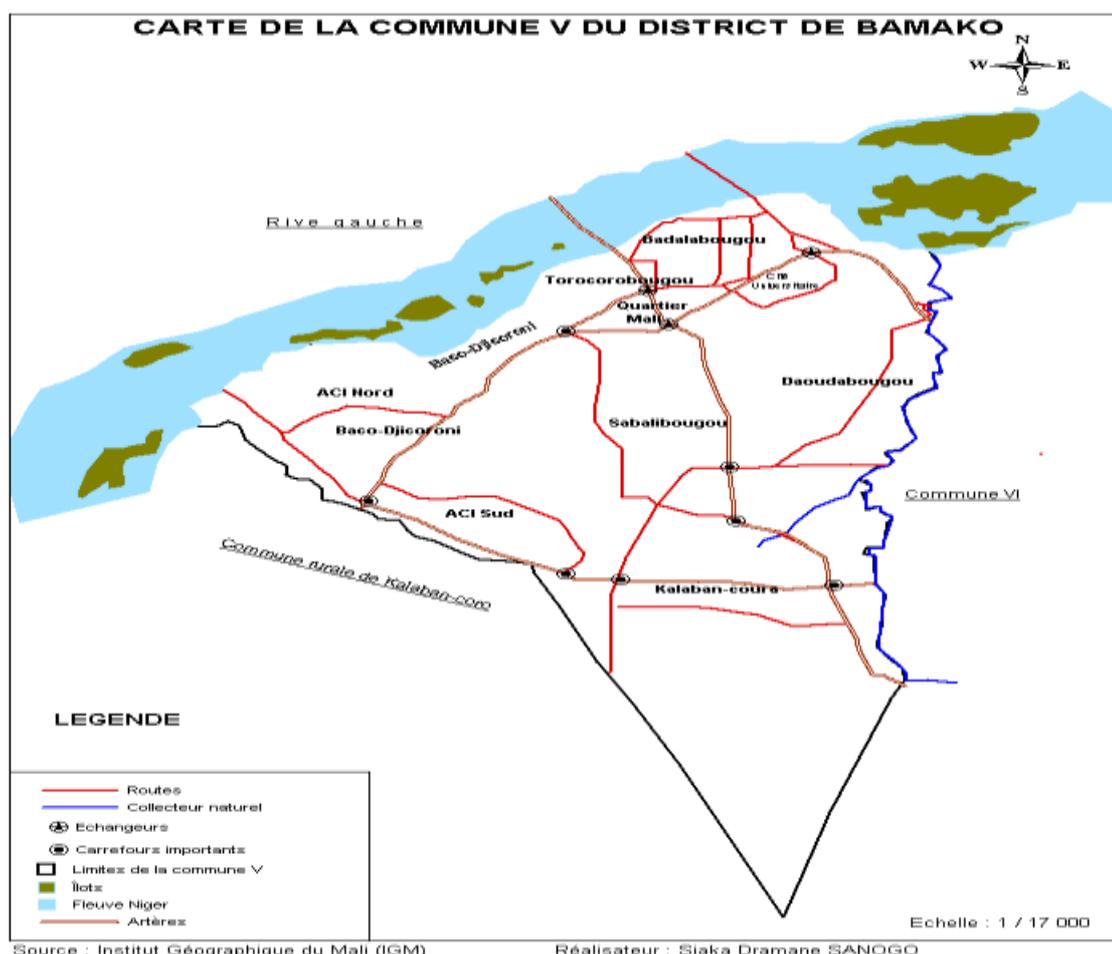
IV METHODOLOGIE :

A. Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée au service de pédiatrie-néonatalogie du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.

A.1.Situation géographique de la commune V :

La commune V du district est une commune urbaine qui constitue l'apanage de plusieurs ethnies ; la langue la plus parlée reste le bambara. Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Elle est limitée au Nord par le fleuve Niger ; à l'Est par la commune VI ; au Sud-Ouest par la zone aéroport et le quartier de kalaban-Coro (cercle de Kati). La commune V est constitué de 7 quartiers : Badalabougou, Quartier Mali, Torokorobougou, Baco-djikoroni, Sabalibougou, Kalabancoura, Garantibougou



Le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé de référence dans chaque commune du district de Bamako : communes I, II, III, IV, V, VI. C'est ainsi qu'en 1982 fut créé le centre de santé de référence de la commune V (service socio sanitaire de la commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités minimales. Dans le cadre de la politique sectorielle de santé et de la population et conformément au plan de développement socio sanitaire de la commune (P.D.S.C), la carte sanitaire de la commune V a été élaborée pour 10 aires de santé (10 CSCOM). Sur les 10 aires, 9 centres de santé communautaires sont fonctionnels et le centre de santé de la commune V a été restructuré.

A la faveur de l'essor du centre, par ses bonnes prestations il fut choisi en 1993 pour tester le système de référence décentralisé. Toujours dans le cadre de la politique sectorielle de santé, le mode de fonctionnement interne du centre qui fut un succès a fait de lui un centre de santé de référence de la commune V et partant de ce succès le système de référence a été instauré dans les autres communes du district.

En 1997 Le centre de santé de référence de la commune V a reçu le prix de « CIWARA D'EXCELLENCE » décerné par L'IMCM (Institut Malien de Conseil en Management) pour ses bonnes performances dans les activités gynécologiques et obstétricales. En 1999 le médecin chef du centre de santé de référence de la commune V a reçu un diplôme honorifique du ministère de la promotion féminine, de la famille et de l'enfant pour son engagement en faveur de la promotion de la santé de la femme et de l'enfant. Il a reçu la même année la Médaille de chevalier de l'ordre national du Mali. Actuellement le CSREF CV comporte plusieurs services et unités qui sont :

-Les services

- 1- Service de Gynécologie Obstétrique
- 2- Service d'Ophtalmologie
- 3- Service d'Odonto – stomatologie

4- Service de Médecine

5- Service de Pédiatrie-Néonatalogie

6- Service de Comptabilité

7- Service de Pharmacie-Laboratoire

8- Service de l'USAC

-Les unités

1-Unité Technique Bloc Opératoire (Anesthésie),

2-Unité Hospitalisation Bloc Opératoire,

3-Unité Imagerie Médicale,

4-Unité Médecine Générale,

5-Unité Pharmacie,

6-Unité Laboratoire,

7-Unité Ressources Humaines, 8-Unité Système Local d'Information Sanitaire (SLIS),

9-Unité Brigade d'Hygiène,

10-Unité Néonatalogie,

11-Unité Pédiatrie Générale,

12-Unité d'Oto-rhino-laryngologie (ORL),

13-Unité Tuberculose,

14-Unité Lèpre,

15-Unité Consultation Postnatale (CPON),

16-Unité Consultation Prénatale(CPN) / PTME

17-Unité Nutrition,

18-Unité Suites de Couches,

19-Unité du Programme Elargi de Vaccination (PEV)

20-Unité Gynécologie,

21-Unité Soins Après Avortement (SAA),

22-Unité Ophtalmologie, 23-Unité Odontostomatologie,

24-Unité Planification Familiale (PF),

25- Unité de dépistage du cancer du col de l'utérus,

26- Unité de grossesse pathologique.

Notre étude a été menée du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako(CSRef).

B. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive.

C. Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur une durée de deux ans, s'étalant du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2017.

D. Population d'étude

Tous les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune v du district de Bamako entre le 1^{er} janvier 2016 jusqu'au 31 décembre 2017.

➤ Critères d'inclusion :

Tous les enfants nés de mères séropositives ayant un dossier de suivi au centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako chez qui l'infection à VIH a été confirmée par la PCR avant deux (2) mois ou la sérologie à dix huit (18) mois.

➤ Critères de non inclusion :

Tous les enfants non suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

Tous les enfants suivis dont l'infection à VIH n'a pas été confirmée.

E. Echantillonnage

L'échantillon était de type exhaustif portant sur tous les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako pendant la période d'étude, et répondant aux critères d'inclusion, soit 112 patients.

F. Technique de collecte de données et outils

Les données étaient recueillies à partir des dossiers des enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako par le biais d'une fiche d'enquête individuelle. La saisie des données était faite avec le logiciel Word 2016, qui étaient analysées avec le logiciel SPSS version 22.

G. Définition opérationnelle

- **Nouveau né prématuré** : Il s'agit de tout nouveau né entre 28- 37 SA ou de poids de naissance inférieur à 2500g et de taille inférieur 47Cm.

- **Le score d'Apgar** :

. Zéro = c'est le nouveau né dont la mort est constaté a la naissance

. Un à trois =il s'agit d'un état de mort apparente.

. Quatre à sept = c'est un état morbide.

. Huit à dix = bon score d'Apgar autrement dit un nouveau né plein de vie .

- **TME** : Transmission du virus de la mère à son enfant

- **PTME** : (Prévention de la transmission mère enfant) : Ensemble des mesures pour empêcher ou pour réduire la transmission du virus de la mère à l'enfant

H. Support des données

Nous avons utilisé comme supports des données, « les dossiers VIH adulte », les dossiers obstétricaux des patientes infectées par le VIH, le registre d'accouchement, et les dossiers de suivi des nouveau-nés de mère séropositive au VIH.

I.Considérations éthiques

Respect de la confidentialité

Les dossiers des patientes et de leurs enfants suivis ne sont accessibles qu'au personnel soignant, les données biologiques et cliniques des malades ainsi que ceux de leurs enfants suivis ont fait l'objet d'une

stricte confidentialité et l'anonymat des patients a été préservé, par attribution d'un numéro à tous les dossiers. Nous avons travaillé uniquement avec ces numéros. Les résultats de nos travaux ont été utilisé dans le cadre de l'amélioration de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH.

Publication des données

A la fin de l'étude, les données ont été présentées publiquement devant le jury de thèse à la faculté de pharmacie (FAPH), ensuite le dépôt de la thèse corrigée disponible à la bibliothèque de la faculté de pharmacie de Bamako en copie dure et électronique.

J. Diagramme de GANTT (2018-2019)

Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Protocole	■	■																	
Revue littérature	■	■	■	■	■	■	■												
Enquête			■	■	■	■	■												
Généralités	■	■	■	■	■	■	■												
Analyse de données							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Correction thèse															■	■	■	■	
Soutenance																		■	■

V. Résultats :

Au cours de notre étude intitulée : << évaluation du taux de transmission mère enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako entre 2016 et 2017 >>, nous avons recensé 112 patients répondant à nos critères d'inclusion.

LES PARAMETRES DE LA FEMME ENCEINTE SEROPOSITIVE

Tableau VII: Répartition des femmes enceintes selon les tranches d'âge

Âge(Ans)		Effectifs	Pourcentage
18	- 23	11	9,8
24	- 29	27	24,1
30	- 35	54	48,2
36	- 41	14	12,5
42	- 47	6	5,4
Total		112	100

La tranche d'âge la plus représentée est entre 30 et 35 ans (48,2%). La moyenne d'âge est 30 ans avec des extrêmes de 18 à 45 ans. La médiane est de 33 ans.

Tableau VIII: Répartition des femmes enceintes selon la résidence

Résidence	Effectifs	Pourcentages
Commune IV	1	0,9
Commune V	110	98,2
Commune VI	1	0,9
Total	112	100

La majorité des femmes enceintes séropositives résidaient dans la commune V

Tableau IX: Répartition des femmes enceintes séropositives selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentages
Ménagère	90	80,4
Vendeuse	13	11,6
Cultivatrice	1	0,9
Enseignante	4	3,6
Total	112	100

La majorité des femmes enceintes séropositives étaient des femmes au foyer soit 80,4 % de l'effectif total.

Tableau X: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentages
Mariée	110	98,2
Veuve	1	0,9
Célibataire	1	0,9
Total	112	100

Les femmes mariées représentaient 98,2% des cas

Tableau XI: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le régime matrimonial

Régime	Effectifs	Pourcentages
Monogamie	30	27,2
Polygamie	80	72,8
Total	110	100

La majorité des femmes enceintes séropositives vivaient dans un foyer polygamique, soit 72,8% des cas

Tableau XII: Répartition des femmes enceintes séropositives selon la nationalité

Nationalité	Effectifs	Pourcentages
Malienne	111	99,1
Togo	1	0,9
Total	112	100

Toutes nos patientes à l'exception d'une étaient de nationalité malienne.

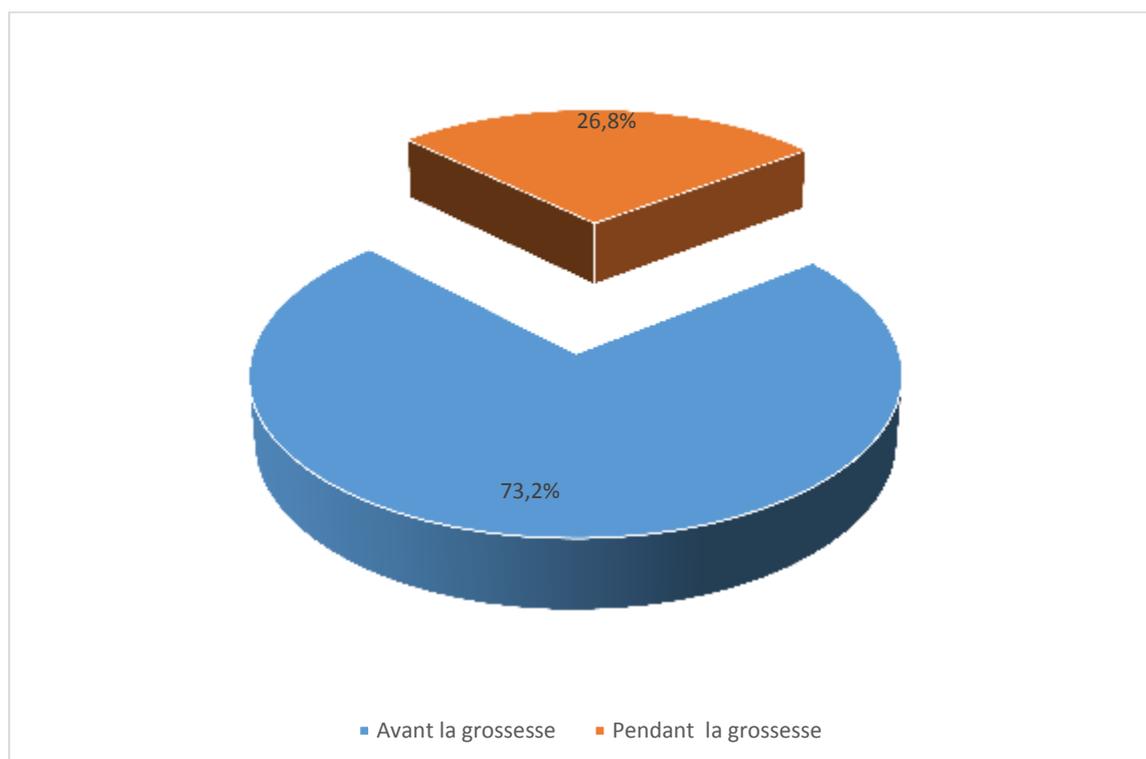


Figure 3: Répartition des femmes enceintes selon la période du diagnostic du VIH

La majorité des femmes enceintes séropositives avaient été diagnostiquées VHI positif avant la grossesse actuelle, soit 73,2% des cas.

Tableau XIII: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le type de VIH

Type	Effectifs	Pourcentages
VIH-1	112	100
Total	112	100

Toutes les patientes étaient infectées par le VIH type 1

Tableau XIV: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le nombre de CPN

Nombre de CPN	Effectifs	Pourcentages
1 - 3	5	4,5
4 - 6	71	63,4
7 - 9	36	32,1
Total	112	100

La majorité des femmes enceintes séropositives avaient réalisées au moins 4 CPN

Tableau XV: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le moment d'initiation du traitement ARV

Moment d'initiation du traitement ARV	Effectifs	Pourcentages
Avant la grossesse	82	73,2
Pendant la grossesse actuelle	30	26,8
Total	112	100

La majorité des femmes enceintes séropositives étaient déjà sous traitement ARV avant la grossesse actuelle, soit 73,2 % des cas.

Tableau XVI: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le régime du traitement

Régime du traitement	Effectifs	Pourcentages
Trithérapie(TDF+3TC+EFV)	112	100
Total	112	100

Toutes les femmes enceintes séropositives avaient reçu une trithérapie au **Tenofovir** à **Lamivudine** et à l' **Effavirenz** (TDF+3TC+EFV).

Tableau XVII: Répartition des femmes enceintes séropositives selon la période de commencement du traitement

Période	Effectifs	Pourcentages
Avant 28 SA	111	99,1
Après 28 SA	1	0,9
Total	112	100

La majorité des femmes enceintes séropositives étaient déjà sous traitement ARV avant 28 SA de grossesse, soit 99,1 % des cas.

Tableau XVIII: Répartition des femmes enceintes séropositives selon l'issue de la grossesse

Terme	Effectifs	Pourcentages
A terme	109	97,32
Avant terme	3	2,68
TOTAL	112	100

Dans notre étude 97,32% des femmes enceintes séropositives sont arrivées à terme de leur grossesse

Tableau XIX: Répartition des femmes enceintes séropositives selon le lieu d'accouchement

Lieu	Effectifs	Pourcentages
CSRef de la commune V	108	96,5
Autres	4	3,5
Total	112	100

Dans notre étude 96,5% des femmes enceintes séropositives avaient accouchées dans le CSRef de la commune V.

Les 3,5 % ont accouché dans les structures sanitaires privées situées dans la commune V.

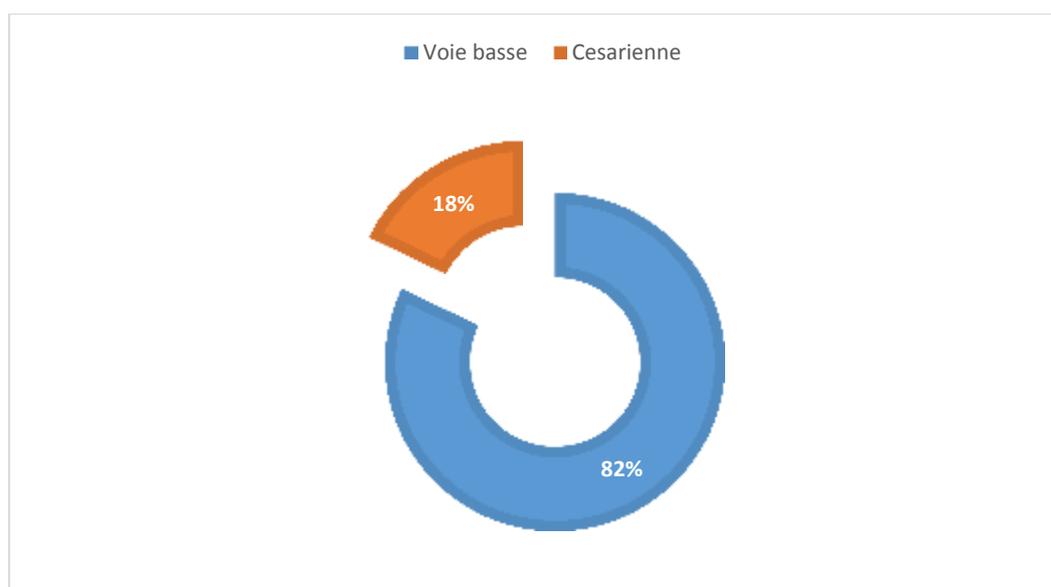


Figure 4: Répartition des femmes enceintes séropositives selon la voie d'accouchement

L'accouchement par voie basse était majoritaire soit 82% des cas.

PARAMETRES DU NOUVEAU NE

Tableau XX: Répartition de nouveaux nés selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentages
Masculin	54	48,2
Féminin	58	51,8
Total	112	100

Le sexe féminin était majoritaire soit 51,8% des cas.

Tableau XX: Répartition de nouveaux nés selon le score apgar à la première minute

Score apgar à 1mn	Effectif	Pourcentages
Sup ou égale à 8/10	112	100
Total	112	100

Tous les enfants nés de mères séropositives avaient un bon score apgar à la première minute soit un score apgar supérieur ou égale à 8/10. Autrement dit un nouveau né plein de vie.

Tableau XXI: Répartition de nouveaux nés selon le score apgar à la cinquième minute

Score apgar à 5 mn	Effectif	Pourcentages
Sup ou égale à 8/10	112	100
Total	112	100

Tous les enfants nés de mères séropositives avaient un bon score apgar à la cinquième minute soit un score apgar supérieur ou égale à 8/10. Autrement dit un nouveau-né plein de vie.

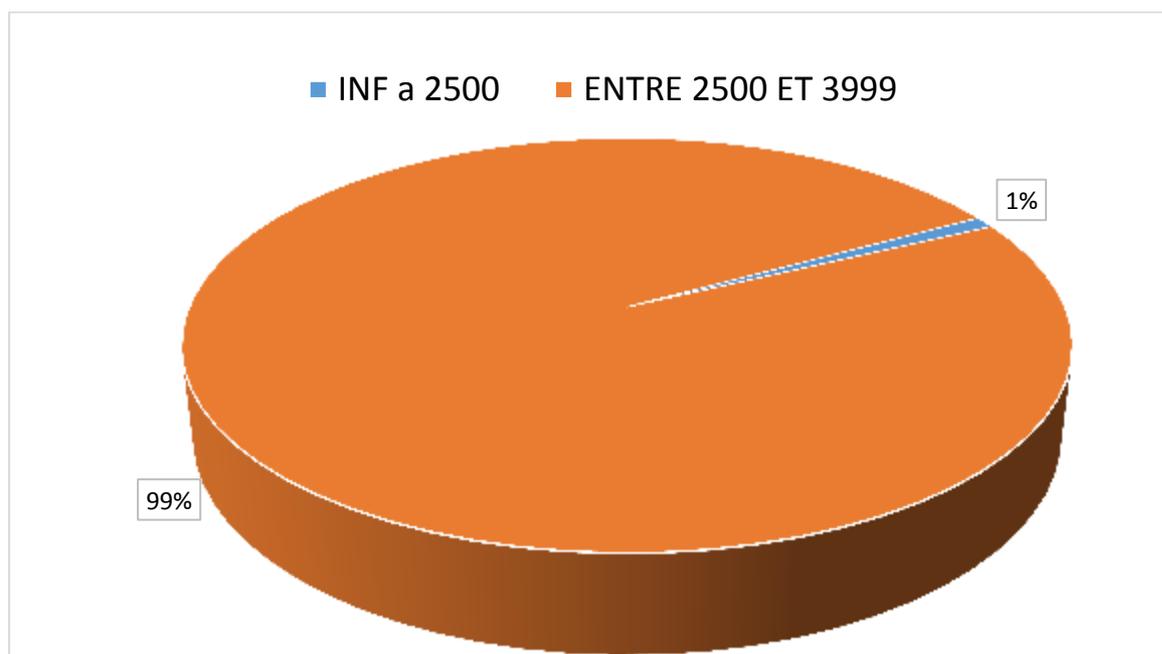


Figure 5: Répartition de nouveaux nés selon le poids à la naissance

La majorité de nouveaux nés avaient un poids de naissance supérieur ou égale à 2500 g soit 99% de l'effectif total. Le poids moyen était de 3100 g avec des extrêmes de 2300 g à 3900 g.

Tableau XXIII : Répartition de nouveaux nés selon la taille à la naissance

Taille (cm)	Effectifs	Pourcentages
40 - 45	4	3,6
46 - 51	99	88,4
52 - 57	9	8,0
Total	112	100

Dans notre étude 88,4% de nouveaux nés avaient une taille de naissance comprise entre 46 cm et 51 cm. La taille moyenne était de 47 cm avec des extrêmes de 40 cm à 56 cm.

Tableau XXIV : Répartition de nouveaux nés selon le traitement ARV reçu

ARV	Effectifs	Pourcentages
NVP	85	75,9
AZT	21	18,8
NVP+AZT	5	4,5
Aucun	1	0,9
Total	112	100

La prophylaxie de l'enfant est fonction du type de VIH de la mère, du risque et du mode d'alimentation du nouveau-né. Ainsi cinq enfants ont reçu une bithérapie à la névirapine plus la zidovudine (NVP+AZT) soit 4,5% de l'effectif total. Quarante vingt cinq ont reçu une monothérapie à la névirapine (NVP) soit 75,9% de l'effectif total et enfin vingt- un ont reçu une monothérapie à la zidovudine (AZT) soit 18,8% de l'effectif total.

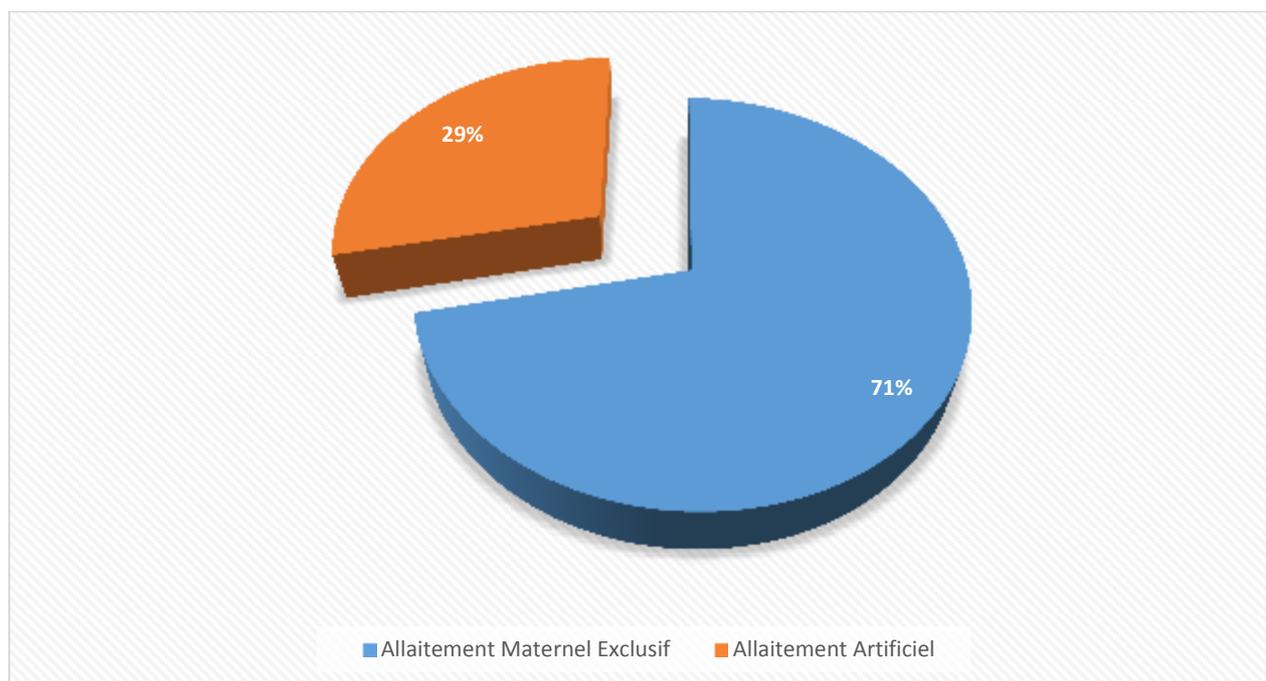


Figure 6: Répartition de nouveaux nés selon le mode d'alimentation

La majorité de nos enfants étaient sous allaitement maternel exclusif (71%) des cas. L'allaitement artificiel ne représentait que 29%.

Tableau XXV : Répartition de nouveaux nés selon la PCR 1

PCR 1	Effectifs	Pourcentages
OUI	51	45,5
NON	61	54,5
Total	112	100

La PCR 1 a été réalisée chez 51 enfants nés de mères séropositives soit 45,5% de l'effectif total.

Tableau XXVI: Répartition de nouveaux nés selon les résultats de la PCR 1

Résultat PCR1	Effectifs	Pourcentages
Positif	2	3,93
Négatif	49	96,07
Total	51	100

Deux des PCR1 faites étaient positives soient 3,93%

Tableau XXII: Répartition de nouveaux nés selon la PCR2

PCR2	Effectifs	Pourcentages
OUI	51	45,5
NON	61	54,5
Total	112	100

La PCR 2 a été réalisée chez 51 enfants nés de mères séropositives soit 45,5% de l'effectif total.

Tableau XXVIII : Répartition de nouveaux nés selon les résultats de la PCR2

Résultat PCR2	Effectifs	Pourcentages
Positif	2	3,93
Négatif	49	96,07
Total	51	100

Deux des PCR2 faites étaient positives soient 3,93%

Tableau XXIII: Répartition de nouveaux nés selon la sérologie à dix huit mois .

Sérologie à 18 mois	Effectifs	Pourcentages
OUI	79	70,5
NON	33	29,5
Total	112	100

La sérologie à dix huit mois à été réalisée chez 79 nouveaux nés de mères séropositives soit 70,5 % de l'effectif total.

Tableau XXX : Répartition de nouveaux nés selon les résultats de la sérologie à 18 mois de vie

Résultat sérologie à 18 mois	Effectifs	Pourcentage
Positif	3	3,80
Négatif	76	96,20
Total	79	100

Parmi ces trois enfants séropositifs, deux avaient fait l'allaitement maternel exclusif et le troisième l'allaitement artificiel. Deux étaient mis sous traitement dès la naissance et un n'a pas reçu de traitement prophylactique à la naissance

VI. Commentaires et Discussion :

Nous avons fait une étude rétrospective descriptive s'étendant sur 24 mois au cours de laquelle certains paramètres n'ont pas pu être précisés.

Dans le cadre de la PTME, le diagnostic définitif de la contamination ou non de l'enfant peut se faire soit avec 2 PCR (diagnostic rapide) soit comme c'est le plus souvent le cas après une sérologie à 18 mois de vie.

L'âge moyen de nos patientes (30 ans) avec des extrêmes de 18 à 45 ans est superposable à celui de Takassi OE, et al. [55] alors qu'en Guinée l'âge moyen des patientes a été de 24,5 ans [56]. La majorité des patientes de cette étude étaient jeunes et la tranche d'âge la plus représentée était entre 30 et 35 ans. Une étude similaire réalisée à la maternité d'Issaka Gazobi [57] au Niger en 2011 a montré que la tranche d'âge la plus représentée était comprise entre 31 ans et 35 ans (34%). Thomas T.K.[58] au Kenya en 2011, lui a retrouvé une tranche d'âge plus basse avec une médiane de 23 ans .Ces chiffres traduisent le fait que ce sont les femmes jeunes en pleine activité sexuelle qui sont les plus touchées par l'infection au VIH. Nous pensons que le comportement individuel et le régime de mariage seraient des facteurs favorisant la survenue de l'infection à VIH. Ainsi pour le régime de mariage, dans notre étude nous avons trouvé que 71,4% de nos patientes séropositives étaient dans des mariages polygamiques. Toutes nos patientes à l'exception d'une étaient de nationalité malienne. La grossesse d'une femme séropositive est à risque pour l'enfant. Ainsi la prise d'antirétroviral devient obligatoire pour prévenir la transmission du VIH au bébé. La prescription des ARV chez les gestantes a été faite selon le protocole et prophylaxie des ARV adulte au Mali. En effet nous avons initié le traitement ARV des gestantes en fonction de l'âge de 28 semaines. Plus de 73% des gestantes étaient sous traitement avant la grossesse actuelle car ayant une indication de traitement pour elle même. Les consultations prénatales des femmes séropositives doivent être faites par un personnel qualifié afin de déterminer la voie d'accouchement. Dans notre étude elles ont été réalisées

entièrement par des sages femmes (100%). Selon une étude menée par Doumbia D[59] à Bamako en 2008, 58,77% des patientes ont fait leur consultations prénatales avec les sages femmes. La majorité des patientes de notre étude avaient réalisées au moins 4 CPN(consultation prénatale),soit 63,4% des cas. Selon une étude menée par Sagara JA[60] à DIO-GARE en 2010, seul 34,2% des gestantes avaient réalisées 3 CPN. Dans cette étude beaucoup de patientes ont bénéficié d'accouchement par voie basse , et le taux de césarienne n'était que de 17% . Onah H.E. et al.[61] au Nigeria en 2007, dans leur série ont trouvé 8,3% de césarienne chez les femmes enceintes infectées par le VIH dont 3,3% de césarienne prophylactique. La césarienne a été toujours considérée comme faisant partie intégrante des mesures de prévention de la transmission du VIH de la mère à son enfant. Dans notre étude 100 % des femmes enceintes dépistées avaient le VIH-1. Ces chiffres concordent avec ceux rapportés par Keïta L.[62] suite à une étude menée à Ségou en 2003, où l'infection VIH-1 concerne 97% des effectifs. Pour la prévention de la transmission mère enfant du VIH durant cette étude, toutes les gestantes séropositives ont bénéficié de la trithérapie au trioday (TDF+3TC+EFV). Ce résultat est différent de celui de Dembelé A.[63] qui a rapporté un taux de 76,2 % de trithérapie obtenu à Kayes en 2011. Concernant les nouveaux nés vivants le score apgar à la première et cinquième minutes étaient supérieur ou égale à 8/10t. Cette étude confirme celle de Bagayogo A. [64] réalisée à Bamako en 2004 où 96,1 % de nouveaux nés vivants avaient un score apgar supérieur ou égale á sept. La majorité des patientes de notre étude ont mené à terme leur grossesse excepté trois qui étaient prématurés soit 2,67%. Ce taux confirme celui de Bagayogo A.[64] qui est de 2,8% d'accouchements prématurés. Dans notre étude 99,1% de nouveaux nés ont un poids de naissance supérieur ou égale à 2500 g, résultat proche de celui de Doumbia D[59] qui a été de 76,20% obtenu à Bamako en 2008. L'administration d'ARV prophylactique aux nouveaux nés, nés de mères séropositives est indispensable pour réduire la TME du VIH. Elle a concerné

dans cette étude 99,1% des cas et à consister à une bithérapie 4,5%(NVP+AZT),75% en monothérapie NVP et 18,8 %en monothérapie AZT. Dans notre série la majorité des enfants ont été mis sous allaitement maternel(71,4%). Selon une étude menée par Sylla M et al.[65] à Sikasso en 2013, 57,4% des enfants ont été mis sous allaitement maternel. En effet dans la plupart des pays développés, les enfants nés de mères séropositives reçoivent une préparation pour nourrisson depuis la naissance de façon à prévenir la transmission post-partum par l'allaitement maternel[66]. Plusieurs études , ont démontré la supériorité de l'allaitement maternel protégé par rapport à l'allaitement artificiel dans les pays en voie de développement. C'est ainsi que Alvarez-uria G et al [67] en Inde, en 2012 ont démontré que le risque de décès infantile était 14 fois plus élevé dans le groupe des enfants sous allaitement artificiel après 12 mois. Dans notre étude ,deux des PCR réalisées se sont révélées positives (3,93%), résultat similaire à celui obtenu à la maternité d'Issaka Gazobi[60] au Niger en 2013, où un prélèvement par PCR s'est révélé positif (1,1%).Par contre un résultat différent a été trouvé par Sylla M. et al [65] à Sikasso en 2013 où toutes les PCR réalisées se sont révélées négatives .Dans les pays développés, le taux de transmission mère enfant du VIH est inférieur à 2 %[4] Dans notre étude nous avons enregistré trois enfants infectés par le VIH soit un taux de transmission mère-enfant de 2,67%, ce taux est largement inférieur à celui de Dembelé A.[63] 7,1%, obtenu à Kayes en 2011. Parmi ces trois enfants infectés, deux ont bénéficié d'allaitement maternel exclusif et le troisième un allaitement artificiel mais n'ayant pas reçu d'ARV prophylactique immédiatement après l'accouchement.

VII. Conclusion et recommandations :

1 -CONCLUSION :

L'évaluation du taux de prévalence de la transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mère séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako nous a permis de relever les particularités suivantes :

Toutes les patientes de notre étude avaient le VIH-1, la majorité des patientes étaient dans un régime polygamique soit 71,4% des cas. Elles se situent en majeure partie dans la tranche d'âge de 30-35 ans avec des extrêmes de 18 à 45 ans.

Les femmes au foyer ont été les plus touchées 80,4 % des cas. Toutes les patientes séropositives ont bénéficié d'une trithérapie au TRIODAY (TDF+3TC+EFV).

L'administration d'ARV prophylactique aux nouveaux nés de mères séropositives est indispensable pour réduire la TME du VIH. Elle a concerné dans cette étude 99,1 % des cas et à consister à une bithérapie 4,5%(NVP+AZT), 75% en monothérapie NVP et 18,8% des cas en monothérapie AZT. Dans notre série la majorité des enfants ont été mis sous allaitement maternel exclusif soit 71,4 % des cas.

Dans cette étude, nous avons enregistré trois enfants infectés par le VIH, soit un taux de transmission de 2,67%.

Cette étude bien qu'ayant montré les insuffisances dans la prévention de la transmission mère-enfant du VIH, nous interpelle sur les solutions à apporter pour améliorer le niveau de prévention de la transmission mère-enfant du VIH.

Ceci nous amène à formuler les recommandations suivantes :

2-RECOMMANDATIONS

A LA POPULATION :

- Faire le dépistage systématique du VIH afin de connaître son statut sérologique lors des visites prénuptiales ;
- Faire les CPN dès le début de la grossesse et de façon régulière ;
- Accoucher en milieu médicalisé.
- Respecter les calendriers de suivi des enfants nés de mères séropositives.

AUX PERSONNELS DE SANTE :

- Faire la proposition systématique du test VIH au cours de la première consultation prénatale selon les normes.
- Considérer tous cas de VIH sur grossesse comme une grossesse à risque et dont la prise en charge doit être multidisciplinaire.
- Faire l'accouchement des femmes séropositives selon les normes.
- Mettre les patientes sous trithérapie conformément au protocole en vigueur dans notre pays.
- Appliquer les recommandations du Mali pour la prophylaxie ARV des nouveau-nés nés de mères séropositives.
- Adresser les enfants nés de mères séropositives dans un service adapté pour leur suivi jusqu'à 18 mois au moins.

AU MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE :

- Doter le CSRef de la commune V du district de Bamako d'un plateau technique pour la réalisation de la PCR.
- Renforcer et intensifier des campagnes de prévention de l'infection du V. I. H.
- coordonner le suivi des enfants nés de mères séropositives entre les différentes sections chargées de la prise en charge de ces enfants dans le CSRef de la commune V.
- Rendre disponible le PCR pour le diagnostic précoce de l'infection chez les nouveaux nés.

VIII. REFERENCES

1. **Cassuto JP, Pesce A, Quaranta JF.** SIDA et infection par VIH. Abrégés, 3^e édition, Paris : Masson ; 1996.
2. **ONUSIDA.** Fiche d'information. Journée mondiale du sida 2018. Genève, Suisse : ONUSIDA ; 1^{er} Décembre 2018. Disponible à l'URL://www.unaids.org
3. **Ministère de la santé du Mali.** Surveillance sentinelle du VIH et de la Syphilis chez les femmes enceintes vues en consultation prénatale au Mali en 2009. Rapport, 5^e édition, Juillet 2010.
4. **Khong-Josses MA, Khelil N, Guillaume AS, Ekoukou D.** Infection à VIH et grossesse : étude rétrospective de 124 cas. Pathologie Biologie 2002 ; (50) :544-6.
5. **Diouf A, Avril A, Cissé ML, Bouaicha JC, Sow F, Cissé G.** Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier à Dakar au Sénégal. Journal de la SAGO 2005 ;6(1) : 13-20.
6. **Francette AM.** Prévention de la transmission mère-enfant du VIH. Expérience du CHU de Libreville. [Thèse]. Med : Libreville ; 27 Mars 2007 .103p.
7. **ONUSIDA.** Fiche d'information. Dernière statistique sur l'épidémie de Sida. Genève, Suisse : ONUSIDA, 2016.
8. **Koita AD.** Prise en charge des enfants nés de mères infectées par le VIH-2 dans le service de pédiatrie du CHU-Gabriel Touré. [Thèse]. Médecine : Bamako ; 2010. 85p
9. **Centers for Disease Control (CDC).** Update on acquired immune deficiency syndrome (AIDS) - United States. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.1982; 31(37):507-14
10. **Barre Sinoussi F, Chermun JC, Rey F, Nugyrem T, Charmare T, Gruet J et al.** Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Sciences 1983; (220) :868-71.

11.ONUSIDA. Grossesse et VIH/SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; Juin 2000.

12.Carine J. Prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH en France à l'ère des multi-thérapies : des recommandations aux pratiques. [Thèse]. Médecine : Paris ; Novembre 2012 ; 97p.

13.Komme HC. Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie de CHU Gabriel Touré de 1999 à 2002[Thèse].Médecine : Bamako ;2004.p109.

14. Ministère de la santé du Mali, Direction nationale de la santé. Programme national de lutte contre le sida : Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV). Plan d'action. Bamako : PNL, IMAARV ; Janvier 2001.

15. L'INFECTION à VIH : ASPECTS VIROLOGIQUES Module Santé et environnement-Maladies transmissibles.

Disponible à l'URL : [http: // www.microbes-edu.org/etudiant/vih.html](http://www.microbes-edu.org/etudiant/vih.html). [Consulté le 03/04/2018]

16.Mouffok N. Infectiologie-CHU Oran :VIH/SIDA cours novembre 2013.Disponible à l'URL : <http://fr.slideshare.net>. [Consulté le 20/04/2018]

17.Un article de Wikipédia, l'encyclopédie

Disponible à l'URL: [http: //fr.wikipedia.org/wiki/Virus de l'immunodéficience humaine](http://fr.wikipedia.org/wiki/Virus_de_l'immunodéficience_humaine). [consulté le 15/09/2018 à 15h 30 mn]

18.Charpentier C, Damond F, Brun-vézinet F, Descamps D. Virus de l'immunodéficience humaine. EMC-Maladies Infectieuses 2011 :1-12 [Article 8-50-B-15]

19.Dr Diane Descamps. Infection par le VIH : physiopathologie de l'infection par le VIH. Aspects virologiques, les différents VIH, les tests virologiques. Laboratoire de virologie, hôpital Bichat-Claude Bernard, université paris 7, 2006. Disponible à l'URL : <http://slideplayer.fr>. [Consulté le 15/06/2018]

- 20. Agut H.** Les réservoirs cellulaires du VIH : mythe ou réalité ? *Virologie*. 4(3), mai - juin 2000. Disponible à l'URL : <http://www.jle.com>. [Consulté le 05/02/2018]
- 21. Dr. CHOUIKHA Anissa MA** Universitaire à l'Institut Pasteur de Tunis Laboratoire de Virologie Clinique. Infection à VIH : aspects virologiques et histoire naturelle. Novembre 2010. Disponible à l'URL : <http://www.infectiologie.org.tn>. [consulté le 05/07/2018]
- 22. Jackson JB, Musoke P, Fleming T, Guay LA, Sherman J, Bakaki P et al.** Intrapartum and neonatal single- dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother- to- child transmission of HIV- 1 in Kampala, Uganda: 18-month follow- up of the HIVNET 012 randomised trial. *Lancet*. 2003 Sep 13;362(9387) :859-68
- 23. Gandemer V.** L'infection à VIH de l'enfant. [En ligne]. Disponible à l'URL : <http://www.med.univ-rennes1.fr/pédiatrie/VIH>. Hml. [Consulté le 27/09/20018].
- 24- Berebi A.** Le SIDA au féminin. Paris: Doin Editions;2001.
- 25. Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Mayaux MJ, Griscelli C et al.** Estimated timing of mother- to- child human immunodeficiency virus type1 (HIV- 1) transmission by use of a Markov model. The HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Group. *Am j Epidemiol*. 1995;142(12): 1330-7.
- 26. Menu E, Mbopi- Keou FX, Lagaye S, Pissard S, Maucière P, Scarlatti G, et al.** Selection of maternal human immunodeficiency virus type 1 variants in human placenta. European Network for In Utero Transmission of HIV- 1. *J Infect Dis* 1999;(179):44-51.
- 27. Bryson Y, Luzuraga K, Sullivan JL et al.** Proposed definition for in utero versus intrapartum transmission of VIH1. *N.Engl J. med* 1992; 327:1246-47.
- 28. ONUSIDA.** Le point sur l'épidémie du VIH/ SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; Novembre 2002.

- 29. Becquet R, Bequet L, Ekouevi DK, Viho I, Sakarovitch C, Fassinou P, et al.** Two- years morbidity- mortality and alternatives to prolonged breast- feeding among children born to HIV- infected mothers in Côte d’ivoire. PLoS Med 2007 Jan;4(1):e17.
- 30. Mandelbrot L.** Infection par le virus de l’immunodéficience acquise et grossesse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie/ Obstétrique, 5-039- D- 40, 2011.
- 31. Mayaux MJ, Blanche S, Rouzioux C, Vilmer E, Vigneron NC, Tricoire J et al.** Maternels factors associated with perinatal HIV-1 transmission: the French Cohort Study: 7 years of follow up observation. The French Pediatric HIV Infection Study Group. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol.1995; (8): 188- 94.
- 32. Ouedraogo HW.** Performance de 7 tests de dépistage du VIH utilisés au CNTS de Bamako. [Thèse]. Pharmacie : Bamako ; 2005. 85p.
- 33. Agut H, Calvez V, De Jean AG.** Virologie médicale et infection VIH. IN: GIRARD CH, KTALMAP PM, PIALOX G. Paris : Doin ;2001.
- 34. Rouafi O.** Suivi des enfants nés de mères séropositives au VIH dans le service de pédiatrie de l’Hôpital Gabriel Touré : Bilan de deux années d’activité. [Thèse]. Med : Bamako ; 2005. p109.
- 35. Pr S Matheron,** Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Bichat - Claude Bernard : transmission du VIH de la mère à l’enfant, 2006.[En ligne] Disponible à l’URL : [http : // slideplayer.fr](http://slideplayer.fr). [Consulté le 03/02/2018]
- 36. Garcia- tejedor A.** Duration of ruptured membranes and extended labour are risk factors for HIV transmission, obstetrics department, hospital Materno- Infantil ‘La Fe’, Valencia, Spain. International journal of gynecology & obstetrics .2003 ;82(1): 25-30.
- 37. Bujan L, Hollander L, Coudert M, Gilling-Smith C, Vucetich A, Englert Y et al.** Safety and efficacy of sperm washing in HIV- 1- serodiscordant couples where the male is infected: results from the European create network. AIDS.

2007; 21(14):1909-14.

38. Morlat P et le groupe d'experts. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH : Primo infection à VIH. Recommandation du groupe d'experts sous la direction du Pr Philippe Morlat et sous l'égide du CNS et de l'ANRS. [En ligne].19 Octobre 2016[Cité le 08/04/2018]. Disponible à l'URL : [http : // www.cns.sante.fr/](http://www.cns.sante.fr/) [article]

39. Fiebig EW, Wright DJ, Rawal BD, Garrett PE, Schumacher RT, Peddada L et al. Dynamics of HIV viremia and antibody seroconversion in plasma donors: implications for diagnosis and staging of primary HIV infection. AIDS. 2003; (17) : 1871- 9

40.WHO.10 facts on maternal health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015

41.ONUSIDA. Le point sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; 2006.

42.LEPORT C, LONGUET P, LACASSIN F, VILDE JL. Manifestations cliniques et thérapeutiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. Maladies infectieuses, Paris 1996; 8-050-B- 10: 16p.

43. Calvez V, Gautheret, Dejan A, Genevieve A. Virologie médicale

44. Pierre Marie G, Christine K, Gilles P. VIH. 8^e édition. Rueil Malmaison : DOIN ; 2011.

45. wikipedia-virus de l'immunodéficience humaine disponible Fr.wikipedia.org visité le 14/04/2018

46.Gore-BI. Suivi de la dispensation des ARV au service de maladies infectieuses et tropicales du CHU-Treichville d'octobre 1998 à décembre 2000. [Thèse]. Pharmacie : Abidjan ; 2001. 102p.

47. Ministère de la santé et de l'hygiène publique, République du Mali. Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH/SIDA ; Avril 2014 ; P29-34.

48. Olivier F, N’Kam M, Midoungue C, Rey JL. Etude sur l’observance des traitements antirétroviraux au centre hospitalier universitaire de Yaoundé (Cameroun). Santé publique 2005/4 [en ligne].2008 janvier [le 03.05.2018].17(4) :[9p]. Disponible à l’URL: <https://www.cairn.info>

49. WHO/HIV. Interim WHO clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance (African Region). Geneva, Switzerland: World Health Organization/HIV;2005.

50. WHO. Antiretroviral drugs for the treatment of HIV infection in adults and adolescent in resource-limited settings Recommendations for a public health approach (2005-2006 Revision) Brief meeting report WHO. Geneva, Switzerland :World Health Organization ; June 2005.

51.Morlat P et le groupe d’experts. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d’experts. Rapport. Paris : Française LD; 2013

52. Morlat P et le groupe d’experts. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH, actualisation 2015 du rapport 2013 sous la direction du Pr Philippe Morlat et sous l’égide du CNS et de l’ANRS. [En ligne].30 Mai 2018[cité le 14 sept 2018],537 (3) :110-20. Disponible à l’URL : <http://www.cns.sante.fr/> [article]

53.Yeni P. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Flammarion, Médecine -Sciences, Paris, 2008.[En ligne]. Disponible à l’URL : <http://www.medecine.flammarion.com>. [Consulté le 13/06/2018 à 14H35mn]

54.Ministère de la santé et de l’hygiène publique du Mali. Normes et Protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA au Mali juillet 2016 ;108p

55.Takassi OE, Djadou E, Salou M, Akpada K,Atakouma Y. Prévention de la transmission mère-enfant du VIH-1 durant la grossesse et l’allaitement maternel : expérience du CHU Sylvanus Olympio au Togo. Journal de pédiatrie et de puériculture[en ligne]2017 novembre[04 juin 2018] ;30(5-6) :[12p]. Disponible à l’URL :<https://www.em-consulte.com>

- 56. DIALLO BS, Baldé IS, Diallo A, Mamy MN, Sy T, Diallo MC et al.** Accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel à la maternité de l'hôpital national Ignace-Deen (Guinée). Recueil des résumés :7^{ème} congrès de la SAGO, 2^{ème} Congrès de la SOMAGO du 12 janvier au 17 janvier 2003, Bamako-Mali. Disponible à l'URL : <http://www.keneya.net>. [Consulté le 13/08/2018]
- 57.Maitournam DFZ, Gaoh Z, Oumarou Z.** Prise en charge précoce et pluridisciplinaire des gestantes séropositives au VIH à la Maternité Issaka Gazobi.Communication 12^e Congrès SAGO Niamey(Niger) ;2013[abstract].
- 58. Thomas TK, Masaba R, Borkowf CB, Ndivo R, Zeh C,Misore A et al.** Triple-antiretroviral prophylaxis to prevent mother –to-child HIV transmission through breastfeeding-The kisumu Breastfeeding Study, Kenya : a clinical trial. PloS Med.2011; 8(3) : e1001015
- 59.DOUMBIA D.** Prévention de la transmission mère enfant du VIH 2002-2006 à propos de 214 cas dans le service de gynécologie et d'Obstétrique du CHU Gabriel TOURE de Bamako. [Thèse]. Médecine : Bamako ;2008. 85p.
- 60.Onah HE, Obi SN, Agbata TA, Oguanuo TC.** Pregnancy outcome in HIV-positive women in Enugu, Nigeria. J Obstet Gyneacol. 2007 April ;27(3): 271-4.
- 61. Sagara JA.** Consultations prénatales recentrées : Connaissances, Attitudes et pratiques de la Communauté de DIO-GARE. [Thèse]. Médecine : Bamako 2010. 98p.
- 62. Keïta L.** Recherche de l'infection à VIH chez 151 gestantes vues au service de Gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. [Thèse]. Médecine : Bamako ;2003. p80
- 63. Dembelé A.** Prévention de la transmission Mère enfant du VIH de 2006 à 2007 dans le service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Fousseyni Daou de kayes.[Thèse] Médecine : Bamako ; 2011. 106p.
- 64.BAGAYOGO A.** Prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH dans le service de gynécologie - obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré à propos

de 72 cas. [Thèse]. Médecine : Bamako ; 2004.p75.

65.Sylla M, Dicko A, Diallo KW, et al. Prise en charge précoce et pluridisciplinaire de la femme enceinte séropositive et de son enfant à l'hôpital deSIKASSO.Communication12^eCongrèsSAGO Niamey (Niger);2013[abstract].

66. Welky TK, Bulterys M, Welty ER, et al. Intergrating prevention of mother-to-child HIV transmission into routine antenatal care: the key to program expansion in cameroon. J Acquir Immune Defic Syndr. Dec 2005 ; 40(4) :486-93.

67. Alvarez-uria G, Midde M, Pakam R, Bachu L, Naik PK. Effect of formula feeding and breastfeeding on child growth, infant mortality, and HIV transmission in children born to HIV-infected pregnant women who received triple antiretroviral therapy in a resource-limited setting: data from an HIV cohort study in india. ISNR Pediatr. [en ligne] 3 juin 2012[5 avril 2018] ;(20) :8p. Disponible à l'URL : [http : // www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

IX. ANNEXES

FICHE D'ENQUETE:

Identification de la patiente

Q1: Numéro du dossier: / _____ /

Q2: Age: / _____ /

Q3: Ethnie: / _____ /

1: Bambara 2: Soninké 3: Peulh 4: Sonrhäï 5: Malinké 6: Senoufo 7: Bobo

8: Minianka 9: Maure 10: Dogon 11: Autres.

Si autres préciser:

Q4: Résidence : / _____ /

1: Commune I 2: Commune II 3: Commune III 4: Commune IV 5: Commune

V 6: Commune VI 7: Autres régions.

Si autres préciser:

Q5: Profession: / _____ /

1: Ménagère 2: Vendeuse 3: Cultivatrice 4: Enseignante 5: Autres .

Si autres préciser:

Q6: Statut matrimonial: / _____ /

1: Mariée 2: Célibataire 3: Divorcée 4: Veuve 5: Fiancée.

Si mariée préciser le régime : / _____ /

1: Monogamie 2: Polygamie.

Q7: Nationalité: / _____ /

1: Malienne 2: Autres.

Si autres à préciser

.....

Q8: Date de diagnostic VIH:

Q9 : Type: / _____ /

1 : VIH-1 ; 2 : VIH-2 3 : VIH-1+VIH-2 ; 4 : Non précisé

Q10: CPN faites: / _____ / 1: Oui 2: Non

Q11: Nombre de CPN :/___ /

Q12: Auteurs des CPN: /___ /

1:Sage femme 2:Gynécologue obstétricien 3:Médecin généraliste 4:Matrone.

Q13:Traitement ARV:/___ / 1:Oui 2:Non.

Q13a:Si oui préciser:/___ /

1:Avant la grossesse 2:Pendant la grossesse actuelle 3:Pendant une grossesse précédente 4:Pendant le travail d'accouchement.

Q13b:Régime du traitement:/___ /

1:Monothérapie 2:Bithérapie 3:Trithérapie.

Q13c:Molécules ARV:/___ /

1:AZT ; 2:D4T; 3:3TC; 4:Indinavir; 5:Ritonavir; 6:Efavirenz; 7:NVP;
8 :TDF ; 9 :Lopinavir ; 10 :TDF+3TC+EFV ; 11:AZT+3TC+EFV ;
12:AZT+3TC+NVP ; 13:TDF+3TC+NVP ; 14 :Lopinavir+ Ritonavir.

Q13d:Si traitement pendant la grossesse actuelle préciser:/___ /

1:Avant 28 SA 2:A 28 SA 3:Après 28 SA.

Q14:Issue de la grossesse:/___ / 1:Accouchement 2:Avortement.

Q15:Si accouchement préciser:

Q15a:Le terme(SA):.....

Q15b:La date:.....

Q15c:Le lieu:/___ /

1:Maternité CSRef de la commune v 2: Bloc opératoire CSRef de la commune V 3 :Non assisté 4:Autres.

Si autres préciser:.....

Q15d:Type d'accouchement :/___ /

1:Voie basse 2:Césarienne

Q15e:Type de grossesse:/___ / 1:Mono foetale 2:Gémellaire 3:Ttriplet.

Q16:Pronostic vital de la mère :/___ / 1:Vivante 2:Décédée.

Q16a:Si décès préciser si lié au VIH:/___ / 1:OUI 2:Non.

Q17 :Paramètre du nouveau né :

Q17a : Nombre: /___ /

Q17b : Sexe de J1: /___ / 1 : Masculin 2 : Féminin.

Q17c : Sexe de j2: /___ / 1 : Masculin 2 : Féminin.

Q17d : Prématuré: /___ / 1 : OUI 2 : Non.

Q17e : Apgar de j1 à 1mn : /___ / et à 5 mn: /___ /

Q17f : Apgar de j2 à 1mn : /___ / et à 5 mn : /___ /

Q17g : Poids (g) : J1 :

J2 :

Q17h : Taille (cm) :

J1 : J2 :

Q18: Traitement ARV reçu par le nouveau né : /_ / 1 : OUI 2 : Non

Q18a : Si oui préciser : /___ /

1 : NVP 2 : AZT 3 : NVP+AZT 4: NVP +AZT +3TC

Q19: Mode d'alimentation du nouveau né : /___ /

1 : Allaitement maternel exclusif 2 : Allaitement artificiel exclusif

3 : Allaitement mixte (maternel et artificiel).

Q20 : PCR de suivi du nourrisson : /___ / 1 : OUI 2 : Non.

Q20a : Si oui résultat :

PCR1 (45 jours après l' accouchement) : PCR2 :

Q21: Sérologie de l'enfant à 18 mois de vie : /___ / 1 : OUI 2 : Non.

Q21a : Si oui résultat: /___ / 1 : Positif 2 : Négatif

Fiche signalétique :

Nom : TALL

Prénom : Boubacar Macky

Titre : Evaluation du taux de prévalence de la transmission mère enfant du VIH chez les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako entre le 1janvier 2016 et le 31 décembre 2017.

Année académique 2018-2019

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : Santé Publique

Email : boubacartall1991@gmail.com

Contact : (00223)91121234

Résumé :

L'infection au virus de l'immunodéficience humaine VIH est un problème majeur de santé publique dans le monde particulièrement en Afrique subsaharienne, face à cette pandémie le Gouvernement du Mal a initié, comme beaucoup d'autres pays des programmes de prise en charge des PVVIH/SIDA. Pour participer à l'amélioration des mesures de prévention de la transmission mère enfant du VIH, nous avons mené une étude rétrospective transversale et descriptive en évaluant le taux de prévalence de la transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au Centre de Santé de Référence de la commune V du district de bamako entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017, à propos de 112 cas.

Objectif : notre objectif était d'évaluer le taux de prévalence de la transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives.

Méthode : nous avons réalisé une étude rétrospective transversale et descriptive. Elle s'est déroulée dans le service de pédiatrie-néonatalogie du Centre de Santé

de Référence de la commune V du District de bamako sur la période allant de janvier 2016 à décembre 2017. Nous avons colligé 112 patients répondant à nos critères d'inclusion durant la période de recensement.

Résultats : notre étude a concerné 112 enfants nés de mères séropositives au VIH. Parmi ces 112 enfants, 58 étaient de sexe féminin et 54 étaient de sexe masculin , le sexe ratio était de 0,93. Toutes les patientes de notre étude avaient le VIH-1. Les femmes séropositives étaient majoritairement polygames et ménagères respectivement 71% et 80,4%. La prévention de la transmission mère enfant a consisté en une trithérapie 100% chez la mère et majoritairement une monothérapie à la nevirapine 75,9% chez le nouveau-né. Le traitement de la mère a été institué dans 73,2% des cas avant la grossesse. 82% de nos patientes ont accouché par voie basse. Le mode d'alimentation le plus utilisé dans notre étude a été l'allaitement maternel pendant six mois avec sevrage précoce soit 71% des cas. Notre taux de transmission mère enfant du VIH a été de 2,67%. Un meilleur suivi de la grossesse associé à une trithérapie antirétrovirale et un accouchement bien conduit permet de réduire le taux de transmission mère-enfant du VIH.

Mots clés : VIH, PTME, CSRef, Sérologie VIH, SIDA

SERMENT DE GALIEN

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

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ; D'exercer, dans l'intérêt de la Santé Publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la Législation en vigueur mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Je le jure !