

Ministère des Enseignements  
Secondaire, Supérieur et de  
la Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI



FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2007-2008

N°

**TITRE**

PREVENTION DE LA TRANSMISSION  
MERE-ENFANT DU VIH DE JANVIER 2002 A  
DECEMBRE 2005 DANS LE SERVICE DE  
GYNECO-OSBTETRIQUE DU CHU GABRIEL  
TOURE

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le / / 2008 devant le jury de la Faculté de  
Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par **Mr Daouda DOUMBIA**

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

**Jury**

Président :  
Membre :  
Co-directeur :  
Directeur de thèse

Pr. Mamadou Marouf KEITA  
Pr Moussa Y MAIGA  
Dr Youssouf TRAORE  
Pr. Amadou I DOLO

## DEDICACES ET REMERCIMENTS

Je ne saurai dédié ce travail sans rendre grâce au Créateur, Allah, l'Absolu, le Clément et Miséricordieux, pour nous avoir accordé le temps de le mener « à bon port ». Puisse Allah m'éclairer de sa lumière divine, Amen !

Allah

Donnes à mes yeux la lumière pour voir ceux qui ont besoin de soins.

Donnes à mon cœur la compassion et la compréhension.

Donnes à mes mains l'habilité et la tendresse.

Donnes à mes oreilles la patience d'écouter.

Donnes à mes lèvres les mots qui réconfortent.

Donnes à mon esprit le désir de partager.

Donnes moi, Allah le courage d'atteindre mes vœux les plus ardents et fait que j'apporte un peu de joie dans la vie de ceux qui souffrent.

Amen !

- **Au prophète MOHAMED** salut et paix sur lui, à toute sa famille, à tous ses compagnons et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement.

Je dédie ce travail à :

### - **Ma mère MARIAM SANOGO :**

Femme dynamique, joviale, loyale, sociable, croyante et attentionnée. Tes conseils, tes encouragements, tes câlins ne m'ont jamais fait défaut. << Ton sein >> a toujours nourri tes enfants et ceux d'autrui sans distinction. Tu as été pour beaucoup dans la réalisation de ce travail. Merci encore une fois pour tes bénédictions. Que Dieu te donne longue vie pour cueillir le fruit de ta semence et j'aurai toujours besoin de toi pour guider mes pas et ma pensée.

### - **Mon père FANHIRI DOUMBIA :**

Grâce à toi, j'ai appris le sens de combat dans la vie, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la persévérance. Ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont jamais manqué, je te suis reconnaissant pour toute la confiance que tu as accordée à ma modeste personne depuis le début de mon cycle. Sans toi, je ne serai pas là aujourd'hui. Merci Père ; qu'Allah le tout puissant te garde encore longtemps près de nous.

**- Mes mères : Maimouna Diarra et Salimata Diawara :**

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

**- A Feu Kondé Yattara** que la mort nous a arraché à l'affection. Ce travail est le votre. Que Dieu vous accorde sa grâce et sa miséricorde.

**- Mes grands parents qui ne sont pas parmi nous :**

Feu Tiédiougoblé Doumbia, Feu Tenimba Koné. Que le message d'Allah vous apporte la bonne nouvelle. Votre amour sera éternellement gravé dans mon cœur. Que le bon Dieu vous accorde la paix éternelle.

**- Mes grand père et grand mère maternels Ousmane N'péré Sanogo et Kachié Sanogo** pour leur bénédiction de tous les jours malgré le poids de la vieillesse. Que Dieu vous garde encore longtemps parmi nous.

**- Tous mes oncles et toutes mes tantes :**

Particulièrement à monsieur Amadou Doumbia, à monsieur Fagnimin Sanogo, à madame Sanogo Diary Coulibaly, à madame Doumbia Awa Diarra, à N'dia Doumbia, à Nantien Sanogo et famille pour ne citer que ceux-ci. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi depuis le jeune âge jusqu'à aujourd'hui.

Je vous en serai reconnaissant et je prie pour le repos de l'âme de ce qui ne son pas parmi nous aujourd'hui.

**- Ames frères et sœurs :**

Maimouna, Mariam, Fatoumata, Ibrahim, Salimata, Boubacar, Siaka, Nasser, Acram, Kader, Hamidou, Adama, Abdramane, Mahamadou, Minata, Oumar, Oumou :

La fraternité n'a pas de prix le dit on. J'espère qu'elle restera toujours un lien sacré entre nous. Trouvez tous ici l'expression de mon fraternel amour et merci pour votre soutien moral et matériel. Ce travail est le vôtre.

**- Mes cousins et cousines :**

Rokiatou et frères, et surtout ceux et celles de l'association des descendants de la famille <<NOUMPERI>> de Kafana pour leur sympathie et leur affection.

**- Tous mes amis :**

Dr Soulemane Sanogo, Abdoulaye Daou, Dr Birama Touré, Dr Sédou Samaké, Saibou Doumbia pour l'affection et les conseils donnés. J'aurai toujours besoin de vous et votre amitié est devenue une fraternité. Je pris que cette amitié ne se détruise jamais.

**- La famille Mariko au Point G :**

Merci pour le soutien moral et financier que vous m'avez apporté durant tous ces années de dur labeur. Que Dieu vous en récompense.

**- Mes maîtres du premier cycle, du second cycle et du Lycée** pour les sacrifices consentis tout au long de mes études.

**- Tous mes professeurs de la FMPOS** pour la qualité de l'encadrement.

**A tout le personnel de l'ASACONIA** pour leur convivialité et leur sens de l'humour.

**- Tous les personnels de la bibliothèque de la FMPOS** pour leur soutien.

**-Aux médecins en spécialisation de chirurgie :**

Votre assistance et votre esprit de partager le savoir- faire avec les autres nous a permis d'apprendre beaucoup avec vous. Trouvez ici l'expression symbolique de ma très haute et fraternelle reconnaissance.

**- Tous les internes du service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré et d'ailleurs :**

Votre collaboration m'a beaucoup servi. L'esprit de groupe, la solidarité et la fraternité doivent être toujours renforcés par chacun comme toujours afin que nous puissions relever vite les défis qui sont les nôtres. Trouvez ici l'expression de ma profonde sympathie.

**- Aux sages femmes du service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré** pour les conseils, le soutien et la formation qu'elles m'ont

offerts sans récompense. Merci à vous, que Dieu vous donne succès dans votre profession.

**- Aux infirmiers et infirmières du service :**

Vos qualités humaines et votre sympathie sont sans égales. Trouvez dans ce travail l'expression de ma reconnaissance.

**- Aux CES de gynécologie et d'obstétrique :** Merci pour la collaboration et pour l'esprit d'équipe.

**- Aux docteurs Mariam Sylva, Fatoumata Dicko, Dramane Koné, Eyoko Sandrine aux internes de pédiatrie et de pharmacie** pour leur disponibilité constante et leur sens élevé de l'humour.

**- Aux Gynécologues Obstétriciens du CHU Gabriel Touré :**

Docteurs : Almany Dicko, Salif Diakité, Cherif Haïdara, Niani Mounkoro Abdramane Samaké, Issa Diarra, Ibrahima Teketé, Assetou Wane, Amalle Daou, Augustin Thera.

Vous m'avez guidé les pas, tenant mes bras, vous m'avez ouvert les yeux au service de gynécologie obstétrique. Merci infiniment pour tout.

**- Toutes les malades infectées par le VIH/SIDA :**

Par ce travail, je voudrais vous apporter du réconfort et vous prouver qu'à travers le monde des millions de personnes luttent à vos côtés afin d'enrayer ce fléau. Ensemble, nous marchons vers la victoire.

## **Remerciements aux membres du jury**

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

**Monsieur Mamadou Marouf Keita**

**Professeur titulaire de Pédiatrie à la Faculté de Médecine, de Pharmacie  
et d'Odonto- Stomatologie (FMPOS)**

**Chef du service de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU)**

**Gabriel Touré.**

**Président de l' association malienne des pédiatres.**

**Président du comité éthique de la FMPOS**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre calme, votre modestie fait de vous un être d'un abord facile.

Cher maître, nous avons été très impressionné par votre simplicité, et votre humanisme. C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

**A notre maître et Juge:**

**Monsieur Moussa Y Maiga**

**Professeur agrégé de Gastro Entérologie**

**Chef de service de Médecine du CHU Gabriel Touré**

**Responsable des cours de Gastro entérologie à la FMPOS.**

Vous nous faites aujourd'hui un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury. Vos qualités humaines et pédagogiques, votre rigueur scientifique font de vous un maître exemplaire et un modèle à suivre. Puisse Dieu vous donner longue vie et santé pour notre formation mais aussi pour la santé de la population en général et des personnes vivant avec le VIH en particulier. Soyez rassuré de notre profonde gratitude et reconnaissance cher maître.

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Le Docteur Traoré Youssouf**

**Gynécologue obstétricien**

**Secrétaire général de la SOMAGO.**

La rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration.

Vous n'avez ménagé ni votre temps, ni votre patience dans la rédaction de cette thèse.

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de nous faire des bons médecins. Plus qu'un chef, vous êtes pour moi un grand frère adorable.

Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.

Recevez, ici notre reconnaissance et notre plus grand respect.

**A notre Maître et directeur de thèse:**

**Professeur Amadou Ingré DOLO**

**Professeur titulaire de Gynécologie Obstétrique**

**Chef du service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'hôpital Gabriel**

**TOURE**

**Président fondateur de la société malienne de gynécologie**

**obstétrique (SOMAGO)**

**Secrétaire général de la société africaine de gynécologie obstétrique (SAGO)**

**Président du réseau de prévention de la mortalité maternelle du Mali.**

Honorable Maître ;

L'intégrité, l'assiduité, le courage, le sens élevé de la responsabilité, le souci du travail bien fait sont des qualités que vous incarnez et qui ont forcé notre admiration.

Vous nous avez inculqué le savoir-faire et le savoir être. Au-delà du maître vous êtes un père par vos conseils qui n'ont jamais cessé de nous éclairer.

Nous vous souhaitons longue et heureuse vie. Que Dieu nous permette de vous rendre un hommage particulier pour tout ce que vous faites pour la promotion de la médecine au Mali et surtout pour votre combat contre la mortalité maternelle.

Veillez accepter cher maître, l'expression de notre plus haute considération.

## ABREVIATIONS – SIGLES

ADN: Acide désoxyribonucléique

ALAT: Alanine Aminotransférase

ARN: Acide ribonucléique

ARV: Anti rétroviral

ASAT: Aspartate alanine transférase.

AZT: Azidothymidine (Zidovudine)

CD4: Cluster of differentiation 4

Cell: cellules

CESAC: Centre d'Ecoute de Soins d'Animation et de Conseils

CIN: Cervical intra épithélial neoplasia

CIS: Carcinome in situ

Cm : Centimètre

CMV: Cytomégalo virus

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

CPN : Consultation prénatale

CSRef : Centre de Santé de Référence

CV: Charge virale

ddl: Didanosine

DU : Dose unique

ECBU: Examen cyto bactériologique des urines

g: Gramme

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HPG : Hôpital du Point <<G>>

HPV: Human papilloma virus

IgG: Immunoglobuline G  
IgM: Immunoglobuline M  
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  
mm<sup>3</sup> : Millimètre cube  
NVP: Névirapine  
PCR: Polymérase Chain Réaction  
PTME: Prévention de la transmission mère enfant  
PV : Prélèvement vaginal  
PV/VIH : Personnes vivant avec le VIH  
RAM : Rupture artificielle des membranes  
RPM : Rupture prématurée des membranes  
RSP : Rupture spontanée des membranes  
SA : Semaine d'aménorrhée  
SFA : Souffrance fœtale aigue  
3TC: Lamivudine  
TDM: Tomodensitométrie  
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  
>: Supérieur

## SOMMAIRE

I- INTRODUCTION	1
Objectifs	5
II- GENERALITES	6
1- Epidémiologie	6
2- Historique	7
3- Virologie et structure du VIH	8-9
4- Pathogénie	12
5- Transmission	14
6- Clinique	17
7- Classification	26
8- Anomalies biologiques	29
9- Moyens diagnostiques	30
10- Prise en charge de la femme enceinte infectée par le VIH	31
11- Moyens de prévention de la transmission mère enfant du VIH	34
III. METHODOLOGIE	45
1- Cadre d'étude	45
2- Type d'étude	48
3- Période d'étude	48
4- Population d'étude	49
5- Echantillonnage	49
6- Définition opérationnelle	54
7- Support de données	55
8- Variables étudiées	55
9- Plan d'analyses et traitement des données	56
IV. RESULTATS	57
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	76
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	92-93
VII. REFERENCES	95

## INTRODUCTION

Le SIDA ( syndrome d'immunodéficience acquise ) est causé par le virus de l'immunodéficience humaine ( VIH). De nos jours deux agents étiologiques ont été identifiés : le VIH1 et le VIH2 qui sont des rétrovirus comportant eux aussi des sous types .

De par son expansion mondiale, sa mortalité élevée et l'absence de thérapeutique radicale, cette infection constitue un grave problème de santé publique et de développement. Les femmes et les enfants constituent les cibles les plus vulnérables depuis le début de cette pandémie.

Le nombre de femmes infectées est en constante augmentation. Le nombre total de personnes infectées par le VIH à travers le monde était de 40,3 million selon l'ONU /SIDA en fin 2005 [83] et de 39. 500. 000 en fin 2006 [84].

Les caractéristiques épidémiologiques changent d'un pays à l'autre. En effet la prévalence du VIH dans la population générale est dramatiquement très élevée comme en Afrique au sud du Sahara. Dans le monde 95% des personnes vivant avec le VIH/SIDA vivaient dans les pays en voie de développement dont 70% en Afrique sub-saharienne. Le nombre de décès dû au SIDA dans le monde était de 3 millions dont 2,3 millions en Afrique sub-saharienne (fin 2005 ONU/SIDA) [83] et de 2. 100.000 en fin 2006 [84]. En Afrique australe la prévalence du VIH chez les femmes enceintes avoisine 40% à Gaborone (Botswana ) et à Manzini (Swaziland ), 16% à Blantyre ( Malawi), 20% à Lusaka ( Zambie ) [83]. Cette prévalence était

supérieure à 10% en Côte d'Ivoire en 2000 et à 5% au Nigeria la même année, elle était de 3,8 % au Mali en 2004[82, 84].

L'augmentation des cas d'infection néonatale par le VIH corollaire de la transmission verticale constitue un problème très préoccupant. En effet, le taux global de transmission mère enfant est de 20-30 %, celui du VIH1 est 30% tandis que pour le VIH2 il est de 1-2% [56]. Depuis le début de la pandémie 4,7 millions d'enfants en sont morts, 2,7 millions des enfants de moins de 15 ans vivent aujourd'hui avec le VIH /SIDA [84]. Cette transmission mère enfant qui constitue le principal mode de contamination en pédiatrie peut se faire :

- In utero (précoce ou tardive), par voie trans-placentaire ;
- En période périnatale par les sécrétions vaginales contaminées ;
- Au cours de l'allaitement maternel avec un risque de transmission de 10%.

En l'absence de prévention, jusqu'à 40% des enfants nés de mères séropositives au VIH seront infectés [11].

Parmi eux , on estime que deux tiers environ sont infectés pendant la grossesse et l'accouchement, un tiers au cours de l'allaitement maternel. Plusieurs facteurs interviennent dans cette transmission mère enfant (facteurs maternels, facteurs viraux, événements obstétricaux et allaitement). Cela entraîne une grande variabilité des résultats.

Des progrès notables ont été réalisés dans le domaine du traitement ARV en général et en particulier dans le cadre de la P.T.M.E du VIH.

L'administration des ARV chez la mère et le nouveau-né, l'éviction de certains gestes obstétricaux comme l'épisiotomie, les extractions

instrumentales, l'amniocentèse, l'amnioscopie etc., associée à l'allaitement artificiel exclusif du nouveau-né contribuent à la réduction de moins de 2% du taux de transmission mère enfant du VIH [11]. Au sein d'une cohorte française faite en 1998, le taux de transmission passait de  $14 \pm 6\%$  chez des mères sans traitement ARV, à  $5 \pm 2\%$  chez les mères traitées par les ARV [11].

Le programme P.T. M. E du VIH a vu le jour en 2002 au Mali; dans certains centres de santé de Bamako et est en cour d'extension dans les autres régions. Ce programme a pour but de prévenir la transmission mère enfant du VIH et devient une priorité de santé publique dans de nombreux pays surtout ceux d'Afrique sub-saharienne.

Notre service, depuis les premiers instants de la lutte contre l'infection à VIH au Mali, a été désigné comme un site PTME. Les principaux objectifs

de cette désignation étaient de contribuer à réduire la TME, de contribuer à l'évaluation de cette TME au Mali. C'est ainsi que, depuis 2002, notre service occupe une place importante dans la PTME au Mali.

La PTME au Mali est passé par plusieurs étapes: la création de l'IMAARV a permis de faciliter la prescription des ARV et a permis la mise sous ARV des patients avec la subvention de l'état. A cette époque, les femmes enceintes séropositives bénéficiaient d'ARV pendant l'accouchement (Névirapine comprimé) et les nouveaux nés du même médicament en sirop en dose unique. Il s'agissait alors de faire bénéficier de cette prise en charge à toutes

les femmes enceintes séropositives pendant l'accouchement. [3]

Depuis Juillet 2004, l'état malien a décidé de la gratuité des ARV.

Plusieurs réunions ont été faites afin d'améliorer la TME du virus. Ainsi les schémas thérapeutiques ont été proposés et sont en constante amélioration. Aussi existe-t-il dans le service, depuis cette date, une unité de grossesse à risque où se fait entre autre la CPN des femmes enceintes séropositives. Les différents bilans d'activité du service ont permis de constater une nette augmentation des cas de grossesses associées à l'infection à VIH.

Peu de statistiques quant à la TME du VIH sont disponibles en Afrique [31, 32, 38]. La seule étude faite dans le service en 2003 [3] n'avait pas donné un taux de TME.

Le nombre croissant de femmes en âge de procréer infectées par le VIH et l'absence de données statistiques sur le taux de transmission mère enfant du VIH dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel Touré nous ont amenés à initier cette étude en nous fixant comme objectifs :

## **1- Objectif général :**

Etudier l'association grossesse et l'infection à VIH dans le service.

## **2- Objectifs spécifiques :**

2-1 Déterminer la prévalence de l'infection à VIH au cours de la grossesse dans le service.

2-2 Déterminer les caractéristiques socio démographiques des gestantes VIH positives.

2-3 Décrire la prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH.

2-4 Déterminer le taux de transmission mère enfant du virus dans le service.

## GENERALITES

### 1- EPIDEMIOLOGIE :

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est aujourd'hui présent dans tous les pays du monde à des degrés divers. La pandémie touche particulièrement l'Afrique sub-saharienne qui concentre 70-80% des cas. Elle a causé la mort à 3,1 millions d'individus en 2006 selon les estimations de l'ONU SIDA/OMS [84].

En 2006, le nombre de personnes infectées était estimé à 40,3 millions dont 26,6 millions en Afrique sub-saharienne. La majorité des cas concerne les sujets jeunes de 15 à 49 ans, qui est la tranche d'âge active de la population. Cet état de fait a ainsi de lourdes conséquences socio-économiques. L'infection à VIH représente la première cause de morbidité en Afrique (environ 20%), devant le paludisme [83, 84]. Elle a été responsable de 3,1 millions de décès en 2006 dont 2,4 millions en Afrique subsaharienne [84].

La prévalence de l'infection est plus forte en zone urbaine qu'en zone rurale. Cette prévalence est relativement faible en Afrique de l'Ouest. Au Mali elle était de 1,7% en 2003 selon EDS III [37], 1,4% au Sénégal, 2,8% en Guinée, 7% au Burkina Faso, 4% en Cote d'Ivoire, 10% au Bénin, tandis qu'elle est plus élevée en Afrique de l'Est (12% en Tanzanie, 14% en Ouganda et 15% au Kenya) et en Afrique Australe (27% en Zambie, 30% du Zimbabwe et 43% du Botswana) [84].

Les femmes semblent être les plus touchées par cette pandémie avec une prévalence de 2% contre 1,3% [37]. En effet la prévalence de l'infection chez les femmes enceintes est de 0,25% en France [84].

La surveillance épidémiologique du Mali repose en plus de la notification des cas de SIDA sur la surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes, l'enquête sur la prévalence des IST/VIH et les comportements sexuels (ISBS) et l'enquête démographique et de santé (EDS). Cette surveillance de la prévalence du VIH chez les femmes enceintes en 2006 donne un taux global de 3,4% [52].

Si les mères infectées par le VIH ne bénéficient pas de traitement, le nombre d'orphelins de Sida devrait atteindre le chiffre de 40 millions d'ici 2010 [84].

Au Mali, le premier cas de SIDA a été décrit en 1985 à l'HGT. Et depuis l'infection augmente surtout dans les populations à risque, quoique toutes les couches soient concernées.

## **2- HISTORIQUE [82]**

Cela fait plusieurs décennies aujourd'hui que le virus du SIDA existe dans le monde. Les premiers sérums VIH positif reconnus ont été découverts à posteriori aux Etats-Unis en 1977.

- ✓ En 1981 des cas de pneumonie à pneumocystis carinii ont été découverts chez les homosexuels américains, de même que des cas de sarcome de kaposi.

- ✓ En 1982 la première définition du SIDA est acceptée.

- ✓ L'identification du VIH type 1 a été faite en 1983 et deux ans plus tard une technique de mise en évidence des anticorps pour le diagnostic est mise au point.

- ✓ C'est en 1983 que BARRE SINOUSI et al [7] de l'équipe du

Professeur MONTAGNIER isolent le premier virus responsable du SIDA, le VIH-1.

- ✓ Les premiers cas du SIDA ont été décelés en Afrique Centrale, au Zaïre en 1984.
- ✓ Le type 2 du VIH a été isolé en 1986.
- ✓ En 1993 la classification de la CDC est adoptée.
- ✓ En 1995 c'est l'introduction des bithérapies anti rétrovirales et la possibilité de mesurer la charge virale.
- ✓ Depuis 1996 c'est la trithérapie anti rétrovirale qui est utilisée et reconnue comme le traitement idéal.

### **3- VIROLOGIE ET STRUCTURE DU VIH**

#### **3-1- Rappels sur les Rétrovirus [16]**

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus caractérisée par la présence d'une activité transcriptase inverse. Ceux-ci se définissent par leur structure de 10 nm de diamètre, possédant un génome fait de deux molécules d'ARN, simple brin se répliquant par bourgeonnement dans les cellules d'où elles sortent enveloppées. Les rétrovirus sont beaucoup plus caractérisés par leur mode de répllication : grâce à la transcriptase inverse, une enzyme qu'ils contiennent, leur génome à ARN est retranscrit en ADN simple brin puis double brin qui s'intègre à la cellule hôte.

Les rétrovirus sont subdivisés en 3 sous familles selon leur pathogénicité :

- Les lentivirus (VISNA (mouton), FIV (félidés), SIV (singes) ont une évolution lente, ne sont pas transformants mais sont cytopathogènes. Seuls VIH-1, et VIH-2 sont pathogènes chez l'homme.

- Les Oncovirus sont capables de transformer certaines cellules normales en cellules cancéreuses. Chez l'homme il a été identifié en 1980 les humains T leukemia lymphoma virus (HTLV 1 et HTLV 2).

- Les spumavirus ne sont observés que chez les animaux et n'ont pas de pathogénicité reconnue.

### **3-2- Structure du VIH**

En microscopie électronique, les virus de l'immunodéficience humaine présentent les caractéristiques des lentivirus avec un core central excentré, tronculaire et une enveloppe avec des spicules [7].

**3-2-1- Le core central :** il est formé de deux molécules d'ARN et de 3 protéines :

- La protéine la plus interne associée à l'ARN a un poids moléculaire de 15 000 Dalton (P 15) et est souvent dissociée en 2 sous unités (P7 et P9) par ailleurs le core viral contient des molécules de transcriptase inverse (RT) et d'intégrase.
- La protéine la plus externe de poids moléculaire de 1 800 (P18) est encore appelée protéine de membrane ou de malux et à laquelle est associée une troisième enzyme virale la protéase.

**3-2-2- l'enveloppe virale :** elle est formée d'une double couche lipidique d'origine cellulaire et de 2 glycoprotéines (gP) virales. La glycoprotéine trans-membranaire d'un poids moléculaire de 41 000 Dalton (gP 41) traverse la double couche lipidique. Elle est attachée, par des

liaisons faibles, non covalentes à la glycoprotéine d'enveloppe externe faisant saillie à la surface du virus sous forme de spicules. Cette glycoprotéine d'enveloppe externe a un poids moléculaire de 120 000 Dalton (gP 20).

### **3-3-Organisation du Génome Viral [7]**

Le génome des rétrovirus est constitué d'au moins 3 gènes gag, pol et env codant respectivement pour les protéines internes de la nucléocapside, pour les enzymes (RT, intégrase, protéase), et pour les protéines de surface. En plus de ces 3 gènes classiques, le VIH possède d'autres gènes situés entre les gènes pol et env. A la suite du gène env se trouvent au moins 6 gènes nommés tat, rev, vif, upu et nef, qui sont pour la plupart impliqués dans des phénomènes de régulation de l'expulsion des protéines virales, donc de la multiplication du virus. Le gène vpu du VIH 1 est remplacé par vpx chez le VIH2.

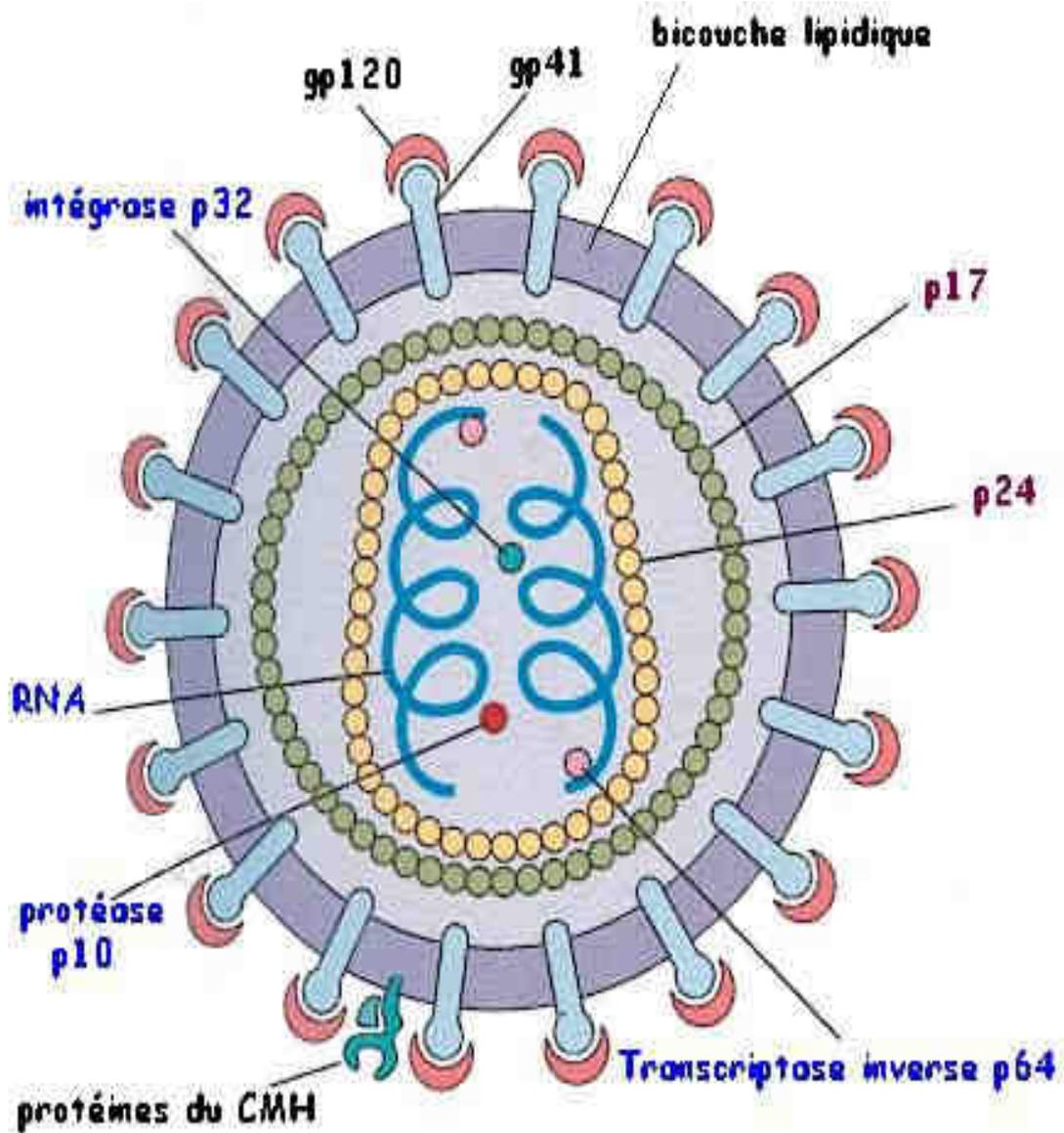


Figure 1: Structure du VIH-1. in Brun V. [16]

## **4- PATHOGENIE**

### **4-1-Cycle de réplication du VIH [16]**

Le cycle de réplication comprend deux étapes :

- La première étape s'effectue par les enzymes virales. Elle se termine par l'intégration du virus dans le génome cellulaire
- La deuxième étape comprend la synthèse de nouveau virion.

#### **4-1-1-L'entrée du virus dans la cellule.**

- Le virus s'attache à son récepteur spécifique, la molécule CD4, par l'intermédiaire de la glycoprotéine gp120. Puis cette glycoprotéine subit un changement conformationnel permettant la reconnaissance d'une région particulière de cette protéine, le domaine V3, par les récepteurs à la surface de la cellule. Parmi ces co-récepteurs, on peut citer la molécule C x CR4 (ou fusine) et la molécule CC R5 [16].

- D'autres mécanismes d'entrée du virus dans la cellule hôte ont été décrits. Par exemple, la pénétration par l'intermédiaire du récepteur FC des immunoglobulines ou du récepteur pour le complément sous la forme d'un complexe virus anticorps, ou encore par l'intermédiaire de glycolipides, notamment le galactocéramide [7].

#### **4-1-2- Rétro transcription et intégration [16] :**

L'ARN viral, encore associé à des protéines de capsid est rétro-transcrit en ADN complémentaire par la transcriptase inverse. Puis cet ADN mono caténaire est copié par la RT (transcriptase inverse) en ADN bicatenaire celui-ci entre dans le noyau de la cellule et s'intègre à l'ADN chromosomique grâce à l'intégrase viral.

**4-1-3- Transcription et synthèse des protéines virales [16]** : après l'intégration de l'ADN pro viral en l'ADN cellulaire, la transcription du génome viral en ARN messenger s'effectue par l'ARN polymérase II de l'hôte. Ces ARN vont coder pour des gènes régulateurs et les protéines virales, suivent l'encapsulation et la dimerisation de l'ARN viral. Ceci conduit à la maturation des protéines virales qui bourgeonnent à la surface de la cellule puis sont libérées dans le milieu extra cellulaire [7].

#### **4-2-Population Cible**

Le VIH a un tropisme pour les cellules qui expriment à leur surface le récepteur CD4 et l'un des co-récepteurs. Il s'agit des lymphocytes T CD4 + Helper, mais aussi des monocytes et macrophages, les cellules dendritiques du sang et les homologues, les cellules de Langherans, les cellules microgliales du système nerveux central [16].

Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans se répliquer ; c'est le cas par exemple des cellules folliculaires dendritiques présentes dans les centres germinatifs des ganglions.

#### **4-3-Propriétés Cytopathogènes:**

L'effet est surtout marqué sur les CD4+. Plusieurs mécanismes sont décrits:

- ◆ Fusion des cellules en agrégats géants avec de multiples noyaux et ballonnement de la membrane cellulaire. Ce phénomène est médié par la gp 41 qui joue un rôle majeur dans la destruction des lymphocytes CD4 +.
- ◆ Autres mécanismes :

C'est la toxicité directe du virus et ses protéines sur la cellule. Il y a apoptose par fragmentation de l'ADN chromosomique cellulaire déclenché par des cytokines, par la liaison de la glycoprotéine gp 120 à la molécule CD4 et voire par des super antigènes (mycoplasme). Destruction des cellules infectées par les cellules CD8 cytotoxiques.

## **5- TRANSMISSION [62]**

Depuis le début de cette pandémie, trois principaux modes de transmission ont été observés : la voie sexuelle, la voie sanguine et la transmission verticale.

### **5-1- La Transmission Sexuelle :**

La majorité de la transmission par le VIH soit 75 à 85% s'effectue par les rapports sexuels non protégés [95].

C'est le mode de contamination le plus fréquent en Afrique. 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/mm<sup>3</sup>, 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.

### **5-2- La Transmission Sanguine :**

Elle est observée chez les usagers de drogues par voie intraveineuse, lors de transfusion sanguine, de transfusion d'extrait de sang à risque. Les contaminations professionnelles au cours de piqûres ou de blessures

accidentelles avec du matériel contaminé ou projection de sang sur les muqueuses. Le risque est diminué par le dépistage systématique chez les donneurs de sang.

**5-3- La Transmission Verticale :** (de la mère à l'enfant). Elle peut se faire:

- In utero dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas et en intra- partum c'est-à-dire au moment de l'accouchement dans 2/3 des cas.
- La période de l'allaitement représente également un risque d'infection pour l'enfant estimé entre 5-20% [79].

Le mécanisme de transmission verticale peut se faire de plusieurs manières. Le passage trans-placentaire au cours de la grossesse dont les modalités sont imprécises peut s'effectuer par phagocytose des virions par le syncytiotrophoblaste ou par franchissement par les complexes virus IgG.

Au cours de l'accouchement la transmission par le biais de micro transfusions materno-foetales à la faveur de contractions utérines. L'atteinte foetale peut ainsi se produire à cette période par propagation du virus par voie ascendante au contact direct et s'explique par la présence du VIH dans les sécrétions cervicales et vaginales.

Le risque de contamination par voie ascendante est plus marqué pour une rupture des membranes de plus de 4 heures et ceci est d'autant plus important que la rupture est prolongée [7, 13].

L'atteinte par contact direct lors du passage dans les voies génitales maternelles intervient par la pénétration du virus à travers les muqueuses (digestives ou respiratoires) ou à la faveur de micro lésions cutanées. Ces deux mécanismes sont corroborés par des taux de contamination en cas

d'accouchement gémellaire par voie basse plus élevés pour le premier jumeau. La contamination dans la période post-natale par le biais de l'allaitement maternel, est certaine et explique le taux élevé de transmission mère enfant (TME) et l'ampleur de l'épidémie pédiatrique en Afrique. L'atteinte de l'enfant s'explique par la présence dans le lait maternel de virions à l'état libre ou contenus dans les lymphocytes infectés.

Le taux de contamination est influencé par :

- ***Des facteurs virologiques*** : le type de virus est un facteur majeur. En effet le VIH 1 est plus facilement transmis d'une mère à son enfant que ne le soit le VIH-2. Le sous type C a été lié au risque accru de transmission mère enfant.

- ***Des facteurs maternels qui sont*** :

- ◆ Le stade clinique avancé de l'infection,
- ◆ Le taux de lymphocytes CD4 <200ml,
- ◆ Une antigénémie P24 positive,
- ◆ Une charge virale élevée.

- ***Des Facteurs obstétricaux*** :

- ◆ Gestes invasifs au cours de la grossesse (cerclage du col, amniocentèse, amnioscopie)
- ◆ La prématurité
- ◆ La rupture prématurée des membranes
- ◆ La chorio-amnionite et les infections cervico-vaginales
- ◆ L'hémorragie.

Le badigeonnage à la chlorexidine du vagin au cours du travail ne semble pas avoir un effet bénéfique sauf en cas de rupture prématurée des membranes [11].

## **6- CLINIQUE**

L'évolution clinique de l'infection à VIH s'effectue en plusieurs phases :

### **6-1- Primo infection VIH [88] :**

3 à 6 semaines après la contamination par le VIH, les anticorps deviennent détectables dans le sérum des malades infectés. Cette phase peut être accompagnée de manifestations cliniques.

Les premiers symptômes surviennent le plus souvent 10 à 15 jours après la contamination chez environ 20% des sujets. Il s'agit d'un syndrome d'allure grippale associant fièvre, sueurs, frissons, malaise général. On peut avoir une angine rouge, une éruption cutanée morbilliforme ou urticarienne, des troubles digestifs. Quelques fois on retrouve des manifestations neurologiques isolées telles la méningite lymphocytaire, l'encéphalite et la polyneuropathie [13, 18].

A l'examen physique on peut retrouver des adénopathies et parfois une splénomégalie.

Biologiquement on peut retrouver un syndrome mononucléosique. Tous ces signes s'amendent en une dizaine de jours et le patient entre dans une phase asymptomatique dont la durée est plus ou moins longue.

### **6-2- Phase Asymptomatique :**

Il s'agit d'une phase cliniquement latente mais biologiquement active. La réplication virale est constante avec une destruction progressive du système immunitaire. Ceci va déterminer l'apparition des manifestations cliniques de la phase symptomatique. Selon les études, l'évolutivité de la maladie semble faire intervenir divers facteurs dont les facteurs viraux, les facteurs environnementaux, génétiques et immunologiques.

- ◇ Les facteurs génétiques : la présence de l'antigène HLA-DR5.
- ◇ Co-infection : avec Herpès virus, la réexposition au VIH, CMV.
- ◇ La malnutrition : elle semble être un facteur favorisant l'évolution de la maladie particulièrement en Afrique [64].

Pendant cette phase, la régression du taux de lymphocyte T CD4 + se fait progressivement en quelques années de 500 à 350/mm<sup>3</sup>. Puis elle suit une phase dite de progression ou la chute de CD4 s'accélère pour passer en quelques mois en dessous de 200/mm<sup>3</sup>. Ceci est un facteur pronostic d'évolution vers le SIDA où la charge virale est maximale [87].

### **6-3- Phase Symptomatique [64]:**

Au cours de cette phase surviennent des infections dites opportunistes dont les plus fréquentes sont les suivantes :

#### **6-3-1- Pneumocystose: infection à *Pneumocystis carinii***

- C'est l'une des infections opportunistes les plus fréquentes. La principale manifestation est la pneumopathie avec une toux tenace, une dyspnée progressive, une fièvre à 38° - 40° C, plus rarement une douleur thoracique. Le mode d'installation est souvent progressif ou parfois plus aigu. L'auscultation pulmonaire est souvent normale. L'aspect radiologique le plus évocateur est celui d'une pneumopathie interstitielle diffuse bilatérale. Le diagnostic est fait par la mise en évidence du parasite à l'examen direct dans le produit de lavage broncho alvéolaire.

- L'évolution sans traitement aboutit à l'insuffisance respiratoire aiguë pouvant conduire au décès.

### **6-3-2-Toxoplasmose: infection à Toxoplasma gondii**

- La principale localisation est le système nerveux central. L'encéphalite toxoplasmique se manifeste par une fièvre, un trouble de la conscience de degré variable, des céphalées, des signes neurologiques focaux.

- Le diagnostic est posé à la TDM ou à l'IRM cérébrale devant des images caractéristiques. Au scanner cérébral, on retrouve une prise de contraste annulaire ou modulaire au sein d'une hypodensité, multiple dans deux tiers des cas. Une sérologie toxoplasmique positive (en IgM) et la non prise de prophylaxie secondaire par le Cotrimoxazole sont des éléments en faveur.

- Les autres localisations sont rares : encéphalite diffuse, chorioretinite, pneumopathie.

### **6-3-3-Candidoses:**

- Elles sont observées chez 80 à 90% des patients infectés par le VIH. La principale localisation est oropharyngée. Elle est décrite par une langue noirâtre, surtout des dépôts blanchâtres au niveau de la face interne des joues, entraînant une sensation désagréable dans la cavité buccale.

- L'atteinte œsophagienne se traduit le plus souvent par des brûlures rétro sternales et épigastriques mais elle peut être asymptomatique. Le diagnostic est posé par la fibroscopie qui permet de faire des biopsies permettant la mise en évidence des levures par la culture sur milieu de Sabouraud.

- Les autres localisations (oculaire, osseuse, septicémie) sont exceptionnelles.

#### **6-3-4-Infections à Mycobactéries:**

##### ***6-3-4-1-Infection à Mycobactérium Tuberculosis:***

◇ Elle survient parfois chez des patients ayant plus de 200 CD4/mm<sup>3</sup>. Les populations vivant dans des conditions socio-économiques défavorables sont particulièrement exposées.

◇ Les manifestations cliniques diffèrent peu de celles de la tuberculose chez des immunocompétents. A un stade avancé de l'immunodépression, elle peut prendre une forme atypique. L'aspect cavitaire radiologique d'atteinte pulmonaire est plus rare.

◇ L'anergie tuberculinique est fréquente du fait de l'immunodépression. Les atteintes extra pulmonaires sont fréquentes, isolées ou associées à l'atteinte pulmonaire : ganglionnaire thoracique, abdominale ou superficielle, hépatique, splénique, méningée.

◇ Elle est la première cause de fièvre au long cours inexplicée. Le diagnostic est posé par la mise en évidence du bacille de Koch à l'examen direct du tubage gastrique ou autres prélèvements.

##### ***6-3-4-2-Infection aux Mycobactéries Atypiques:***

◇ Elles apparaissent en général lorsque le taux de CD4 est inférieur ou égal à 50/mm<sup>3</sup>. L'infection peut être localisée au niveau pulmonaire, des ganglions superficiels, digestif (entérite ou cholangite).

◇ Le tableau le plus caractéristique est la forme disséminée : fièvre prolongée, sueurs, altération marquée de l'état général, hépatosplénomégalie, anémie, voire diarrhée.

◇ Le diagnostic est posé devant la positivité des hémocultures, plus rarement par la myéloculture.

◇ Le pronostic est grave mais amélioré par le traitement dont les modalités ne sont pas encore clairement définies.

### **6-3-5-Infection à Cytomegalovirus:**

- Elle est le plus souvent le fait d'une réactivation de CMV latent dans l'organisme. Elle survient chez les patients séropositifs pour le CMV. La localisation principale est la rétinite dans 70 à 80% des cas.

- Le diagnostic est fait au fond d'œil de façon fortuite ou plus rarement devant des troubles de la vue, une baisse de l'acuité visuelle unilatérale au début, pouvant devenir bilatérale.

- La deuxième localisation est le côlon dans 15 à 20%. Les autres localisations sont l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, l'appendice, le pancréas.

### **6-3-6-Cryptococcose**

- L'infection à *Cryptococcus neoformans* est rare en France et plutôt fréquente en Afrique. Elle réalise le plus souvent une méningoencéphalite. La méningite à cryptococque se traduit par un syndrome méningé fébrile. Ses manifestations peuvent être discrètes voire absentes. On peut retrouver des signes neurologiques focaux déficitaires, des troubles visuels ou de la conscience, des signes d'hypertension intracrânienne.

- Le diagnostic se fait à l'examen direct par la coloration à l'encre de chine et la culture du LCR sur milieu de Sabouraud.
- A la TDM ou l'IRM, on retrouve des signes d'hypertension intracrânienne ou un cryptococcome (image ronde prenant le contraste en périphérie).
- Autres localisations : pulmonaire, hépatique, digestive, médullaire, cutanée, prostatique.

### **6-3-7- Coccidioses intestinales: cryptosporidiose microsporidiose:**

- Elles sont responsables de diarrhée aqueuse chronique évoluant par poussée avec des périodes de rémission spontanée sans fièvre ni signe extra digestif. Elles peuvent aller jusqu'à 10 selles/jour responsable de dénutrition et de déshydratation.
- Le diagnostic est fait par la mise en évidence du parasite dans les selles.

### **6-3-8- Autres complications infectieuses:**

Les infections bactériennes récidivantes sont de localisations principalement pulmonaires, sinusiennes, prostatiques.

- Les infections virales à virus herpès simple, virus zona varicelle sont récidivantes, fréquentes et extensives.
- L'Ebstein Barr virus est incriminé dans la leucoplasie chevelue de la langue. Il semble jouer aussi un rôle dans les lymphomes cérébraux.

- Les neurosyphilis, les salmonelloses récidivantes, infection à papulomavirus, la leucoencéphalite multifocale progressive, et les dysplasies du col utérin.

### **6-3-9- Complications dues au VIH:**

- L'encéphalite à VIH : survient dans 15 à 20% des cas, se traduisant par des troubles des fonctions supérieures de la mémoire et l'installation progressive d'un syndrome démentiel, et à un stade évolué des déficits neurologiques.

- Le VIH peut aussi être responsable de myélite et de neuropathie périphérique, de glomérulonéphrite avec hyalinose segmentaire et focale entraînant une protéinurie voire un syndrome néphrotique pouvant évoluer vers l'insuffisance rénale.

- Atteintes hématologiques dont la plus connue est la thrombopénie.

- La pneumopathie interstitielle lymphoïde est une pneumopathie d'évolution chronique due à une infiltration du parenchyme par les lymphocytes CD8 favorisant la surinfection bactérienne récidivante. Cette infiltration peut s'observer au niveau des nerfs périphériques, des organes hématopoïétiques, des reins .... etc.

- Le syndrome cachectique lié au VIH : il s'agit d'une altération de l'état général avec un amaigrissement majeur dû à l'augmentation des dépenses énergétiques induites par le virus et la diminution des apports caloriques.

### **6-3-10- Principales Néoplasies Secondaires :**

#### ***6-3-10-1- Maladie de Kaposi :***

- C'est l'affection néoplasique la plus fréquente chez les personnes vivant avec le VIH, 20 à 40% des cas. Il s'agit d'une néoplasie endothéliale d'origine lymphatique ou vasculaire avec une prolifération des structures vasculaires. Le virus HHV8, du groupe herpès, serait incriminé dans sa pathogénie. Les localisations peuvent être cutanéo-muqueuses (la plus fréquente) sous forme de nodules indolores de couleur violacée de taille variable. Tous les viscères peuvent être atteints : poumons, ORL, appareil digestif.

#### ***6-3-10-2- Lymphomes:***

- La majorité est de type B immunoblastique (25-30%), à petites cellules non clivées type Burkitt (36-40%) ou à grandes cellules centroblastiques (10-30%).
- Hodgkin : sa fréquence est la même que dans la population générale, mais le stade IV survient plus fréquemment d'emblée.

#### **6-3-10-3- Dysplasie du col utérin et carcinome in situ :**

Il existe chez les patientes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), une augmentation du risque d'infection à papilloma virus humain (HPV) [85].

Le type HPV est le même chez les patientes infectées ou non par le VIH, Mais il existe un taux plus important de persistance de ces infections chez les patientes VIH positives surtout dans le cas d'un sous type viral oncogène. La persistance du virus est associée au développement des lésions

dysplasiques et il existe donc une incidence supérieure des CIN et des cancers du col chez des patientes VIH positives. Depuis 1993 le carcinome cervical infiltrant fait partie des critères d'entrée dans la maladie SIDA [100].

Le taux de récurrence après un traitement conservateur est plus élevé, c'est pourquoi certains auteurs suggèrent un traitement médical associé à un traitement chirurgical. Les formes invasives du cancer du col ont un pronostic plus sombre que chez les femmes VIH positives, du fait de l'agressivité particulière, des carcinomes du col utérin chez les femmes séropositives. Le traitement standard comporte fonction du stade, l'âge, le désir ultérieur de grossesse, une chirurgie, ou une cryothérapie associée ou non à un taux de CD4 et de la gravité du SIDA. Le traitement ARV pourrait être renforcé, de même que la prophylaxie infectieuse.

La surveillance clinique et hématologique est nécessaire au cours du traitement.

## 7- CLASSIFICATION

**Tableau I :** Classification selon les signes cliniques et le taux de CD4  
 CDC 1993. In OMS [84]

Nombre de lymphocytes CD4 +	CATEGORIE CLINIQUES		
	A	B	C
	Patient asymptomatique ou primo-infection ou lymphadénopathies persistantes généralisées	Patient symptomatique sans critère de A ou C	SIDA
> 500/ml ou > 29%	A1	B1	C1
200 à 499/ml ou 14 à 28%	A2	B2	C2
< 200/ml ou < 14%	A3	B3	C3

<b>CRITERES DE LA CATEGORIE B</b>	<b>CRITERES DE LA CATEGORIE C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angiomatose bacillaire</li> <li>• Candidose oropharyngée</li> <li>• Candidose vaginale persistance ou qui répond mal au traitement</li> <li>• Dysplasie du col carcinome in situ</li> <li>• Syndrome constitutionnel : fièvre &gt; 38,5° C ou diarrhée &gt; 1 mois</li> <li>• Leucoplasie chevelue de la langue</li> <li>• Zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome</li> <li>• Purpura thrombocytopénique idiopathique</li> <li>• Salpingite en particulier lors des complications par abcès tubo-ovariens</li> <li>• Neuropathie périphérique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire</li> <li>• Candidose oesophagienne</li> <li>• Cancer invasif du col utérin</li> <li>• Coccidioïdomycose extra pulmonaire</li> <li>• Infection à CMV autre que foie, rate ou ganglion</li> <li>• Rétinite à CMV avec perte de la vision</li> <li>• Encéphalopathie due au VIH</li> <li>• Infection herpétique : ulcères chroniques &gt; 1mois ou bronchique, pulmonaire ou œsophagienne</li> <li>• Histoplasmosse disséminée ou extra pulmonaire</li> <li>• Isosporose intestinale chronique &gt; 1 mois</li> <li>• sarcome de Kaposi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lymphome de Burkitt</li><li>• Lymphome immunoblastique</li><li>• lymphome cérébral primaire</li><li>• infection à Mycobactérium avium ou M. Kansasii disséminée ou extra pulmonaire<ul style="list-style-type: none"><li>• Infection à mycobactérie, identifiée ou non, disséminée ou extra pulmonaire<ul style="list-style-type: none"><li>• Infection Mycobactérium tuberculosis quel que soit le site<ul style="list-style-type: none"><li>• pneumopathie bactérienne récurrente</li><li>• toxoplasmose cérébrale</li><li>• syndrome cachectique dû au</li></ul></li></ul></li></ul></li></ul> <p>VIH</p>
--	--

**Tableau II :** Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique). In OMS [84]

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"> <li>• Amaigrissements &gt; 10%</li> <li>• Diarrhée chronique depuis plus d'un mois</li> <li>• Fièvre (continue ou intermittente) depuis plus d'un mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toux persistante depuis plus d'un mois</li> <li>• Dermatite prurigineuse généralisée</li> <li>• Zona récidivant</li> <li>• candidose oro-pharyngée</li> <li>• infection à herpès chronique ou disséminées</li> <li>• lymphadénopathie généralisée</li> </ul>

#### 8- ANOMALIES BIOLOGIQUES [64]:

- 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 ou toxinique.

## **9- MOYENS DIAGNOSTIQUES:**

### **9-1- Diagnostic Virologique:**

Le diagnostic biologique de l'infection à VIH chez l'adulte est dans la grande majorité des cas basé sur la détection des anticorps.

#### **9-1-1-Dépistage des Anticorps:**

Il doit se faire par deux tests différents :

- Soit deux tests Elisa (Enzyme linked immunosorbent assay) mixtes détectant à la fois les anticorps anti VIH-1 et anticorps anti VIH-2.
- Soit un test Elisa mixte associé à un test Elisa VIH-1 mono spécifique;
- Soit un test Elisa mixte associé à un test rapide.

### **9-1-2-Confirmation:**

Lorsque le test de dépistage est positif, un test de confirmation s'impose. Les tests de confirmation sont le Western blot (WB) et l'immunoblot.

Chez l'enfant né de mère séropositive, un diagnostic précoce et précis s'impose pour une prise en charge rapide. Les anticorps maternels pouvant persister jusqu'à l'âge de 15 mois chez l'enfant, le diagnostic sérologique ne peut se faire. D'autres techniques sont utilisées : l'isolement du virus à partir des lymphocytes de l'enfant, ou la mise en évidence de l'ADN viral dans les lymphocytes périphériques par méthode d'amplification génique (PCR).

### **9-2- Suivi Sérologique:**

Pour le suivi sérologique des patients infectés, il est possible de mesurer l'ARN VIH1. Ce qui est encore appelé la charge virale. Cet examen est nécessaire avant l'instauration du traitement anti rétroviral ainsi que pour suivre son efficacité, mais non indispensable. La mesure de la charge virale et la mesure du taux de lymphocytes CD4+ dans le sang périphérique sont le meilleur marqueur prédictif de l'évolution de l'infection.

## **10- PRISE EN CHARGE DE LA FEMME ENCEINTE INFECTEE PAR LE VIH :**

### **10-1-Interrogatoire:**

Il précise la date de la contamination ou le moment de sa découverte, le type du virus (VIH1 ou VIH2), les signes fonctionnels et généraux :

- Douleurs

- Fièvre
- Diarrhée
- Sueurs nocturnes.

## **10-2-Examen Physique:**

### **10-2-1- Examen général:**

L'examen général se fera appareil par appareil en prenant soins de noter toute modification par rapport à la normale.

Les mesures du poids, de la température, du pouls et de la tension artérielle seront effectuées.

Au terme de cet examen clinique qui se doit d'être méthodique et rigoureux des examens complémentaires seront pratiqués pour apprécier l'incidence de la grossesse sur l'infection et celui de l'infection sur la grossesse et seront complétés par les examens habituels de la surveillance de la grossesse (selon les normes et protocoles en vigueur).

### **10-2-2- Examen obstetrical:**

Il s'attachera à évaluer l'évolution de la grossesse en précisant son caractère normal ou pathologique. On recherchera:

- ◆ L'activité cardiaque fœtale dont la présence signera une grossesse évolutive et l'absence la suspicion d'une mort fœtale ;
- ◆ Une hypotrophie par la mesure de la hauteur utérine ;
- ◆ Une menace d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré (contractions utérines douloureuses, modifications du col, écoulement du liquide amniotique, métrorragies) ;

- ◆ Une infection genital basse (vulvo-vaginite, cervicite, condylome).

### **10-3-Les Examens Complémentaires:**

#### **10-3-1- Le Dosage des CD4:**

Cet examen est essentiel dans la prescription ou non à la mère des anti-rétroviraux. Ainsi selon les protocoles de l'Initiative Malienne d'Accès aux Anti rétroviraux (IMAARV) la tri thérapie ne sera administrée à la mère que pour un compte de CD4 < 350 cell/ml.

#### **10-3-2- La Charge Virale:**

Elle détermine par des techniques de biologie moléculaire la quantité de particules virales libres dans le sang (ARN plasmatique) exprimée en nombre de copies par ml. La charge virale permet de suivre la progression de l'infection, de poser l'indication d'un traitement anti- rétroviral et d'évaluer son efficacité.

#### **10-3-3- La Numération Formule Sanguine:**

Elle permettra de découvrir une anémie éventuelle qui pourrait contre indiquer l'administration des ARV.

#### **10-3-4- Le Dosage des Transaminases:**

Il évalue la fonction hépatique. L'augmentation des transaminases supérieure à 2,5 fois la normale constitue une contre-indication à l'administration des ARV.

### **10-3-5- La Créatininémie:**

Elle apprécie la fonction rénale. Une insuffisance rénale est une contre indication à l'administration des ARV.

### **10-3-6- L'Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU):**

Il permet de mettre en évidence une infection urinaire, la nature du ou des germes (par la culture) et l'antibiogramme précisera les antibiotiques à administrer.

### **10-3-7- Les Prélèvements Vaginaux:**

Ils seront effectués devant une infection génitale basse afin de déterminer le ou les germes en cause pour leur éradication.

## **11-MOYENS DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH:**

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

### **11-1- Prophylaxie anti rétrovirale de la transmission du VIH de la mère à l'enfant:**

Cette prophylaxie a pour objectif de diminuer le risque de transmission du VIH de la mère infectée à son enfant pendant la grossesse, l'accouchement et en partum. Elle utilise trois groupes d'ARV qui sont:

- *Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI)* sont les premiers ARV dont l'efficacité a été démontrée ; les molécules les plus

utilisées sont la zidovudine (AZT), la Didanosine (ddl), la Lamivudine (3TC), et la Stavudine (d4T). Ils franchissent la barrière placentaire.

- *Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI)* ont une activité anti rétrovirale modeste, exposant à une sélection rapide de mutants résistants en monothérapie, et ne sont pas actifs sur la transcriptase inverse du VIH2 ; il s'agit essentiellement de la Névirapine (NVP) qui traverse la barrière placentaire. L'Efavirenz est contre-indiqué au cours de la grossesse.

- *Les inhibiteurs de protéase (IP)* : Cette classe d'antirétroviraux, combinée aux INTI a permis de révolutionner la thérapeutique antirétrovirale. En effet, la puissance intrinsèque des molécules de cette classe est grande et ne comporte pas de résistance croisée avec les inhibiteurs de la transcriptase inverse (INTI ou INNTI). Les IP agissent au niveau du processus d'assemblage des protéines virales nouvellement synthétisées en inhibant l'action d'une enzyme clé, la protéase virale. L'inhibition de cette étape clé de la réplication conduit à la production de virions défectifs incapables d'infecter de nouvelles cellules. Les IP sont actifs sur le VIH-1 et le VIH-2.

Les IP actuellement disponibles sont : le ritonavir ou RTV, le saquinavir ou SQV, le nelfinavir ou NTV, l'indinavir ou IDV, l'amprénavir ou APV, le lopinavir/ritonavir ou LPV/r, l'atazanavir.

Actuellement il est recommandé de prescrire tout IP (en dehors du nelfinavir), en association avec le ritonavir à faible dose (100 à 200mg deux fois par jour), à visée de renforcement pharmacologique (<< boosting >>), du fait des propriétés suivantes:

- ✓ le ritonavir est un puissant inhibiteur enzymatique du cytochrome P450. A faible dose il entraîne une augmentation importante des

concentrations de l'IP qui lui est associé, permettant une diminution du nombre de prise et un espacement des doses ;

- ✓ il est bien toléré à faibles doses;
- ✓ il rend possible les associations d'IP aux INNTI en annulant leurs interactions néfastes.

De nombreux essais thérapeutiques et cliniques sont effectués dans le monde pour évaluer l'efficacité des ARV dans la réduction de la TME de l'infection.

Cependant, les enjeux varient selon les continents et selon le niveau socio-économique des pays.

Dès 1994, on a démontré qu'une administration longue de Zidovudine (AZT) dès la 14<sup>ème</sup> semaine de grossesse puis au cours du travail par voie IV réduisait le risque de transmission de deux tiers, de 26% à 8% [11, 69].

Des schémas plus simples et pouvant être appliqués à un stade tardif de la grossesse, ont été testés en Asie du Sud-Est (Thaïlande) et en Afrique (Côte-d'Ivoire et Burkina Faso) ; ils ont confirmé l'efficacité de l'AZT en prophylaxie sur des durées d'administration variables, celle-ci étant supérieure en cas d'allaitement artificiel [11].

Un essai randomisé mené en Ouganda (HIV NET 012) comparant l'efficacité de l'AZT en protocole court (en fin de grossesse) et de la Névirapine en protocole ultra-court (au cours du travail) en prophylaxie de la TME, a montré une contamination de 25,1% dans le groupe AZT et 13,1% dans le groupe Névirapine [71, 102]. Le faible coût de ce traitement (environ 2 dollars-US) en fait un protocole de choix dans les pays en voie de développement et/ou à revenu très faible.

Le protocole de prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH au Mali prévoit la trithérapie ARV à but prophylactique à partir d'un âge

gestationnel de 28 SA. Le schéma thérapeutique de première ligne est la Stavudine (40 ou 30mg cp en fonction du poids) + la Lamivudine 150mg cp + la Névirapine 200mg cp (l'Efavirenz étant contre indiqué pendant la grossesse au premier trimestre car responsable des anomalies du tube neural) [19].

Comme deuxième ligne thérapeutique on utilise de la Zidovudine 300mg cp + la Lamivudine 150mg cp + la Névirapine 200mg cp ou soit la Zidovudine ou la Stavudine associée à la Lamivudine et à l'Indinavir <<boosté>> au Ritonavir 100mg selon que la femme soit mal suivie ou diagnostiquée tardivement ou si la charge virale est très élevée [19].

Si la patiente a besoin du traitement pour elle-même c'est-à-dire symptomatique ou taux de CD4 <350 cellules par millimètre cube, le traitement est institué avant 28 SA et répond aux schémas ci-dessus [19].

Le protocole AZT en perfusion (2mg/kg la première heure puis 1mg/kg toutes les heures jusqu'à clampage du cordon) est institué pendant le travail d'accouchement par voie basse ou 4 heures avant la césarienne.

A la naissance, la mise en œuvre rapide d'un bain du nouveau né est recommandée, bien que l'intérêt de cette mesure n'ait jamais été démontré. L'utilisation d'un antiseptique virucide dans le bain, tel qu'une solution aqueuse d'hypochlorite de sodium et de chlorure de sodium à 0,06%, peut être discutée, mais là aussi sans preuve de son intérêt. La désinfection oculaire est habituellement réalisée en salle de travail. L'aspiration gastrique doit être la moins traumatique possible compte tenu de la présence documentée de virus dans l'estomac ou dans les sécrétions nasopharyngées.

Le bénéfice apporté par le traitement ARV prophylactique en phase post-natale est difficile à apprécier par rapport à celui des phases pré et per-

natales, surtout lorsque la charge virale maternelle est indétectable en péri-partum [27].

-En l'absence de facteur de risque de transmission mère enfant du VIH, le nouveau reçoit de la bithérapie ARV qui dépend du type de VIH de la mère.

Pour le VIH-1 le nouveau reçoit de la Névirapine sirop 2mg/kg en mono dose dans les 72 premières heures de vie associée à l'AZT sirop 4mg/kgx2/j pendant 14 à 28jours.

Pour le VIH-2 l'AZT est associée à la Lamivudine sirop (4mg/kgx2/j chacun pendant 14à 28 jours), la NVP étant inactive sur le VIH-2.

- En présence de facteurs de risque de transmission mère enfant du VIH le nouveau né reçoit la trithérapie ARV à base de la NVP sirop 2mg/kg en mono dose associée à l'AZT et au 3TC sirop 4mg/kgx2/j pendant 14 à 28jours.

## **11-2 Autres Médicaments**

◇ Vis à vis de la grossesse : il s'agit de médicaments permettant l'induction ou la direction du travail :

- Prostaglandines E2 ou F2 sous forme d'ovules ou de gel
- Dérivés de l'ocytocine

◇ Vis à vis des complications de l'infection à VIH : on utilise les antimycosiques tels que l'Econazole, le Miconazole ou le Fluconazole sous forme d'ovules ou de gélules.

**11-3- Méthodes et mesures obstétricales de prévention de la transmission mère enfant du VIH :** ce sont essentiellement:

- L'aspiration intra-utérine manuelle ou électrique,

- La césarienne.

### **11-3-1. Indications:**

La prise en charge de cette association est délicate et doit tenir compte d'un ensemble de facteurs, notamment :

- L'intérêt de la femme ou du couple pour la grossesse
- L'âge gestationnel
- Le stade évolutif de l'infection

Ces facteurs doivent être analysés en tenant compte du contexte social, culturel et législatif.

### **11-3-2- Préalables**

La femme doit être informée de son statut. Cette annonce est difficile, particulièrement lors d'un dépistage systématique au cours de la grossesse. Il est souhaitable que celui-ci ait lieu dans le cadre d'un programme global de prévention de la TME du VIH. Le personnel doit faire preuve d'écoute, de patience, et d'empathie.

Les informations nécessaires (transmission périnatale, allaitement, prévention médicamenteuse, possibilité de contamination de la descendance et du partenaire) doivent être données de façon claire et compréhensible, dans un cadre collaboratif et en toute confidentialité. Une implication du partenaire facilitera le suivi médical et la prise en charge psychosociale.

### **11-3-3- Conduite à tenir :**

La prise en charge est multidisciplinaire, associant obstétricien, infectiologue, pédiatre, virologue, assistante sociale ou psychologue.

Une décision sera prise en toute connaissance avec le couple, sur la poursuite de la grossesse. Devant un tableau de SIDA, une interruption médicale de grossesse (IMG) peut être demandée par la patiente ou son médecin. Durant la phase asymptomatique, l'on optera pour la poursuite de la grossesse, où seule la mise en jeu du pronostic vital maternel justifie l'IMG.

#### **11-3-3-1- Au cours de la grossesse:**

##### **◆ Au plan obstétrical:**

L'IMG, si indiquée, sera réalisée dès le premier trimestre par une aspiration intra-utérine (électrique ou manuelle). Au delà, la préférence ira aux méthodes médicamenteuses (anti progestérones et anti prostaglandines).

En cas de poursuite de la grossesse qui sera alors considérée comme à risque, les consultations seront rapprochées (mensuelles).

Le suivi obstétrical sera orienté vers la recherche d'infections génitales.

Le bilan biologique comprendra une numération formule sanguine avec numération des lymphocytes CD4, un dosage de la créatininémie, celui des transaminases hépatiques (ASAT et ALAT) et la recherche AgHbs si disponible, une mesure de la charge virale plasmatique.

La réalisation d'un frottis cervical ou de la colposcopie permettra de vérifier l'absence d'anomalie de dysplasie ou de processus néoplasique.

Une surveillance échographique permettra d'effectuer une datation précise, et de dépister un éventuel retard de croissance.

La question de l'allaitement sera abordée suffisamment tôt.

*Les mesures de prévention de la transmission mère enfant (TME) sont en rapport avec les facteurs de risque suivants favorisant la TME :*

- Dépister et traiter énergiquement toutes les infections du tractus génital et les IST.
- Dépister et traiter les menaces d'accouchement prématuré (MAP) et les chorioamniotites en cas de rupture des membranes.
- Eviter les amnioscopies, les versions par manœuvre externe (VME), le cerclage du col, lorsque l'indication est indiscutable doit être précédé par une prophylaxie antirétrovirale au moins 15 jours avant le geste [19].
- Eviter autant que faire se peut les gestes invasifs tels que les amniocentèses ou les entourer d'une asepsie et de précautions techniques rigoureuses après une prophylaxie antirétrovirale.
- Prévoir une césarienne élective à partir de 38 SA si la femme est mal suivie ou si traitement ARV institué tardivement ou si charge virale élevée. Seront contre-indiqués, le cerclage, le diagnostic anténatal par les méthodes invasives (amniocentèse), les manœuvres obstétricales telles que les versions et celles instrumentales (amnioscopie, etc).

Au troisième trimestre, la pratique de prélèvements pour examen bactériologique permettra le dépistage d'infections génitales basses à traiter impérativement.

Le choix de la voie d'accouchement ne dépendra que de critères obstétricaux, la pratique d'une césarienne pour l'indication infectieuse n'ayant pas d'intérêt en cas de trithérapie efficace.

### **- Au plan infectiologique et biologique :**

Lorsque la femme ne relève pas d'une indication de mise sous traitement ARV, la prévention de la TME se fera à partir de 28 SA. Le traitement ARV institué sera une trithérapie associant 2INTI et un INNRT ou 2INTI et un IP en l'absence de contre-indications : taux d'hémoglobine < à 8 g/dl, neutropénie < à 750/mm<sup>3</sup> (AZT), ASAT > à 2,5 fois la normale, et créatininémie > 130µmol/l (IP). Les effets secondaires à type de nausées, rash cutané, d'anémie de neutropénie et de neuropathie doivent être connus. Si la gestante est vue tardivement, au-delà de 36 SA, l'on optera pour 2 INTI associés à un IP boosté et une perfusion d'AZT au cours de l'accouchement jusqu'au clampage du cordon.

Quand il existe une indication maternelle de traitement ARV constatée en début de grossesse, et que le déficit immunitaire est modéré ou sévère (CD4 < 350/mm<sup>3</sup>), une prévention sera instituée selon le schéma de première ligne (2 INTI + 1 INNRT « NVP » ou 1 IP) et le traitement sera poursuivi après l'accouchement.

Chez la femme déjà traitée, il faut procéder au remplacement de la DDC et de l'Efavirenz et de l'association D4T et ddi. En l'absence de déficit immunitaire sévère, certains proposent une "fenêtre thérapeutique" autour de la conception si la grossesse est souhaitée.

La tuberculose, infection opportuniste fréquemment rencontrée en milieu africain, ne fera pas l'objet d'une prophylaxie. Sa survenue imposera la conduite du traitement curatif associant la Rifampicine, l'Ethambutol et l'Isoniaside, au cours duquel le traitement ARV pourra être institué.

Les infections sexuellement transmissibles notamment la syphilis sera recherchée et traitée.

### **11-3-2-2- A l'accouchement:**

◆ L'accouchement doit adopter les précautions habituelles de protection devant tout sujet séropositif: port de lunettes, de masque, de blouse, double paires de gants.

◆ En cas de rupture prématurée des membranes, les indications de césarienne seront élargies afin de limiter le risque de contamination fœtale par voie ascendante qui sera significativement majoré au-delà de 4 heures.

◆ Au cours du travail, l'anesthésie péridurale garde ses indications habituelles. Il n'existe pas d'anomalie dynamique à rattacher à l'infection. Le tractus génital sera désinfecté par une application vaginale systématique de dakin ou de chlorexidine. Une perfusion IV d'AZT sera mise en place avec un débit à 2mg/kg durant la première heure, puis 1 mg/kg/heure jusqu'au clampage du cordon ombilical. Les gestes invasifs entraînant des micro-lésions cutanées fœtales sont à proscrire, et les extractions instrumentales seront prudentes.

◆ A l'expulsion, il faudra être sobre d'épisiotomie, et s'abstenir de traire le cordon ombilical. Le nouveau né sera manipulé avec prudence, et trempé dans un bain de dakin ou de chlorure de benzalkonium et lavé à l'aide d'une éponge fine pour éviter les micros traumatismes. Selon le protocole thérapeutique utilisé chez la mère, il recevra soit de l'AZT sous forme de sirop à raison de 4 mg/kg x2/jour pendant une durée de 14 à 28 jours + de la NVP 2 mg/kg de poids en mono dose, dans un délai n'excédant pas 72 heures après la naissance, soit l'AZT + 3TC (4mg/kgx2/j pendant 14 à 28 jours) + la NVP 2mg/kg en mono dose ou L'AZT +3TC (4mg/kgx2/j pendant 14 à 28 jours).

### **11-3-2-3- Après l'Accouchement:**

L'allaitement artificielle est le mode d'alimentation le plus efficace dans la prévention de transmission mère enfant du VIH car il réduit le taux de transmission de 10% [51].

L'allaitement maternel sera déconseillé sauf dans un environnement économique extrêmement défavorable. Le sevrage sera précoce (4 à 6mois) et le traitement ARV sera poursuivi durant toute la période de l'allaitement.

Le nouveau-né ne sera pas isolé de sa mère. Il subira la démarche destinée à établir précocement une éventuelle contamination (recherche Ag p24 et PCR) dans les trois premiers mois de vie.

\* Dans les suites de couches: on recherchera la survenue d'endométrite, de pneumopathie ou d'infection urinaire. La prise en charge psychologique doit être renforcée.

\* A distance: il faut assurer une contraception efficace avec deux impératifs: éviter la survenue d'une grossesse inappropriée, et la surinfection du partenaire. Ces deux contraintes peuvent être assurées dans le cadre d'une de la planification familiale associant la prise de la pilule et l'utilisation systématique du préservatif.

Le diagnostic définitif de séropositivité ou de séronégativité ne se fera qu'à 18 mois de vie à partir d'une sérologie VIH ; période à partir de laquelle tous les anti corps maternels disparaissent chez l'enfant.

## METHODOLOGIE

### 1-CADRE D'ETUDE :

Notre étude a été réalisée dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré.

Cet établissement qui fut d'abord un dispensaire central, a été érigé en hôpital en 1956.

Il constitue avec les hôpitaux du point «G », du CNOS et de Kati le sommet de la pyramide sanitaire du Mali. Il est composé de plusieurs services:

- L'administration;
- La pharmacie;
- Le bureau des entrées;
- Le service des urgences «suc »;
- Le service d'anesthésie réanimation;
- Le service de pédiatrie ;
- Le service de laboratoire d'analyse;
- Le service de gynécologie- obstétrique;
- Le service d'imagerie médicale;
- Le service de gastro-entérologie;
- Le service de cardiologie ;
- Le service de diabétologie ;
- les Box de consultations externes (Gynécologie- obstétrique, Médecine, Chirurgie) ;
- Le service d'oto-rhino-laryngologie «ORL » ;
- Le service de traumatologie ;
- Le service de kinésithérapie ;
- Le service d'urologie ;

-Le service de chirurgie générale et infantile

**Le service de gynécologie- obstétrique** de l'hôpital Gabriel Touré est un bâtiment à deux niveaux comportant 42 lits répartis entre 13 salles d'hospitalisation.

- Au rez-de-chaussée, on y trouve :
  - 1 salle d'urgence avec une toilette interne ;
  - 1 salle d'accouchement avec deux tables d'accouchement ;
  - 1 salle de prise en charge du nouveau né ;
  - 1 salle d'attente et des suites de couche immédiates avec deux lits ;
  - 1 salle de garde pour les sages femmes ;
  - 1 bloc opératoire d'urgence ;
  - 1 salle de garde pour l'aide du Bloc ;
  - 1 toilette externe pour les sages femmes ;
  - 1 bureau pour la sage femme maîtresse ;
  - 1 salle de soins infirmiers ;
  - 1 bureau pour le major de l'hospitalisation ;
  - 2 toilettes externes pour les gynécologues ;
  - 1 bureau pour les déclarations de naissances ;
  - 1 salle des internes ;
  - 1 toilette pour les internes ;
  - 1 toilette pour les infirmières ;
  - 5 salles d'hospitalisations : A, B, C, D et E :
    - \* Les salles A et B contiennent 3 lits chacune,
    - \* Les salles C, D et E contiennent 2 lits chacune.

- **A l'étage**, on y trouve :

- 1 bureau pour le chef de service avec un secrétariat
- 1 salle de garde pour les anesthésistes ;
- 1 bloc opératoire pour les interventions chirurgicales programmées avec un bureau pour le major, une salle de réveil avec deux lits ;
- 2 grandes salles d'hospitalisation A et B qui contiennent 12 lits chacune ;
- 6 salles de première catégorie dont trois avec toilette interne (H, I, J) et trois sans toilette interne (C, D, F) ;
- 2 toilettes externes pour les salles C, D et F
- 1 salle de garde pour les médecins en spécialisation en chirurgie et en gynécologie- obstétrique.

Le personnel comprend :

- 1 professeur titulaire de gynécologie- obstétrique qui est le chef de service ;
- 8 gynécologues- obstétriciens dont un assistant chef de clinique ;
- 4 médecins en spécialisation en chirurgie et 6 médecins en spécialisation en gynécologie- obstétrique;
- 28 Etudiants faisant fonctions d'interne ;
- Une secrétaire ;
- La sage-femme maîtresse ;
- 24 sages-femmes ;
- L'infirmier chargé des pansements et 8 infirmières ;

- 3 aides de bloc opératoire ;
- L'anesthésiste de garde ;
- 6 manœuvres.

### **Le fonctionnement du service de gynéco- obstétrique :**

Le service dispose d'un bloc à froid qui fonctionne quatre jours par semaine pour les interventions programmées et d'un bloc pour les urgences chirurgicales gynécologiques et obstétricales et qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt quatre heures. En outre, la consultation externe est assurée tous les jours par deux gynécologues- obstétriciens cinq jours par semaines (du lundi au vendredi).

Le vendredi est réservé surtout au dépistage des dysplasies du col de l'utérus et les consultations prénatales pour les grossesses à risque.

Un staff se tient tous les jours du lundi au jeudi à huit heures et quinze minutes pour discuter de la prise en charge des urgences admises la veille ainsi que des accouchements effectués.

Une visite quotidienne des malades hospitalisées est effectuée par les spécialistes. La visite générale est effectuée par le professeur tous les mercredis. Une équipe de garde quotidienne travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre avec un gynécologue –obstétricien comme chef d'équipe.

**2- TYPE D'ETUDE :** Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive.

**3- PERIODE D'ETUDE :** Elle s'étend sur une période de 48 mois allant de Janvier 2002 à décembre 2005.

**4- POPULATION D'ETUDE :** Il s'agit de toutes les femmes enceintes séropositives au VIH qui ont consulté et qui ont accouché dans notre service.

#### **5- ECHANTILLONNAGE :**

**5-1 : CRITERES D'INCLUSION :** Etaient incluses dans l'étude toutes les femmes enceintes séropositives au VIH quel que soit leur âge gestationnel dont la grossesse a été suivie à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré, qui ont accouché dans notre service ou dans une autre structure de santé, et dont les enfants ont bénéficié de la prophylaxie ARV et de la sérologie à 18 mois de vie.

#### **5-2 : CRITERES DE NON INCLUSION :**

Il s'agit de :

- Toutes les femmes enceintes séronégatives au VIH qui ont consulté ou accouché dans le service,
- toutes les femmes enceintes séropositives qui n'ont pas été suivies dans notre service, et les enfants qui n'ont pas bénéficié de la sérologie M18 soit parce qu'ils n'ont pas atteint l'âge de dix huit mois ou qu'ils ont été perdus de vue,
- toutes les femmes enceintes séropositives qui ont fait une fausse couche ou qui ont été perdues de vue.

#### **5-3 : TECHNIQUE D'ECHANTILLONNAGE**

Il s'agit d'une collecte systématique de tous les cas d'association VIH et grossesse enregistrée dans le service pendant la période d'étude.

Le déroulement de l'étude : plusieurs services ont été impliqués :

✚ Le service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'HGT:

Les gestantes, reçues de divers services, ont été incluses selon les critères d'inclusion. La confirmation de la grossesse a été faite soit par un examen échographique, soit par la clinique. Un counseling de groupe était fait renforcé par le counseling individuel. Le choix est l'alimentation du futur enfant est abordé pendant ce counseling. Au cours de ces entretiens l'accent était mis sur l'intérêt à suivre les CPN et à respecter le calendrier de suivi du futur enfant. Un bilan pré thérapeutique était demandé pour chaque patiente. Il était composé du dosage des cellules CD4, de la charge virale (CV) depuis 2005, la Numération Formule Sanguine, la glycémie, l'urée/créatininémie et les transaminases hépatiques. Le bilan clinique consistait à rechercher les signes de maladies opportunistes. Selon les résultats du bilan clinique et/ou para clinique, les patientes étaient mises sous ARV ou attendaient la 28<sup>e</sup> semaine de grossesse pour commencer le traitement anti rétro viral.

La prévention par ARV avant l'avènement de la trithérapie (2002 à 2004), les patientes recevaient à la 36<sup>e</sup> semaine de grossesse un comprimé de névirapine qu'elles absorbaient au début du travail et étaient reçues en salle de travail pour l'accouchement. Les nouveaux nés recevaient le même médicament en sirop à raison de 2mg/kg de poids en une prise. A partir de Juillet 2004, la trithérapie a été la base du traitement de la gestante séropositive dans le service. Plusieurs schémas ont été proposés selon le moment de la visite prénatale et de l'inclusion:

- ***Femmes ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV :***

Nous avons poursuivi le traitement ARV si chaque fois qu'il était efficace (critère clinique, immunologique et si possible virologique) et bien toléré.

NB: Chaque fois que le traitement ARV comprenait l'efavirenz (tératogène) pour les gestantes vues avant le 1<sup>er</sup> trimestre, nous l'avons remplacé par la névirapine ou un inhibiteur de la protéase.

▪ **Femmes ayant débuté sa grossesse en l'absence de traitement ARV :**

- nous avons commencé rapidement le traitement ARV chaque fois que l'état de la gestante le nécessitait (stade III ou IV de l'OMS,  $CD4 < 350/mm^3$ ).

- pour les femmes asymptomatiques (stade I) ou peu symptomatiques (stade II) et ayant des  $CD4 > 350/mm^3$ , nous avons commencé la trithérapie à 28 SA.

▪ **Femmes enceintes non suivies et non traitées et dont le diagnostic de l'infection a été retardé;** nous distinguons deux situations :

- pour les gestantes vues après le 8<sup>ème</sup> mois et avant le début de travail, nous avons fait une trithérapie ou bithérapie prophylactique selon la disponibilité des ARV.

- pour les femmes qui se sont présentées en début de travail, nous avons alors fait une bithérapie selon le protocole suivant:

\* AZT (cp 300 mg) : dose de charge 600 mg puis 300 mg toutes les 3 heures jusqu'au clampage du cordon) ou AZT

(injectable) : à raison de 2mg/kg de poids en bolus puis 1 mg/kg de poids/ heure jusqu' au clampage du cordon.

\* et la Névirapine (1 comprimé de 200 mg) en début de travail.

Dans tous les cas, les CPN ont été, d'abord mensuelles puis bimensuelles vers la 32<sup>e</sup> SA, période à laquelle une charge virale était demandée afin de déterminer la voie d'accouchement.

La prophylaxie par les ARV des nouveaux nés a été guidée selon le traitement de la mère. Ainsi :

- **Pour les mère qui ont reçu un traitement prophylactique correct (traitement ARV commencé avant ou à 28 SA et observance bonne) pendant la grossesse** nous avons donné au nouveau né une bithérapie ci après:

- AZT: 4mg/kg X 2 /j, débuté 6 à 12h après la naissance et à poursuivi pendant 14 jours par la mère à domicile

- NVP sirop: 1 dose orale à raison de 2mg/kg au cours des 72 premières heures.

- Pour les mères traitées moins d'une semaine avant l'accouchement ou n'ayant pas reçu de prophylaxie, nous avons fait le protocole suivant :

- AZT sirop (4mg / kg X 2 / j) + 3TC sirop (4mg / kg X 2 / j) pendant quatre semaines associé à la NVP sirop: 1 dose orale à raison de 2mg/kg au cours des 72 premières heures

- **Cas particuliers, nous avons pour les mères infectées par le VIH**  
2 mis les nouveaux nés sous AZT sirop (4mg / kg X 2 / j) + 3TC sirop (4mg / kg X 2 / j) pendant 14 jours.

✚ Le service de Pédiatrie de l'HGT : tous les nouveaux nés ont été transférés en pédiatrie de l'HGT pour le suivi clinique et biologique jusqu'à 18 mois de vie. Aussitôt après la naissance les nouveaux nés ont été mis sous allaitement artificiel. Une 1ere consultation pédiatrique a été faite à J7 de vie. Deux PCR ont été planifiées pour chaque enfant mais non régulièrement réalisées faute de plateau technique. Au cours des consultations pédiatriques pendant les trois premiers mois les examens suivants étaient faits pour chaque enfant : NFS, ASAT et ALAT à la recherche d'une infection précoce à VIH et d'effets secondaires liés aux ARV. A partir du premier trimestre de vie les consultations étaient trimestrielles, M6, M9 et M12 de vie, période pendant laquelle sont réalisées deux sérologies VIH. A 18mois de vie la sérologie était faite pour chaque enfant afin de déterminer son statut sérologique définitif. Au cours des counseling des mères l'accent était mis sur la préparation du lait et l'importance à respecter les rendez vous.

✚ La Pharmacie de l'HGT : c'est le lieu de la dispensation des ARV pour les mères et du lait artificiel pour les enfants.

✚ Les Laboratoires d'analyse : les examens paracliniques ont été faits dans les laboratoires de l'INRSP, du Point "G" et de ALDI, une structure privée.

✚ Les autres services référents: sont le CESAC, les services de Médecine et de la gastro-entérologie de l'HGT, de service de maladies infectieuses et tropicales et du service de médecine interne. Les

patientes venant de ces services les ont été référées après accouchement pour le suivi et la prise en charge virologique.

Outre notre service, certaines patientes ont été mises sous traitement ARV dans ces services.

#### **6- Définition opérationnelle:**

- Sujets naïfs : il s'agit de patientes mises sous ARV depuis au plus un mois ou qui ne sont pas encore sous AR.

- Charge virale indétectable : il s'agit d'une charge virale  $<$  à 25 copies/ml selon les normes du laboratoire ALDI.

- Bonne observance : il s'agit de patientes qui n'ont pas oublié plus de 3 prises de médicaments par mois.

- **Référence** : C'est l'orientation d'une patiente vers un service plus spécialisé en absence de toute situation d'urgence.

- **Evacuation** : C'est lorsque la patiente est adressée à un service plus spécialisé dans un contexte d'urgence.

- **Mutation** : C'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre dans le même établissement sanitaire.

- **Nouveau né prématuré** : Il s'agit de tout nouveau né avant 37 SA.

- **Nouveau né hypotrophe** (retard de croissance intra utérin) : C'est un nouveau né à terme, avec un poids inférieur à l'âge gestationnel.

- **Pronostic maternel et fœtal** : Nous entendons par pronostic maternel et fœtal l'issue de la grossesse pour la mère et le fœtus en terme de morbidité et de mortalité.

- **Gestité** : C'est le nombre de grossesse chez la femme.

. Primigeste = Première grossesse.

. Paucigeste = Deux à quatre grossesses.

. Multigeste = Cinq à six grossesses.

. Grande multigeste = plus de six grossesses.

**-Parité :** C'est le nombre d'accouchement chez la femme.

. Nullipare =Zéro accouchement.

. Primipare =Un accouchement.

. Paucipare =Deux à quatre accouchements.

. Multipare = Cinq à six accouchements.

.Grande multipare =Plus de six accouchements.

**- Apgar :**

. Zéro =Mort né.

. Un à trois =Etat de mort apparente.

. Quatre à sept =Etat morbide.

.Huit A dix =Bon Apgar.

**- La collaboration inter disciplinaire :** C'est la prise en charge conjointe d'une patiente par plusieurs spécialités médicales et/ou chirurgicales au sein d'une même structure de santé.

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

**- 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.

**- Taux de transmission :** C'est le nombre d'enfants séropositifs nés de mères séropositives au VIH par rapport au nombre total d'enfant nés de mères séropositives au VIH.

## **7- SUPPORT DE DONNEE**

Nous avons utilisé comme supports des données les dossiers IMAARV, les dossiers obstétricaux des patientes infectées par le VIH et les dossiers de suivi des nouveaux nés de mères séropositives au VIH.

## **8- VARIABLES ETUDIÉES**

Les variables étudiées ont été : l'âge, l'ethnie, le niveau d'instruction, la profession, la provenance, le statut matrimonial, le taux de CD4, la charge virale, la gestité, la parité, le nombre d'enfants vivants, le nombre d'avortement, les paramètres de l'accouchement ( état de la poche des eaux, état du bassin, pathologie obstétricales, voie d'accouchement), les protocoles et les schémas ARV prophylactique des mères et des enfants, les paramètres du nouveau né (Apgar, Poids), le mode d'alimentation, les résultats de la sérologie VIH à dix huit mois, le pronostic vital des patientes.

## **9- PLAN D'ANALYSES ET DE TRAITEMENT DES DONNEES :**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi-version 6.fr

## RESULTATS

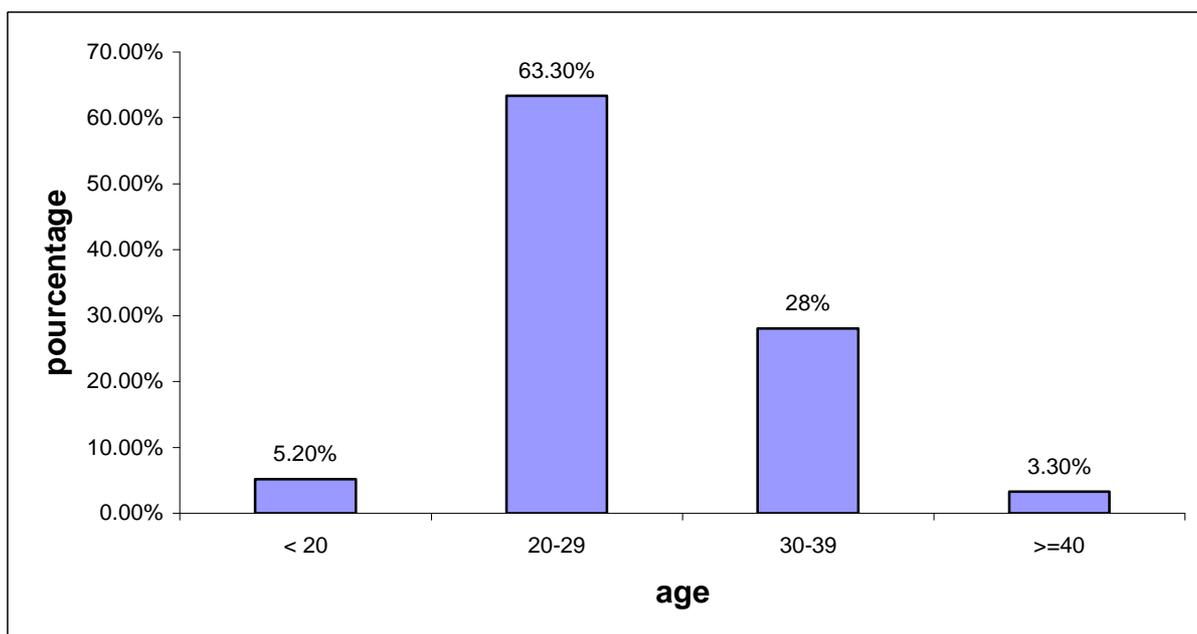
### I- Prévalence:

Durant notre période d'étude nous avons enregistré **9.701** patientes enceintes et **239** cas de patientes ayant une infection à VIH soit une fréquence de **2,46%**.

Pendant la même période **9291** accouchements ont été notés soit **2,27%** d'infection à VIH chez les accouchées.

Nous avons suivi dans le service **211** patientes enceintes séropositives, ce qui donne une fréquence de **2,17%**. Cette fréquence est de **2,27%** par rapport au total des accouchées. Nous avons noté 21 cas de fausses couches et 7 cas de perdue de vue.

### II- Caractéristiques socio - démographiques



**Figure 2 : Répartition des patientes selon l'âge**

La tranche de 20-29 ans était la plus représentée avec 63,3 %. L'âge moyen était de 27,6 ans soit environ 28 ans avec des extrêmes de 17 et 43 ans.

**Tableau III:** Répartition des patientes selon leur profession.

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Ménagère</b>	<b>150</b>	<b>71,09</b>
Vendeuse	16	7,58
Elève / Etudiante	8	3,79
Agent de santé	7	3,31
Autres	30	14,22
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

\* = Agents de santé = 7; Animatrice = 2 ; Coiffeuse = 8 ; Comptable = 3 ; Couturière= 4 ; Enseignante = 4; Restauratrice = 1; Secrétaire = 5 ; Teinturière = 3.

La majorité des patientes était des ménagères (71,09%)

**Tableau IV :** Répartition des patientes selon leur statut matrimonial.

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Mariée</b>	<b>201</b>	<b>95,26</b>
Célibataire	4	1,90
Veuve	6	2,84
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

Plus de 9 patientes sur 10 étaient mariées (95,26%).

**Tableau V :** Répartition des patientes selon le régime matrimonial.

<b>Régime matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Polygamie</b>	<b>193</b>	<b>91,46</b>
Monogamie	8	3,80
Autre*	10	4,74
<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

\* = Les célibataires et les veuves.

91,46 % des patientes vivaient dans un foyer polygame.

**Tableau VI : Répartition selon la provenance des patientes.**

<b>Provenance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>C. E. S. A. C.</b>	<b>84</b>	<b>39,81</b>
HGT*	56	26,54
C. S. Ref	22	10,42
S. M. I. T	12	5,70
Autres**	37	17,53
Total	211	100

\*\* = Cabinet médical/Clinique = 10 ; CNTS = 1 ; Elle-même = 21 ;  
Infirmier de garnison = 1 ; Pédiatrie/ Traumatologie/ Réanimation  
(HGT) = 4;

\* = Il s'agit de la maternité, de la Gastro entérologie et de la Médecine.

Les patientes provenant du C.E.S.A.C étaient les plus représentées (39,81 %). Dans 14,21% des cas leur dépistage a été fait au cours de la CPN à la maternité.

**Tableau VII : Répartition des patientes selon la nationalité.**

<b>Nationalité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Maliennne</b>	<b>198</b>	<b>93,84</b>
Autres*	13	6,16
Total	211	100

\* = Béninoise = 1 ; Burkinabé = 5 ; Guinéenne = 3 ; Ivoirienne = 1 ;  
Sénégalaise = 2

La majorité des patientes était de nationalité maliennne (93,84 %).

### III : Virologie :

**Tableau VIII :** Répartition des patientes selon le type de VIH.

Type VIH	Effectif	Pourcentage (%)
<b>VIH1</b>	<b>191</b>	<b>90,52</b>
VIH2	15	7,11
VIH1+VIH2	5	2,37
Total	211	100

Plus de 9 patientes sur 10 étaient infectées par le VIH1 (90,52%).

**Tableau IX:** Répartition des patientes selon le statut sérologique (VIH) du conjoint.

Statut Sérologique VIH du conjoint	Effectif	Pourcentage (%)
Positive	31	14,69
Négative	15	7,11
<b>Non faite</b>	<b>165</b>	<b>78,20</b>
Total	211	100

Prés de 8 conjoints sur 10 n'avaient pas fait de sérologie VIH.

#### IV- Antécédents obstétricaux :

**Tableau X :** Répartition des patientes selon la gestité.

<b>Gestité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Primigeste	30	14,22
<b>Paucigeste</b>	<b>129</b>	<b>61,14</b>
Multigeste	26	12,32
Grande multigeste	26	12,32
Total	211	100

61,14% de nos patientes étaient des paucigestes et la gestité moyenne était de 3,5, avec des extrêmes de 1 à 11.

**Tableau XI :** Répartition des patientes selon la parité.

<b>Parité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Nullipare	28	13,27
Primipare	50	23,70
<b>Paucipare</b>	<b>100</b>	<b>47,39</b>
Multipare	22	10,43
Grande multipare	11	5,21
Total	211	100

- Les paucipares représentaient 47,39% de l'échantillon avec une moyenne de 2,25 et des extrêmes de 0 à 9
- 30,80 % (65 sur 211) de nos patientes n'avaient pas d'enfants vivants tandis que 45,97% en avaient un ou deux (97 sur 211).
- 46,91 % (99 sur 211) des patientes avaient un ou deux enfants décédés.

## V- Antécédents médicaux :

**Tableau XII** : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Zona	12	5,69
Drépanocytose	4	1,90
Tuberculose pulmonaire	3	1,42
Asthme	1	0,47
Autres*	23	10,90
<b>Absentes</b>	<b>168</b>	<b>79,62</b>
Total	211	100

\* : Candidose digestive = 3 ; Péricardite = 2 ; Condylome vulvaire = 2 ; Furonculose = 1 ; Ulcère gastro-duodéal = 3 ; Pneumopathie non tuberculeuse = 6 ; Infection urinaire = 1 ; Prurigo = 3 ; Sarcome de Kaposi = 2 ;  
8 patientes sur 10 n'avaient pas d'antécédents médicaux (168/211 soit 79,62%).

## VI- Les facteurs de risque de transmission mère-enfant du VIH au cours de la grossesse.

**Tableau XIII :** Répartition des patientes selon les facteurs de risque de transmission mère - enfant du VIH au cours de la grossesse.

<b>Facteurs de risque de transmission mère enfant du VIH</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Menace d'accouchement prématuré	20	42,56
Rupture prématurée des membranes	13	27,66
Métrorragie	10	21,28
Cerclage	2	4,25
Charge virale élevée	2	4,25
Total	47	100

42,56% des patientes qui présentaient un facteur de risque de transmission mère-enfant du VIH avaient menace d'accouchement prématuré. Plus de 3 patientes sur 4 n'avaient pas de facteurs de risque de transmission mère-enfant du VIH au cours de la grossesse (164/211 soit 77,7%).

## VII- Consultation prénatale :

**Tableau XIV :** Répartition des patientes selon le nombre de CPN pendant le suivi de la grossesse.

<b>Nombre de CPN</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 4	26	12,32
<b>4-5</b>	<b>116</b>	<b>54,98</b>
≥ 6	69	32,70
Total	211	100

54,98 % de nos patientes avaient fait entre 4 à 5 CPN avec une moyenne de 4 CPN par patiente.

**Tableau XV :** Répartition des patientes selon l'auteur de CPN.

<b>Auteurs des CPN</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Sage femme*</b>	<b>124</b>	<b>58,77</b>
Gynécologue obstétricien	87	41,23
Total	211	100

- Plus de 50 % de nos patientes étaient suivies par des sages femmes.
- Ces patientes initialement suivies par la sage femme ont terminé leur suivi avec un gynécologue obstétricien.

### **VIII- Pathologies au cours de la grossesse**

**Tableau XVI :** Répartition des patientes selon la présence ou non de pathologies au cours de la grossesse.

<b>Pathologies au cours de la grossesse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Pathologies non liées au VIH</b>	<b>153</b>	<b>72,51</b>
Pathologies opportunistes liées au VIH	18	8,53
Absence de pathologies	40	18,96
Total	211	100

Près de 3 patientes sur 4 (72,51%) avaient des pathologies non liées au VIH.

**Tableau XVII :** Répartition des patientes selon les pathologies opportunistes liées au VIH.

<b>Pathologies opportunistes liées au VIH</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Condylomes vulvo-vaginaux	3	1,42
Sarcome de Kaposi	2	0,95
Prurigo	3	1,42
Pneumocystose	1	0,47
Tuberculose pulmonaire	1	0,47
Zona	2	0,95
Candidose digestive récidivante	6	2,85
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8,53</b>

Parmi les 8,53 % de patientes qui ont présenté des pathologies opportunistes, 2,85% avaient des candidoses digestives récidivantes. Ces pathologies étaient souvent associées chez la même patiente.

**Tableau XVIII :** Répartition des patientes selon les pathologies non liées au VIH.

<b>Pathologies non liées au VIH</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Cervicite</b>	<b>81</b>	<b>38,39</b>
<b>Paludisme</b>	<b>45</b>	<b>21,33</b>
Pré éclampsie	16	7,59
Drépanocytose	4	1,89
Dysenterie amibienne	3	1,43
Fièvre typhoïde	1	0,47
Eclampsie	1	0,47
Asthme	1	0,47
Conjonctivite bactérienne	1	0,47
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>72,51</b>

Parmi les 72,51% de patientes présentant des pathologies non liées au VIH, 38,39% présentaient une cervicite et 21,33% un paludisme.

## IX- Traitement anti-rétroviral

**Tableau XIX :** Répartition des patientes selon le moment de l'initiation du traitement anti-rétroviral.

<b>Moment d'initiation du traitement ARV</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Avant la grossesse	38	18,00
<b>Pendant la grossesse *</b>	<b>173</b>	<b>82,00</b>
Total	211	100

-Plus de 8 patientes sur 10 ont été mises sous traitement ARV pendant la grossesse actuelle.

- \* = 82% de sujets naïfs.

**Tableau XX :** Répartition des patientes selon le moment de mise sous traitement ARV pendant la grossesse.

<b>Début du traitement ARV pendant la grossesse actuelle</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Avant 28 SA	66	38,15
A 28 SA	33	19,07
<b>Après 28 SA</b>	<b>74</b>	<b>42,78</b>
Total	173	100

Les patientes mises sous traitement ARV après 28 SA représentaient 42,78%.

**Tableau XXII :** Répartition des patientes selon le protocole thérapeutique pendant la grossesse et le travail.

<b>Protocole traitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>ARV</b>		
Monothérapie	47	22,28
Bithérapie	1	0,47
<b>Trithérapie*</b>	<b>163</b>	<b>77,25</b>
Total	211	100

\*Plus de 3 patientes sur 4 ont reçu une trithérapie. L'association la plus utilisée était AZT + 3TC + Indinavir boosté (42,65%) soit 90/211.

L'association D4T, 3TC, NVP représentait (23,69%) soit 50/211 contre 10,90% pour l'association D4T, 3TC, Indinavir et AZT, 3TC, NVP (23/211).

\*Monothérapie = NVP en début de travail.

\*Bithérapie = NVP comprimé + AZT en perfusion.

**Tableau XXIII :** Répartition des patientes selon les effets secondaires liés au traitement ARV.

<b>Effets secondaires</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Nausée</b>	<b>93</b>	<b>44,08</b>
Vomissement	7	3,31
Eruption cutanée	3	1,42
Prurit	1	0,48
<b>Pas d'effets secondaires</b>	<b>107</b>	<b>50,71</b>
Total	211	100

- 1 patiente sur 2 présentait une tolérance aux ARV soit 50,71%.

- L'effet secondaire le plus observé était la nausée (44,08%) et les molécules supposées responsables étaient la Zidovudine et l'Indinavir. Les effets secondaires ont été souvent associés : Eruption cutanée + prurit liés à la Nevirapine.

## X- Le taux de CD4

**Tableau XXIV** : Répartition des patientes selon le taux de CD4.

Taux de CD4 (cell/mm <sup>3</sup> )	Effectif	Pourcentage (%)
< 350	34	25,57
<b>350- 500</b>	<b>60</b>	<b>45,11</b>
> 500	39	29,32
Total	133	100

- 45,11% des patientes ayant fait le dosage du taux de CD4 avaient entre 350- 500 cell/mm<sup>3</sup>.

Les patientes n'ayant pas le fait de dosage du taux de CD4 représentaient 36,96% (78/211 patientes).

## XI Issue de la grossesse

**Tableau XXV**: Répartition des patientes selon l'issue de la grossesse.

Accouchement	Effectif	Pourcentage (%)
<b>A terme</b>	<b>170</b>	<b>80,56</b>
Avant terme	41	19,44
Total	211	100

- 8 patientes sur 10 (80,56 %) ont accouché à terme.

**Tableau XXVI : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement.**

<b>Lieu d'accouchement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Maternité H.G.T</b>	<b>174</b>	<b>82,46</b>
Maternité C.S.Ref	20	9,48
Non assisté	10	4,75
Autre	6	2,84
Maternité H.P.G	1	0,47
Total	211	100

- 174 sur 211 des patientes ont accouché dans notre service (82,46%).
- Autre : Cabinet médical : 2 ; Clinique privée = 1 ; CSCOM = 3.
- Les 17,5% qui ont accouché hors de notre service ont été revues avant la 24<sup>e</sup> heure de vie pour la prophylaxie ARV des nouveaux nés.

**Tableau XXVII : Répartition des patientes selon le type d'accouchement.**

<b>Type d'accouchement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Voie basse</b>	<b>178</b>	<b>84,36</b>
Césarienne	33	15,64
Total	211	100

Plus de 8 patientes sur 10 ont accouché par voie basse.  
33 patientes sur 211 ont accouché par césarienne (15,64%) dont 7,58% de césarienne prophylactique (16/211).

**Tableau XXVIII :** Répartition des patientes ayant accouché à l'HGT suivant l'existence de facteurs de risque de transmission mère-enfant du VIH pendant le travail.

<b>Facteurs de risque de TME du VIH au cours de l'accouchement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Chorioamniotite	1	0,57
Extraction instrumentale (Forceps)	1	0,57
Episiotomie	6	3,46
<b>Aucun facteur de risque</b>	<b>166</b>	<b>95,40</b>
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100</b>

Plus de 9 patientes sur 10 qui ont accouché à l'HGT (95,40%) n'avaient pas de facteurs de risque de transmission mère enfant du VIH au cours du travail d'accouchement.

**Tableau XXIX:** Répartition des patientes ayant accouché par césarienne selon l'indication.

<b>Indications de césarienne</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fracture ilio fémorale	1	3,03
Eclampsie	1	3,03
Charge virale élevée	2	6,06
Condylomes vulvo-vaginaux	3	9,09
<b>Rupture prématurée des membranes</b>	<b>12</b>	<b>36,36</b>
Utérus bi-cicatriciel	3	9,09
Utérus cicatriciel + Bassin limite	2	6,06
Bassin immature	4	12,13
S.F.A	5	15,15
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

\* La rupture prématurée des membranes représentait 36,36% des indications de césarienne. Il s'agissait de patientes dont le déclenchement n'aurait pas permis un accouchement avant un délai de rupture < 4H.

\* 7 patientes ont bénéficié de la charge virale.

**Tableau XXX:** Répartition des patientes selon le type de grossesse.

Type de grossesse	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Mono fœtale</b>	<b>208</b>	<b>98,57</b>
Gémellaire	3	1,43
Total	211	100

- Plus de 9 patientes sur 10 avaient une grossesse mono fœtale.

**Tableau XXXI :** Répartition des patientes selon l'état des membranes

Etat des membranes	Effectif	Pourcentage (%)
R. P. M	13	7,48
<b>R. A. M</b>	<b>134</b>	<b>77,01</b>
R. S .M.	27	15,51
Total	174	100

- La rupture artificielle des membranes a été faite chez 77,01 % des patientes qui ont accouché à l'H. G. T, à une dilatation du col > à 7 cm.

**Tableau XXXII:** Répartition des patientes selon le délai entre la rupture des membranes et l'accouchement.

Délai entre rupture des membranes et accouchement (heure)	Effectif	Pourcentage (%)
<b>&lt; 4h</b>	<b>150</b>	<b>86,21</b>
4-6 h	13	7,47
6- 12 h	8	4,59
>12h	3	1,73
Total	174	100

Plus de 50 % des patientes qui ont accouché à l'HGT avaient un délai entre la rupture des membranes et l'accouchement inférieur à 4 heures et le délai moyen était de 3 heures avec des extrêmes de 1 heure à 13 heures.

## XII- Paramètre des nouveaux nés

**TABLEAU XXXIII:** Répartition des nouveaux nés selon leur état à la naissance à l'H. G. T.

<b>Etat nouveaux nés à la naissance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Vivants</b>	<b>205</b>	<b>95,79</b>
Morts nés	09	4,21
Total	214	100

- Plus de 8 nouveaux nés sur 10 étaient vivants à la naissance.
- Nous avons enregistré 3 grossesses gémellaires.

**TABLEAU XXXIV :** Répartition des nouveaux nés à l'HGT. selon le score d'Apgar à la première minute.

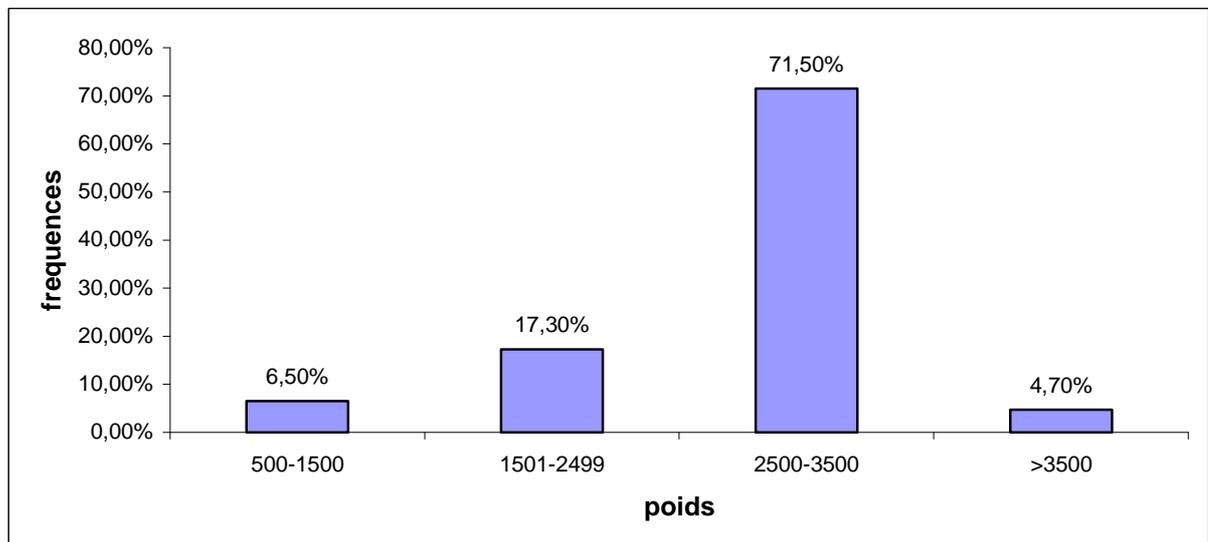
<b>Score d'Apgar à la première minute.</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
0 -3	13	7,35
4 -7	10	5,65
<b>8 -10</b>	<b>154</b>	<b>87,00</b>
Total	177	100

- Plus de 8 nouveaux sur 10 (87,00%) avaient un score d'Apgar compris entre 8 et 10. Le score moyen était à 8.

**Tableau XXXV:** Répartition des nouveaux nés à l'HGT selon le score d'Apgar à la 5<sup>ème</sup> minute.

Score d'Apgar à la 5 <sup>ème</sup> mn	Effectif	Pourcentage (%)
0-3	17	9,60
4-7	1	0,57
<b>8-10</b>	<b>159</b>	<b>89,83</b>
Total	177	100

La majorité (89,83%) des nouveaux nés avait un score d'Apgar supérieur à 7. Le score moyen était de 8.



**Figure 3 :** Répartition des nouveaux nés selon le poids de naissance

76,20 % des nouveaux nés avaient un poids  $\geq 2500$ g. Le poids moyen était de 2640g avec des extrêmes de 700 à 4300g. 23,80% des nouveaux nés avaient un petit poids de naissance.

### XIII- Traitement anti-rétroviral des nouveaux nés :

**Tableau XXXVI :** Répartition des nouveaux nés selon le mode de traitement ARV.

Mode de traitement ARV	Effectif	Pourcentage (%)
1	47	23,86
<b>2</b>	<b>133</b>	<b>67,51</b>
3	7	3,55
4	10	5,08
Total	197	100

1= NVP sirop D.U

2= NVP sirop D.U + AZT sirop pendant 2 semaines

3= NVP sirop D.U + AZT sirop + 3 TC sirop pendant 4 semaines

4= AZT sirop + 3TC sirop pendant 2 semaines.

La bithérapie à l'AZT et à la NVP sirop était la plus utilisée et représentait 67,51 %.

### XIV- Mode d'alimentation

**Tableau XXXVII :** Répartition des nouveaux nés selon le mode d'alimentation.

Mode d'alimentation	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Allaitement artificiel exclusif</b>	<b>195</b>	<b>98,98</b>
Allaitement maternel exclusif pendant 4-6 mois	2	1,02
Total	197	100

L'allaitement artificiel exclusif était le plus utilisé et représentait 98,98 %.

## **XV- Statut sérologique des enfants à partir du résultat de la sérologie VIH à dix huit mois.**

**Tableau XXXVIII:** Répartition des enfants selon le résultat de la sérologie VIH à partir de 18 mois.

<b>Statut sérologique VIH</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Séro positif	2	1,98
<b>Séro négative</b>	<b>99</b>	<b>98,02</b>
Total	101	100

- 101 nouveaux nés sur 197 vivants (51,27%) ont bénéficié de la sérologie à 18 mois de vie pendant notre période d'étude.
- Plus de 9 nouveaux nés sur 10 avaient une sérologie négative à dix huit mois de vie.
- Les 2 nouveau nés qui avaient une sérologie à M 18 positive ont été exclusivement nourris au sein maternel (allaitement maternel exclusif).

## **XVI- Pronostic vital de la mère.**

**Tableau XXXIX :** Répartition des patientes selon le pronostic vital.

<b>Pronostic vital</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Vivantes</b>	<b>204</b>	<b>96,68</b>
Décédées	7	3,32
Total	211	100

3,32 % de nos patientes étaient décédées. 85,7% de décès (6 décès sur 7) étaient liés au VIH.

## COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

### 1- ASPECT METHODOLOGIQUE:

Nous avons fait une étude rétrospective s'étendant sur 48 mois. De ce fait comme dans la plupart des études à collecte rétrospective, certains paramètres n'ont 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 cas le plus souvent après une sérologie à M18 de vie. Ainsi sur les 239 mères suivies, seules 101 enfants avaient M18 de vie. Ces faits expliquent les chiffres variables notés dans notre étude.

### 2- RESULTATS

#### 2-1 FREQUENCE :

Les séroprévalences de l'association VIH et grossesse chez nos gestantes et nos accouchées ont été respectivement de 2,46 et 2,27%.

Notre taux d'infection à VIH chez les accouchées est 1,4 fois supérieur à celui de Bagayogo A. [3], mais largement inférieur, sans qu'on puisse l'expliquer à celui de Sombie I. et al cités par Bagayogo A [3]. Il est proche de celui rapporté par Bamba et al [4]. En effet Bagayogo A. [3] dans une étude effectuée sur 3.042 patientes a rapporté une fréquence de 1,7% d'association VIH et grossesse. Ce faible taux pourrait s'expliquer par le fait qu'en 2002 notre service venait d'être érigé en site PTME, et l'organisation de la prise en charge des gestantes séropositives venait alors de commencer. Depuis 2004, les consultations prénatales, dans le cadre des grossesses à

risque sont régulières et plus fréquentes augmentant ainsi la file active des patientes séropositives dans le service.

Le Sénégal qui a des caractéristiques socio culturelles proches des nôtres avait en 2003 une séroprévalence chez les femmes enceintes de 1,7% [31]. Cette séroprévalence au Mali, à partir de la surveillance sentinelle du VIH et de la syphilis chez la femme enceinte était de 3,4% et de 3,9% à Bamako [91]. Diouf A. [31] dans une étude dont la méthodologie est proche de la nôtre a noté 1,28% de séroprévalence en consultation prénatale (2,5%). Dans les pays développés comme la France et les Etats-Unis qui disposent de moyens importants, la séroprévalence est plus faible [56]. En 2002 des fréquences de 0,25 et 0,8% ont été respectivement rapportées dans ces deux pays.

Cette variabilité des fréquences des pays en voie de développement comparées à celles de la France et des Etats-Unis pourrait s'expliquer par : la faible « culture médicale » de nos patientes d'une part et d'autre part par les habitudes culturelles comme la polygamie favorisant ainsi la propagation du virus chez les femmes enceintes. En effet le faible niveau de culture médicale dans nos contrées fait que les moyens de prévention tel que l'usage des préservatifs sont peu utilisés [105].

Les deux sérotypes de virus ont été retrouvés dans notre étude à des proportions diverses. Ainsi dans plus de 9 cas sur 10 il s'agissait de VIH-1(90,52%), l'association VIH-1 et 2 n'ayant constitué que 2,37%, tendance observée dans la plupart des séries [3, 9, 31, 55, 91]. Cette répartition géographique du VIH-1 qui domine dans la plupart des données [ 31] serait liée à la virulence du VIH-1, mais aussi à son caractère dominant dans les pays en Afrique de l'Ouest.

## **2-2 DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES :**

L'âge moyen de nos patientes (27,6 ans) est superposable à celui de Bagayogo A. [3] qui a été de 28,9 ans, résultats similaires à ceux de Maiga M. Y. [68], Traoré S. O. [104] alors qu'en Guinée l'âge moyen des patientes a été de 24,5 ans [29]. Tous reconnaissent que les patientes jeunes sont les plus exposées. [31, 91]

Nous pensons comme Diouf A. [31] que la plupart des contaminations des femmes se ferait dans le cadre du couple. Ainsi le profil comportemental plus que le statut matrimonial semble jouer un rôle dans la survenue de l'infection [31].

Nos patientes étaient mariées dans plus de 9 cas sur 10 (95,26%) comme dans les séries de Bagayogo A. [3] et de Diouf A. [31]. Elles étaient surtout des ménagères (71,09%) et vivaient dans 91,46% des cas dans un régime polygame, multipliant ainsi le risque de propagation du VIH dans les foyers. L'absence d'activité rémunératrice chez la plupart de nos patientes (71,09% de ménagères) a été un handicap, malgré la gratuité des ARV, car elles avaient souvent des difficultés financières, comme chez Koné Y. [58], les empêchant de respecter les rendez vous.

Trois études faites antérieurement au Mali [3, 48, 55] avaient plutôt noté, sans qu'on puisse l'expliquer, un taux plus élevé de régime monogame.

La provenance de nos patientes qui étaient dans 93,84% des cas de nationalité malienne, a été variée. Le CESAC a été le service qui nous a référé le plus de patientes (39,81%). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ce centre est l'un des premiers à recruter des patientes séropositives d'une

part et d'autre part par la qualité de la collaboration existant entre nos deux services. Dans 26,54% des cas, les patientes provenaient des services de l'HGT. Elles ont soit été dépistées lors des CPN à la maternité de l'HGT (14,21%) soit référées d'un autre service de l'HGT pour le suivi PTME. Le service de maladie infectieuse et tropicale de l'hôpital du Point "G" et certains centres santé de référence de Bamako ont respectivement adressés pour le suivi dans notre service 5,70 et 10,42% de gestantes infectées par le VIH.

L'un des problèmes dans la prise en charge des patientes séropositives est l'implication du conjoint. [58]. Ainsi plus de 3 conjoints sur 4 (78,20%) dans notre série n'avaient pas fait de sérologie VIH. Celle-ci était positive dans 14,69% des cas. L'absence d'implication du partenaire a souvent rendu difficile la prise en charge de nos patientes et le suivi des enfants. Le renforcement du counseling à l'endroit des couples devrait permettre d'améliorer le taux de réalisation de la sérologie dans les couples dont nous avons la charge.

### **2-3 CARACTERISTIQUES OBSTETRIQUES :**

La gestité moyenne dans notre étude était de 3,5 pour une parité moyenne de 2,5, résultats comparables à ceux de la plupart des séries africaines [3, 31, 32]. Les paucigestes (61,14%) et la paucipares (47,39%) ont les plus représentées. Certaines patientes n'avaient pas d'enfants vivants (30,77%) alors que 46,90% d'entre elles avaient un ou deux enfants décédés. Ces antécédents de décès d'enfants ont entre autre contribuer à favoriser l'adhésion de ces femmes à notre programme.

## **2-4 SUIVI DE LA GROSSESSE :**

L'association VIH et grossesse fait de celle-ci une grossesse à risque. La particularité dans le suivi de l'association VIH et grossesse réside d'une part dans l'appréciation de l'état clinique et immunologique de départ des gestantes, la recherche de maladies opportunistes, la prescription d'ARV surtout dans le but de prévenir la transmission mère enfant du VIH et d'autre part le choix de la voie d'accouchement qui est fonction outre les critères obstétricaux, du résultat de la charge virale.

Dans 8 cas sur 10 nos patientes ont fait au moins 4 CPN avec une moyenne de 4 par patiente ; la plupart de ces CPN ayant été assurée par un gynécologue. Le taux élevé de CPN dans notre série s'explique par le rapprochement des consultations au voisinage du terme, comme dans toutes les grossesses à risque et la détermination du risque éventuel de la TME du virus nécessitant des consultations plus fréquentes.

Ces CPN ont permis d'étudier les antécédents de nos patientes, de noter au cours de la grossesse des pathologies liées (8,53%) ou non (72,51%) au VIH. Les principales pathologies notées dans les antécédents de nos patientes étaient la tuberculose pulmonaire (1,42%), zona (5,63%).

Le zona (0,95%), le sarcome de Kaposi (0,95%), les condylomes vulvo-vaginaux (1,42%), la candidose digestive récidivante (2,85%) et le prurigo (1,42%) ont été les principales pathologies liées au VIH rencontrées dans notre étude. Celles qui n'étaient pas liées au VIH étaient dominées par le paludisme (21,33%), les cervicites (38,39%). Kattrra N. [55] avait noté un taux très élevé de cervicites associées au VIH. La prise en charge de ces lésions cervicales associées au VIH est indispensable pour empêcher leur

évolution vers la cancérisation. En effet certaines études [85, 100] montrent l'association du cancer du col de l'utérus et l'infection à VIH surtout chez les patientes jeunes ayant un taux de CD4 bas.

La prophylaxie antipaludique des gestantes séropositive est primordiale, certaines études rapportant des charges virales élevées en cas d'infection parasitaire sévère [59]. Dans notre étude, elle a consisté en l'administration de la sulfadoxine pyriméthamine en deux prises : entre 16-20 SA pour la première prise et entre 32-34 SA pour la deuxième prise à raison de **200mg /20kg** de poids à chaque prise.

D'autres événements pouvant favoriser la contamination fœtale ont été notés dans notre étude. Il s'agit de la menace d'accouchement prématuré (9,49%), des métrorragies (4,73%) liées ou non à cette menace, la rupture prématurée des membranes (6,16%). Les contractions utérines survenues au cours de ces menaces auraient pu favoriser le passage transplacentaire du virus de la mère au fœtus. La survenue de métrorragie, spontanée ou provoquées lors des cerclages a été citée comme facteurs favorisant la contamination fœtale. Toutes ces patientes étaient déjà sous ARV au moment de ces événements obstétricaux pathologiques.

Peu de patientes dans notre étude avaient fait une charge virale (7 cas) dont la disponibilité était irrégulière tandis que 60% d'entre elles avaient fait au moins un dosage des cellules CD4 pendant la grossesse. Celui-ci était supérieur ou égal à 350 cell/mm<sup>3</sup> dans 74,43% des cas.

Les anti rétro viraux ont considérablement amélioré le pronostic maternel en terme de survie et le pronostic des enfants quant à la transmission materno-foetale du VIH. Ce-ci a motivé les autorités maliennes à proposer la trithérapie dans la PTME [19]. Plusieurs schémas thérapeutiques, selon l'évolution des protocoles au Mali, ont été effectués

dans notre étude. Ainsi jusqu'en mars 2004, nos patientes ont surtout bénéficié de la névirapine en dose unique en début de travail (22,28%). Mais depuis la gratuité des ARV au Mali, la trithérapie constitue la base du traitement chez nos patientes séropositives (77,25%). Notre protocole est différent de celui de Diouf A. [31] qui utilise soit la zidovudine dès la 34<sup>e</sup> semaine de grossesse (62,8%) ou la névirapine (26,9%) pendant la parturition. Dans notre série, plusieurs associations d'ARV ont été faites selon la puissance d'action des ARV, l'âge de la grossesse à l'inclusion, la charge virale et le taux de CD4 (chaque fois qu'ils étaient disponibles). Ainsi, nous avons initié chez nos patientes la trithérapie à base de AZT/3TC/Indinavir (42,65%), D4T/3TC/Névirapine (23,69%) contre 10,90% de l'association D4T/3TC/Indinavir ou AZT/3TC/Névirapine. Globalement, les patientes qui ont été vues après 28 SA et/ou qui avaient une charge virale élevée ont reçu les association d'ARV contenant un inhibiteur de la protéase (Indinavir) comme recommandé par Defraisy [27]. Certaines patientes ont vu leur traitement initié avant la 28<sup>e</sup> semaine de grossesse (38,15%) ou même avant tout début de gestation (18%). Il s'agissait de patientes qui avaient besoin de traitement pour elles mêmes, leur taux de CD4 étant inférieur à 350/mm<sup>3</sup> (25,57%) ou qui avaient des signes cliniques liés au VIH. Parmi nos patientes traitées, 82% étaient des sujets naïfs contre 96,8% chez Arnaud J. [2] qui avait prescrit 79,1% de combinaison fixe de D4T/3TC/NVP, taux supérieur au nôtre (23,69%). Nos patientes ont, en raison de leur efficacité [107] et de leur faible risque de résistance [57], plus utilisé les combinaisons médicamenteuses contenant un inhibiteur de la protéase, même si selon Klein M.B et al. [57], leur utilisation est complexe. Le sous dosage de l'indinavir (inhibiteur de la protéase) chez la femme enceinte pourrait entraîner des résistances, des échecs

thérapeutiques et donc favoriser la contamination per partum et rendre difficile la prise en charge de la patiente et de l'enfant en cas de contamination effective. [21].

L'analyse génotypique des virus a mis en évidence dans sa série une mutation des résistances chez 42 et 47 patients respectivement avec les INRT et le INNRT [2]. Il en est de même chez Lyons F. [66] qui rapporte 13% de résistance primaire après trithérapie chez les femmes enceintes.

Nous n'avons pas fait, notre plateau technique étant insuffisant, de test de résistance génotypique. Toutes les molécules d'ARV sont successibles à des degrés variables, de conduire à des mutations. Ainsi les prévalences de mutation en France ont été respectivement pour les INRT, les INNRT et les IP de 10%, 3,3% et 4,3% [28], surtout si ces molécules ont été utilisées seules.

La plupart des auteurs actuels [97,103] préconisent une trithérapie dont les effets sont plus bénéfiques pour le nouveau né comparée à la monothérapie (22,86% dans notre série avec la zidovudine seule ou névirapine seule) ou la bithérapie (67,51% dans notre étude avec névirapine et zidovudine). Cependant les effets de la trithérapie sur le fœtus et l'enfant [103] ainsi leur impact pendant une durée d'utilisation limitée chez les femmes enceintes sur l'émergence de résistance [41] ne sont pas encore étudiés.

Certains effets secondaires sont spécifiques de certaines molécules. Mais tous les auteurs [78, 103] sont unanimes sur la responsabilité de la névirapine dans la survenue de rash cutané et d'hépatotoxicité. Il en été ainsi dans notre série où 2,89% des cas d'éruptions cutanées ont été rapportées après l'utilisation de cette molécule. Timmermans S. [103], dans une étude cas-témoins rapporte des troubles gastro-intestinaux plus fréquents avec le nelfinavir ( $p < 0,001$ ) alors que l'atteinte hépatique était plus rencontrée avec

la névirapine ( $p < 0,003$ ). D'après la même étude, ces effets secondaires sont plus fréquents chez les femmes enceintes qu'en dehors de la grossesse. [103]. A l'interrogatoire de nos patientes, celles-ci avaient lié les nausées (44,08%) et les vomissements (3,31%) à l'absorption de l'Indinavir.

Nous pensons qu'au Mali, comme dans la plupart des pays en voie de développement qui ne disposent pas de moyens de test génotypiques de résistance, certains facteurs tels que le type d'ARV utilisé, l'absence de traitement ARV antérieur (sujets naïfs), peuvent permettre de prédire l'efficacité de la prescription ARV [26].

## **2-5 ACCOUCHEMENT :**

Le mode d'accouchement le plus fréquent dans notre série a été la voie basse avec 84,36% contre 15,64% de césarienne d'indications essentiellement obstétricales. Nous avons cependant fait 5 césariennes prophylactiques pour condylomes vulvo- vaginaux (9,03%), CV élevée (6,06%). Au Sénégal [31], le taux de césarienne, d'indications essentiellement obstétricales, chez les femmes séropositives a été de 16,7%. En Europe sur 119 patientes qui ont bénéficié à la fois d'un traitement anti-rétroviral et d'une césarienne programmée, une seule a donné naissance à un enfant infecté ce qui représente un taux de transmission mère enfant de moins de 1% [11]. Nous pensons cependant, comme la plupart des auteurs [25, 98] que l'accouchement par voie basse doit être « privilégié » chez les patientes séropositives ayant une trithérapie efficace.

Le respect de la poche des eaux chez une parturiente séropositive jusqu'à une dilatation complète ou avancée du col contribue à diminuer le risque de

transmission du virus de la mère à l'enfant. Ainsi plus le délai de la rupture des membranes est plus long, plus le risque de transmission mère enfant du VIH est élevé ; fait noté dans une méta analyse de 15 études réalisée par le " International Perinatal HIV Group" [53]. Aucun cas de transmission materno-fœtale du virus n'a été noté dans la série de Michael C. [75], quand la durée moyenne de rupture des membranes était de 1,5 heures contre 4,5 heures pour les enfants infectés. [75]. Dans notre série la rupture artificielle des membranes a été faite à une dilatation du col > 7 cm dans plus de 3 cas sur 7 (77,01%), le délai de rupture maximum admis dans la littérature étant de 4 heures. Passé ce délai le risque de transmission du virus de la mère au fœtus est assez grand. Le "International Perinatal HIV Group" [53] et Bagayogo A. [3] rapportent des taux respectifs de rupture artificielle prématurée des membranes de 9,4 et 5%.

Dans 99,57% des cas il s'agissait d'accouchement sur grossesse mono-fœtale contre 1,43% de grossesse gémellaire. Cette tendance est observée chez Bagayogo A. [3].

## **2-6 PRONOSTIC:**

### **2-6-1 MATERNEL**

La morbidité maternelle a été dominée par la survenue de maladies opportunistes (8,53%) et de pathologies mon liées au VIH dans 72,51%. Il s'agissait pour les premiers cas de condylomes vulvo- vaginaux de sarcomes de Kaposi, de zona etc et pour le second cas de cervicite, de paludisme etc. La prise en charge de ces pathologies en particulier pour les maladies opportunistes a été faite de concert avec les internistes.

7 patientes sont décédées soit 3,32% dont un cas lié à une complication de l'hypertension artérielle et grossesse (éclampsie) et les autres à des maladies opportunistes.

Diouf A. et al [33] et Diouf A. [31] à Dakar ont rapporté respectivement 4 et 3 cas de décès maternel dus au V I H /SIDA. Bagayogo A. [3] au Mali a rapporté un cas de décès. Il s'agissait de patientes qui étaient toutes au stade C de la classification CDC [31]. La survenue de maladies opportunistes au cours de l'infection à VIH est tributaire d'un suivi clinique et virologique insuffisant.

## **2-6-2 PRONOSTIC FŒTAL ET SUIVI DE L'ENFANT NE DE MERE VIH POSITIF:**

Nous avons enregistré 95,79% de nouveaux nés vivants à la naissance contre 4,21% de morts nés. Dans 89,83% des cas, les nouveaux nés dans notre étude avaient un score d'Apgar à la 5<sup>e</sup> minute supérieur ou égal à 7 avec un score moyen de 8. Diouf A. [31], rapporte une fréquence proche de la nôtre avec 84,6% d'enfants ayant un score d'Apgar à 5 minutes normal. Dix nouveaux nés (5,65%) étaient dans un état morbide à la naissance, résultat proche de celui de Bagayogo A. [3] qui a rapporté 96,1% de nouveaux nés dont le score d'Apgar était supérieur ou égal à 7.

L'influence de l'infection à VIH sur le produit de conception est variable mais dominée par la prématurité, l'hypotrophie et le risque de contamination maternofoetale.

La grossesse, dans notre étude, a été menée à terme dans 80,56% des cas contre 19,44% d'accouchements prématurés. Les nouveaux nés de poids normal ont été plus nombreux (76,20%), ceux de poids de naissance

inférieur à 2500g n'ayant représenté que 23,80%. Le poids moyen de naissance a été de 2640g avec des extrêmes de 700 et 4300g alors qu'au Sénégal [31] il a été de 2736g. Une autre étude faite à Dakar par Diouf A ; Kébé F ; Faye O. [33] a rapporté un poids moyen de naissance de 2414g contre 2710g chez Bagayogo A [3].

Ce résultat est comparable à celui de la littérature africaine où des travaux rapportent une baisse du poids de naissance variant entre 100 et 250g lorsque la mère est infectée par le VIH [14, 87]

Notre taux de 19,44% d'accouchement prématuré est 7 fois élevé par rapport à celui de Bagayogo A [3] et 2 fois supérieur à celui de Sombie et al cités par Bagayogo A. [3]. En effet ceux ci ont rapporté 8,1% de nouveaux nés prématurés de mères séropositives contre 3,6% de nouveaux nés prématurés de mères séronégatives, tandis que Bagayogo A. [3] a trouvé 2,8% de nouveaux nés prématurés de mères séronégatives. En Europe et aux Etats-Unis, le taux d'accouchements prématurés chez les femmes infectées par le VIH est d'environ 10% [70].

Des études comparatives effectuées en Afrique montrent un risque plus ou moins important d'accouchements prématurés chez les femmes infectées par le VIH avec un risque relatif atteignant 2,1 [74].

Bagayogo A. [3] a trouvé 12,5%, Sombie I. et al cités par Bagayogo A. [3] ont trouvé 20,5% d'hypotrophes chez les mères infectées contre 8,7% dans le groupe témoin des mères séronégatives. En République Démocratique du Congo, un retard de croissance intra utérin a été observé dans 33% des cas si la mère est au stade de SIDA, dans 17% si elle est asymptomatique contre 10% dans le groupe des mères séronégatives. Deux hypothèses ont été avancées pour expliquer la relation entre l'infection

maternelle par le VIH et le retard de croissance intra utérin entre l'infection maternelle par le VIH et le retard de croissance intra utérin :

- La première est qu'il serait du à l'état de santé de la mère. Plusieurs facteurs de risque de faible poids de naissance comme l'anémie maternelle [73], les infections maternelles au cours de la grossesse [74] ont plus souvent été relevées chez les femmes séropositives que chez les femmes séronégatives respectivement par Meda et al [73] et Ryder et al [94].

Aussi les infections opportunistes pourraient-elles entraîner une diminution des apports alimentaires ou une malabsorption des éléments nutritifs conduisant à un faible gain pondéral au cours de la grossesse. Ces derniers s'ils surviennent pendant le deuxième trimestre favorisent un faible poids de naissance [5].

- La seconde hypothèse est celle avancée par Lepage et al [63] à savoir que le faible poids de naissance est du à l'infection par le VIH in utéro, hypothèse que contestent Bouchaud O et al [13] car pour eux, bien que le retard de croissance soit fréquent chez les nouveaux nés de mères infectées par le VIH, il n'influence pas le poids de naissance. Aussi dans les cohortes de suivi de nouveaux nés de mères séropositives au V I H aucune différence n'a été notée à la naissance entre le poids des nouveaux nés infectés celui des nouveaux nés ne l'étaient pas [71].

L'administration d'ARV prophylactique aux nouveaux-nés nés de mère séropositive est indispensable pour réduire la TME du VIH. Elle a consisté dans 67,51% des cas dans notre étude en une bithérapie par l'association de la névirapine sirop en prise unique et de la zidovudine en sirop en deux prises par jour pendant 14 jours. Nous avons cependant, avant le changement de protocole au Mali [19] et l'obtention de la zidovudine et de la lamivudine,

administré la névirapine en dose unique chez 23,86% des enfants. Dans 3,55% des cas, le nouveau né a reçu une trithérapie (névirapine/AZT/3TC) à cause de la charge virale maternelle élevée au moment de l'accouchement et/ou du début tardif de la prise en charge chez celle-ci. Pour les nouveaux nés de mères infectées par le VIH2, une prophylaxie à base de 3TC/AZT a été utilisée pendant 2 semaines dans 5,08% des cas.

Notre taux d'allaitement artificiel de 98,98% est supérieur à celui de Diouf A. [31] au Sénégal qui a été de 91%. Cependant deux mères, pour des raisons culturelles, la disponibilité des substituts du lait maternel et malgré le counseling en alimentation lié au VIH, ont nourri leurs enfants au sein.

Le diagnostic précoce de la TME du VIH (polymerase chain reaction PCR) n'ayant pu être effectué chez la plupart des enfants, nous avons alors déterminé leur contamination par la sérologie VIH (Western Blot) à l'âge de 18 mois. 51,27% (101 enfants sur 197) des enfants dans notre étude avaient atteint l'âge requis de 18 mois pour la réalisation de la sérologie.

Dans les pays développés, le taux de transmission mère enfant du VIH est < 2% [80], taux superposable au nôtre qui a été de 1,98% contre 18%, 16,5% et 12,1% respectivement chez Diouf A. [31] à Dakar, Michael C. [75] en Côte d'Ivoire et Iliff P.J et al [51]. Les enfants infectés dans notre série, tous par le VIH1, ont bénéficié de l'allaitement maternel exclusif. Cette tendance est observée au Sénégal où le taux de TME spécifique par le VIH1 a été de 23% et que cette TME était multipliée par 30 en cas d'allaitement maternel comparée à l'option "allaitement artificiel" [31]. Nous pensons donc que l'allaitement artificiel bien conduit contribue fortement à réduire le risque de transmission mère enfant du virus même si, dans une étude randomisée,

Iloff P.J et al [51] montre le bénéfice en terme de contamination postnatale en cas d'allaitement maternel exclusif bref.

Plusieurs raisons expliquent notre faible taux comparé à celui de Diouf A. [31] et de la Côte d'Ivoire [75]. Il s'agit, dans notre service, de l'utilisation de la trithérapie chez les mères et la bithérapie associée à l'allaitement artificiel chez les enfants d'une part et l'utilisation au Sénégal [31] et en Côte d'Ivoire [75] d'autre part d'un régime court basé sur la zidovudine ou la névirapine chez la mère. En Europe, la TME est passée de 5,06% à 0,99% en 2001-2002 depuis l'avènement des traitements ARV combinés. [80]. Nous pensons comme la plupart des auteurs [38, 70, 80] que le statut sérologique de la patiente, la charge virale maternelle, la voie d'accouchement et le protocole de prophylaxie de la mère constituent des facteurs déterminant la transmission mère enfant du virus, contrairement à Diouf A. [31] qui trouve ces facteurs non significativement associés à la TME. Dans son étude, seul le taux bas de CD4 (< 350/ml) était significativement associé à une TME (p=0,04%).

Mandelbrot L. et al [71] en France, dans une étude portant sur 445 patientes enceintes infectées par le VIH retrouvent un taux transmission de 1,6% pour les enfants ayant reçu de la Lamivudine et de la Zidovudine sirop en prophylaxie et dont les mères ont reçu de la Lamivudine plus la Zidovudine comprimé à 32 SA contre un taux de transmission de 6,8% pour les enfants dont les mères n'ont reçu que de la Zidovudine. Plusieurs études s'accordent sur la réduction du taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant en cas de trithérapie maternelle [60, 71, 75, 80, 100] et de prophylaxie ARV du nouveau né bien conduite associées à une alimentation par les substituts de lait maternel [79]. Ce taux est d'autant plus

faible, passant de 1% à 0,25% ( $p = 0,02$ ), si le traitement ARV de la mère commence avant le début de la grossesse que si celui-ci a été initié avant la naissance [75].

Nous n'avons pas comparé les taux de transmission mère-enfant du virus selon le mode d'accouchement à cause du faible nombre de cas de contamination dans notre série (2 cas), contrairement à Michael C. [75] qui en rapporte 7%, 3% et 2% respectivement après un accouchement par voie vaginale, par césarienne faite en urgence et par césarienne prophylactique. Nous pensons que si le traitement ARV maternel est bien conduit, la charge virale est indétectable pendant l'accouchement et la prophylaxie ARV de l'enfant bien conduit, l'accouchement par césarienne n'apporte pas de bénéfice supplémentaire. La césarienne prophylactique occupe une place importante si le traitement ARV maternel est insuffisant: monothérapie [75], ou patientes vues et traitées tard.

## CONCLUSION

L'infection par le V I H constitue un grave problème de santé publique. Sa prise en charge s'inscrit dans le cadre de la gestion d'une maladie au long cours sous traitement.

L'association VIH et grossesse reste une situation à haut risque par la transmission mère enfant du VIH.

La prévalence de cette association dans notre service a été respectivement de 2,46 % et de 2,27% par rapport à l'ensemble des grossesses et par rapport aux accouchements.

Les deux sérotypes de VIH ont été rencontrés dans notre étude à des proportions variables : VIH 1 (90,52%), VIH 2 (7,11%) et VIH1 et 2 (2,37%). Les paucipares ont été les plus nombreuses (47,39%) ; elles étaient polygames (91,46%) et ménagères le plus souvent (71,09%).

La prévention de la transmission mère enfant a consisté en une trithérapie (77,25%) chez la mère et une bithérapie chez le nouveau né (67,51%). Le traitement de la mère a été institué dans 82% des cas pendant la grossesse.

Ces patientes ont accouché par voie basse dans 84,36% des cas contre 15,64% par césarienne.

Dans 98,98% des cas, les nouveaux nés ont été nourris au lait artificiel.

Nous avons noté 23,80% d'enfants ayant un petit poids à la naissance.

Notre taux de transmission mère enfant du VIH a été de 1,98%.

Un meilleur suivi de la grossesse associé à une trithérapie anti rétrovirale et à un accouchement conduits permet de réduire le taux de transmission mère enfant du V I H.

## **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 né de mère séropositive.

### ✓ **AUX PERSONNELS DE SANTE :**

- Faire la proposition systématique du test VIH au cours de la première consultation prénatale selon les normes.
- Promouvoir les conseils nutritionnels aux femmes enceintes et une prise en charge précoce et efficace des infections.
- Faire l'accouchement des femmes séropositives selon les normes
- Mettre les patientes sous trithérapie conformément au protocole en vigueur dans notre pays.
- Mettre les enfants nés de mère VIH + sous bithérapie conformément au protocole en vigueur dans notre pays.
- Adresser les enfants nés de mère séropositive dans un service adapté pour leur suivi jusqu'à 18 mois au moins.

### ✓ **AUX AUTORITES SANITAIRES :**

- Assurer une formation continue en nombre suffisant du personnel sanitaire.

- Permettre une accessibilité aux ARV par la multiplication des sites décentralisés de prescription et de dispensation.
- Renforcer et intensifier des campagnes de prévention de l'infection par le V I H.
- Renforcer le système de référence à travers le pays (le circuit de la malade.
- Doter les services de prise en charge des patientes VIH de consommables et moyens de protection.
- Assurer une supervision formative des sites PTME créés.
- Doter les services de prise en charge des patientes VIH de consommables et moyens de protection.

## REFERENCES

- 1- **AG BAZET.:** Évaluation des facteurs de risques de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Thèse Médecine, Canada, 1995; 32: 85.
- 2- **ARNAUD J. et al.:** Clinical and Virological Outcomes of Patients on HAART in a Large Scale Simplified Treatment Program in a Rural District of Malawi. 12<sup>th</sup> CROI Conférence, Boston, USA, February 22-25, 2005.
- 3- **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; 6: 81.
- 4- **BAMBA B., BARRY A., CAMARA A., DIALLO L., DIAKITE M.:** Séroprévalence VIH et syphilis chez les femmes enceintes en république de Guinée. Septième congrès de la SAGO; Bamako 2003; 371.
- 5- **BARBARA A., STEVE S.:** Maternal weight gain pattern and birth weight. *Obstet gynecol* 1999; 86:163-9.
- 6- **BARRE-SINOUSSE F.:** HIV as the cause of AIDS. *Lancet* 1996; 348, 31-35.
- 7- **BARRE SINOUSSE F., CHERMUN J. C., REY F., NUGEYRE M. T., CHARMARE T., GRUEST J., DAUGUET C., AXLER-BLINC., VEZINET B. F., ROUZIOUK C., ROZEMBAUG W., MONTAGNIER**

**L.:** Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). *Sciences* 1983; 200: 868-871.

**8- BAYE C.:** Contribution à l'étude de la prévalence des levures du genre *Candida albicans* isolés de prélèvements vaginaux au cours de la grossesse. Thèse Pharmacie, Dakar, 1984; 49: 82.

**9- BENOIT SORO., KONAN KOFFI., CECILE B., COULIBALY A., HOUDIER R., KASI K.:** L'infection par le VIH chez les femmes en âge de procréer à Sassandra (Côte d'Ivoire). *Cahiers Santé* 1993 ; 3 : 31-6.

**10- BLANCHE S., MANDELBROT L.:** Facteurs obstétricaux d'infection à VIH de la mère et de l'enfant. *Facteurs obstet* 1998; 76: 33-40.

**11- BLANCHE S., MAYAUX M J.:** L'infection à VIH de la mère et de l'enfant, taux de transmission et facteurs de risque, 1998; 76: 25-31.

**12- BOIRE A.:** Prévalence du taux de VIH chez les femmes césarisées à la maternité de l'HGT. Thèse Médecine, Bamako. 1999; 50: 75.

**13- BOUCHAUD O., FONTAINET A., NIYONGABO T.:** Particularités de l'infection VIH en zone tropicale. *Doin Edit*, 2001; 20: 61-70.

**14- BRADDICK M. R., KREISS J. K., EMBREE J. E. et al.:** Impact of maternal HIV infection on obstetrical and neonatal out come. *AIDS* 1990; 4: 1001-5.

**15- BRUCKER G., BRUN-VEZINET F., ROSENHEIN M. et al.:** HIV-2 infection in two homosexual men in France. Lancet 1987; 1: 223.

**16- BRUN F., DAMOND F., DESCAMPS D., SIMON F.:** Virus de l'immunodéficience humaine. Maladie infectieuse Paris 2000; 8-050-B-11: 10.

**17- BRUN-VEZINET F., KATLAMA C., CEVNINCK D. et al.:** Lymphadenopathy associated virus type 2 (LAV2). IIIème conférence sur le SIDA, Washington D.C 1987.

**18- CASSUTO J. P., PESCE A., QUARANTA J. F.:** Sida et infection par le VIH. 3<sup>ème</sup> Edit, Masson, Paris. 1996; 183: 46-52.

**19- CELLULE DE CORDINATION DU COMITE SECTORIEL DE LUTTE CONTRE LE VIH/SIDA.:** Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH/SIDA. Bamako Janvier 2006; P63.

**20- CHAIX M. L., DESCAMPS D., HARZIC M. et al.:** Stable prevalence of genotypic drug resistance mutations but increase in non-B virus among patients with primary HIV-1 infection in France. AIDS 2003; 17: 2635-2643.

**21- CHRIS GADD.:** Indinavir use not recommended for pregnant HIV infected patients, FDA warns. Thursday, January 13, 2005.

**22- COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS.:** Les infections cervico-vaginales au cours de la grossesse. Bull Soc Fr Microbiol 1998; 13, 1: 55-62.

**23- CONSEIL NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE VIH/SIDA.** Bulletin sero- épidémiologique de surveillance du VIH. Sénégal Dakar 2004; 11: 44.

**24- COOPER E. R., CHARURAT M., MOFESON L. et al.:** Combination antiretroviral strategies for treatment HIV-1-infect women and prevention of perinatal VIH-1 transmission. J Acquired Immuno-Deficiency Syndrome 2002; 29: 484-94.

**25- DABIS F. et al.:** Response to highly active antiretroviral therapy in low and mode of delivery in prevention of vertical HIV transmission. AIDS 2005; 22: 22-25.

**26- DABIS F., SCHECHTER M., EGGER M.:** Response to Highly Active Anti Retroviral Therapy in low and high income countries: analysis of clinical databases from 4 continents. Program and abstracts of the 12<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 22-25, 2005; Boston, Massachusetts. Abstract 23.

**27- DELFRAISY J. F. et al.:** Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le V I H. Rapport 2004 ; P186-187.

**28- DESCAMP D., CALVEZ V., IZOPET J. et al.:** Prevalence of resistance mutations in antiretroviral- naive chronically HIV- infected patients in 1998: a French nation wide study. AIDS. 2004; 14: 727-732.

**29- DIALLO M. S. et al.:** VII congrès de la SAGO, II<sup>ème</sup> congrès de la SO.MA.G.O. Abstract, 2003.

**30- DIAMOUNTENE F.:** Aspects clinique et épidémiologique de l'infection à VIH à l'hôpital régionale NIANANKORO FOMBA de Ségou. Thèse Médecine Bamako 2000 ; 96 : 97.

**31- DIOUF A., AVRIL A., CISSE M. L., BOUAICHA J. C., SOW F., CISSE G.:** Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier à Dakar au Sénégal. SAGO 2005; 1: 44.

**32- DIOUF. et al.:** VII congrès de la SAGO. Abstract, 2003.

**33- DIOUF A., KEBE F., FAYE E. O., DIALLO D., NDOUR SARR. A., MBOUP S., DIADHIOU F.:** L'infection par le VIH chez la femme enceinte à Dakar (Sénégal). Jr Gynecol Obstet Biol Reprod 1996 ; 23 , 3 : 283-7.

**34- DIPA S. C.:** Problématique de l'infection à VIH chez les prisonniers dans trois régions de Guinée. Thèse Médecine, Guinée 2001; 16: 101.

**35- DITRAME ANRS 049 STUDY GROUP.:** 15- month efficacy of maternal oral Zidovudine to decrease vertical transmission of HIV-1 in breastfeed African children. Lancet1999; 354: 2050-1.

**36- DOREMBAUM A., CUNNINGHAM C. K., GELBER R. D. et al.:** Addition of two-dose intra-partum/newborn nevirapine to standard antiretroviral therapy to reduce perinatal HIV-1 transmission: PACTG 316. JAMA 2002; 288(2): 189-98.

**37- EDS-M III.:** Séroprévalence de l'infection à VIH au Mali 2003.

**38- ELAINE J., ABRAHAM G., LE CŒUR S. et al.:** Understanding the timing of HIV transmission from mother to infant. JAMA 2001; 285(6): 709-12.

**39- ENQUETE BANQUE MONDIALE., PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE SIDA.:** Etude de la prévalence des MST et l'infection à VIH au Mali. Rapport final PNLIS, Bamako, 1994.

**40- EUROPEAN COLLABORATIVE STUDY.:** Mother to child transmission of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. Clin Infect Dis. 2005; 40: 458-465.

**41- FIONA E., LYONS F., COUGHLAN S., BYRNE M.C., HOPKINS M. S., WILLIAM W.H., MULCAHY M.:** Emergence of antiretroviral resistance in HIV- Positive Women Receiving Combination Antiretroviral Therapy in Pregnancy. AIDS 2005; 19(1): 63-67.

- 42- FRENCH R., BROCKLEHURS T.:** The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and Meta analysis. *Br J Obstet Gynécol* 1998; 105: 836-48.
- 43- GENTILLINI M., DUFLO B.:** Sida tropical. *Médecine Tropicale* 1986; 401-413.
- 44- GLUCKMAN J. C., KLATZMANN D., MOUTAGNIER L.:** Lymphodermopathy associated virus infection and AIDS. *Ann Rev Immunol A*: 197.
- 45- GOLDEMBERG R. L., VERMUND S. H., GOEPFERT A. R., ANDREWS W. W.:** Chorionic inflammation: a potentially preventable cause of perinatal HIV-1 transmission? *Lancet* 1998; 352: 1927-30.
- 46- GRAS C., CUISINIER J. C., AUBRY P.:** Le Sida en Afrique. *Afr contemp.* 1987 ; 143 :21-34.
- 47- GUAY L. A., MUSOKE P., FLEMING T. et al.:** Intra partum and neonatal single dose Nevirapine compared with Zidovudine for prevention of mother to child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. *Lancet* 1999; 345:795-802.
- 48- GUINDO A.:** Etude de la prévalence des principaux agents pathogènes responsables de MST/SIDA dans une population de femmes en âge de procréer dans le centre de santé de la commune II du district de Bamako.

Thèse Pharmacie, Bamako 1994; 3: 147.

**49- GULICK R. M., RIBAUDO H. J., SHIKUMA C.M., LUSTGARTEN S., MEYER W. A. et al.:** Triple nucleoside regimens versus efavirenz containing regimens for the initial treatment of HIV-1 infection. *N Engl J Med (USA)* 2004; 350: 1850-1861.

**50- HOLTGRAVE D. R.:** Estimation of annual HIV transmission rates in United States, 1978- 2000. *J. Acquière Immune Déficit Syndrome* 2004; 35: 89-92.89.

**51- ILIFF P. J., PIWOZE E., TAVENGWA C. D., MARINDA E.T., NATHOO K. J. et al.:** Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV- free survival. *AIDS* 2005 Apr 29; 19(7): 699-708.

**52- INRSP.:** Surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes. Fin Décembre (2002, 2003, 2005, 2006).

**53- INTERNATIONAL PERINATAL HIV GROUP.:** Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from 15 prospective cohort studies. *AIDS* 2001; 15: 357-68.

**54- IOANNIDIS J. P. A., ABRAMS E. J., AMMANN A. et al.:** Perinatal transmission of human immunodeficiency virus type- 1 be pregnant women with RNA viral loads <1000 copies/ml. *J Infect Dis* 2001; 183: 539-45.

**55- KATTRA N. M.:** Etude de la prévalence des MST/VIH et des facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti en République du Mali Thèse Pharmacie, Bamako, 1999; 60:96.

**56- KHUNO G., JOSSES M. A., KHELIL N., GUILLAUME A. S.:** Infection à VIH et grossesse : étude rétrospective de 124 cas. Pathol Biol 2002; 50 : 544-546.

**57- KLEIN M. B. et al.:** The impact of initial highly active antiretroviral therapy on future treatment sequences in HIV infection. AIDS 2004 Sep 24; 18: 1895-904.

**58- KONE Y.:** Aspects socioculturels et économiques de l'absence de suivi prénatal chez les patientes admises à l'HGT. Thèse Médecine (Bamako) 2006 ; 262 :67.

**59- KUBLIN J. G., PATNAIK P., JERE C. S. et al.:** Effect of plasmodium falciparum malaria on concentration of HIV-1 RNA in the blood of adults in rural Malawi: a prospective cohort study. Lancet.2005; 365: 23-40.

**60- LALLEMANT M., JOURDAIN G., LE CŒUR S. et al.:** A Trial Of shortened Zidovudine Regimens to prevent mother to child transmission of Human Immunodeficiency Virus type-1. N Engl J Méd 343: 982-91, 2000.

**61- LANDREAU M. A., MANDELBROT L., REKACEWICZ C. et al.:**  
Lamivudine- Zidovudine combination for HIV1. *Jama* 2001; 285 (16): 2083-93.

**.62- LAPORTE A., LOT F.:** Epidémiologie: situation actuelle et tendance.  
Doin Edit 2001: 49-59.

**63- LEPAGE D., MSELLATI P., VAN DE PERRO P. et al.:**  
Characteristics of newborns and HIV-1 infection in Rwanda. *AIDS*1992; 6: 882-6.

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

**65- LUCY G., RASHID M. K., HEINER G., FRANK M. et al.:**  
Effectiveness of improved treatment services sexually transmitted diseases in MWANZA region, Tanzania. *Lancet* 1997; 350- 1: 805-806.

**66- LYONS F., COUGHLAN S., BYRNE C., HOPKIN S., HALL W., BERGIN C., MULCAHY F.:** Genotypic resistance to antiretroviral therapy in HIV-1 infected pregnant women taking highly active anti retroviral therapy (HAART) in pregnancy. *Oral Abstracts July 2004*; volume 5: p5-6.

**67- MAIGA M., TURCOTTE F., DOUCOURE A., SANOGO B., SIDIBE D., DICKO I. A., COMITE SIDA MALI.:** Séroprévalence des

AC contre le VIH chez les femmes enceintes de Bamako et de Sélingué.  
Med Afr Noire 1992; 39 (2).

**68- MAIGA M. Y.:** Problématique de la migration des MST et du SIDA dans la région de Sikasso. Thèse Médecine, Bamako, 1999; 76: P107.

**69- MANDELBROT L.:** Grossesse et V I H. Rév Prat 1990 ; 49 : 1757-1762.

**70- MANDELBROT L.:** Particularité de la grossesse chez les femmes séropositives pour le V I H. La lettre du gynécologue 1999 ; 243 : 20-25.

**71- MANDELBROT L., JOURDAIN G., LE COEUR S. et al.:**  
Lamivudine –Zidovudine combination for prévalence of maternal – infant transmission of H I V-1.Jama 2001; 285 (16): 2083 – 93.

**72- MAVALANDAR D. V., GRAY R. H., TRIVED I.:** Risks factors for preterm and term low both weight in Ahmedabad. India Int J Epidemiol 1992; 21: 263-72.

**73- MEDA N., MANDELBROT L., CARTOUX M. et al.:** Infection à VIH et anémie maternelle, Burkina-Faso. Xème conférence internationale sur le SIDA et les MST en Afrique, 7-11 décembre 1997, Abidjan, Côte d'Ivoire.

**74- MEDA W., SOULA G., DABIS F. et al.:** Facteurs de risque de prématurité et de retard de croissance intra-utérin au Burkina-Faso. Rev Epidémiologique Santé Pathol 1995; 43: 215-24.

**75- MICHAEL C.:** Elective caesarean reduced risk of mother- to- baby HIV transmission, even in HAART era. Monday, January 17, 2005.

**76- MORRIS L., MARTINSON N., PILLARY C. et al.:** Persistence of Nevirapine resistance mutations 6 months following single dose Nevirapine. XV International AIDS conférence. Bangkok, 2004; 58: 72- 80.

**77- MYAKA MWAMBURI D. et al.:** Understanding the role of HIV load in determining weight change in the era of Highly Active Anti Retroviral therapy. CID 2005; 40: 167-73.

**78- NATARAJAN U., PYM A., ANDERSON J. et al.:** The side effect profile associated with use of NVP in a cohort of pregnant women in London. 7<sup>th</sup> ICDTHI, 14-18 Nov 2004; Glasgow. Abstract P190.

**79- NDUATI R., MBORI N. et al.:** Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial. JAMA 2000; 283: 1167-74.

**80- NEIL M. A., M. D.:** Antiretroviral and elective c- section dramatically reduce mother- to- child HIV transmission. Journal Watch Infectious Diseases February 28, 2005.

**81- OMS.:** Antiretroviral drugs and the prevention of mother-to-child transmission of HIV infection in resource limited settings. Expert consultation, Geneva, 5-6 February 2004.

**82- OMS.:** Centre des medias. Aide mémoire. Grossesse et VIH/SIDA. Juin 2000; 250: P1-2.

**83- ONU/SIDA.:** Le point sur l'épidémie de SIDA. Décembre 2005. P1-70.

**84- ONU/SIDA.:** Le point sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA. Décembre 2006; P1-78.

**85- OUATTARA M.:** Association cancer du col de l'utérus et infection par le virus de l'immunodéficience humaine dans le service de Gynécologie Obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 53 cas. Thèse Médecine Bamako 2005 ; 140 :82.

**86- PARIENTI J. J., MASSARIV., DESCAMPS D. et al.:** Predictor of virology failure and résistance in HIV- infected patients treated with Névirapine or Efavirenz- based anti retroviral therapy. Clin Infect Dis 2004; 38: 1311 -6.

**87- PASCAL H., BARRE SINOUSI F., DEBRE P.:** Infection à VIH et pathologies opportunistes. Médecine thérapeutique 1996; 11: 32-38.

**88- PATHAKIS P. C., Rollins N. C.:** Are WHO/UNAIDS/UNICEF-recommended replacement milks for infants of HIV-infected mothers

appropriate in the South African context? Bulletin of WHO, 2004; 82-3: 164-171.

**89- PETRA STUDY TEAM.:** Efficacy of three short course regimens of Zidovudine and Lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in Tanzania, South Africa and Uganda (Petra Study): a randomized, double-blind, placebo controlled trial. Lancet 2002; 359:1178-86.

**90- PIERRE F. et al.:** Sida et infection par VIH. Flammarion, Médecine-Paris, 1989 ; 71-76.

**91- PNLS., INRSP., CDC.:** Rapport de l'étude de la surveillance sentinelle du VIH et de la syphilis dans dix sites au Mali en Janvier 2006 ; troisième édition: 52.

**92- RAPPORT CDC., INRSP., ET INFO STAT.:** Surveillance sentinelle du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes. Décembre 2004; P17.

**93- ROSE., AMAT J. M.:** Infection à VIH: Une pandémie fulgurante, une géographie fragmentée, 26 Janvier 2001 institut Pasteur. La lettre de la société de médecine des voyages Mars 2001; 1:

**94- RYDER R W., NSA W., HASSIS E. et al.:** Perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 to infants séropositive women in Zaire. N Engl J Med 1989; 330:1637-42.

- 95- SANGARE K. A., COULIBALY I. M., EHOUMAN A.:** Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes dans dix régions de Côte d'Ivoire. *Santé* 1998; 8, 3: 193-8.
- 96- SANGO H. A.:** Etude de la transmission materno fœtale du SIDA faite sur un échantillon de 325 femmes enceintes à l'Hôpital Gabriel Touré (Bamako- Mali). Thèse Médecine Bamako, 1992; 4: P162.
- 97- SEMPRINI A. E., FIORE S.:** HIV and pregnancy: is the Outcome for mother and baby transformed? *Curr Opin obstet Gynecol.* 2004 Dec; 16(6):471-5.
- 98- SHAPIRO D. et al.:** Elective cesarean- section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical Trial *CROI* 2004; 353(9181):1035.
- 99- SHEATER W. T., REUBEN J., LEE B. N. et al.:** Role of placenta cytokines and inflammation in vertical transmission of HIV infection. *Acta paediatrica* 1997; 421(suppl):33-89.
- 100- SISSOKO S.:** Les lésions dysplasiques du col de l'utérus dans quatre centres de santé de bamako. Thèse Médecine 2005; 145:82.
- 101- SOMBIE I., NACRO B., TIENDREBEOGO S., DAO B., CARLOUX M., MEDA N., KY-ZERBO O., DABIS Fr., MANDELBROT L., VAN DE PERRO P. H.:** Infection maternelle par le

VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina Faso. Cahier santé 1999; 9: volume12.

**102- TAHA T. E., HOOVER D. R., DALLABETTA G. A., KUMWENDA N. I., MTIMA L. A., YANG L. P., LIOMBA G. N., BROADHAD R. L., CHIPHANGUI J. D., MIOTTI P. G.:** Bacterial vaginosis and disturbances of vaginal flora : association with increased acquisition of HIV. AIDS 1998; 12-13: 1699-1706.

**103- TIMMERMANS S., TEMPELMAN C., GOLFRIED M. H., NELLEN J., DIELEMAN J., SPRENGER H. et al.:** Nelfinavir and Nrvirapine side effects during pregnancy. AIDS 2005 May 20; 19(8):795-799.

**104- TRAORE S O.:** Contribution à l'étude de la séroprévalence du VIH/SIDA chez les groupes à risque à Bamako. Thèse Pharmacie, Bamako, 1987; 2:40.

**105- TRAORE T., CISSE D., KONE D., TOGO F., DICKO H.:** Monitoring de la planification familiale dans le cercle de Djéné. Livre des abstrats SOMAGO du 03-05 Avril 2006;144.

**106- TRAORE Y. A.:** Etude de la prévalence des MST/VIH et des facteurs de risque de l'infection par le VIH dans les six communes du district de Bamako à propos de 551 cas. Thèse Med, Bamako, 1999; 31:P31.

**107- TUBIANA R.:** Grossesse et VIH. In VIH et SIDA 1ère édition. Prise en charge et suivi du patient. C. KATLAMA, J.GHOSN. ABREGES Masson, Paris, 2004.

**108- TUOMOLO R. E., SHAPIRO D. E., MOFESSON L. M., BRYSON Y., CULMANE M., HUGUES M. D. et al.:** Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of an adverse outcome. N Engl J Med 2002; 346(24): 1863-70.

**109- WAMBUGU P., PLUMMER F. A., BRUNHAM R. C. et al.:** Are sexually transmitted diseases (STD) opportunistic infection in HIV-1infected women. VII International Conference on AIDS 1991; Abstract M.C. 3061.

**110- WANE D., MBAYE M., CISSE M. L., DIOUF A., GOMEZ C. L.:** Prévention de la transmission de la mère à l'enfant du VIH-SIDA : Plaidoyer pour un counseling de qualité. Abstract du septième congrès de la SOMAGO: Bamako 2003 ; P381.

**111- WHITH WORTH J. A. G., HEWITT K. A.:** Effect of malaria on HIV-1 progression and transmission. Lancet.2005; 365: 196-197.

**112- WHO.:** Collaborative study team on the role of breastfeeding on the prevention of infant mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. Lancet, 2000; 355: 451-4555.

## FICHE D'ENQUETE :

Q1: Numéro du dossier: /\_\_\_/

Q2: Nom et prénom: .....

Q3: Age: /\_\_\_/

Q4: Ethnie: /\_\_\_/

1: Bambara 2: Soninké 3: Peulh 4: Sonrhäï 5: Malinké 6: Senoufo 7: Bobo 8: Diawando

9: Minianka 10: Maure 11: Dogon 12: Autres.

Si autres préciser: .....

Q5: 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: .....

Q6: Profession: /\_\_\_/

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

Si autres préciser: .....

Q7: Statut matrimonial: /\_\_\_/

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

Q7a: Si mariée préciser le régime: /\_\_\_/

1: Monogamie 2: Polygamie.

Q8: Nationalité: /\_\_\_/

1: Malienne 2: Autres.

Si autres préciser: .....

Q9: Provenance: /\_\_\_/

1: CSRef 2: Service des maladies infectieuses HPG 3: Service de Gastro entérologie HGT

4: CESAC 5: Maternité HGT 6: Médecine interne HPG 7: Autres.

Si autres préciser: .....

Q10: Date de diagnostic VIH: .....

Q11: Lieu du diagnostic: .....

Q12: Tests utilisés: /\_\_\_/

1: Immuno Coomb II + Génie II 2: Génie II 3: Oraquick 4: Détermine+ Immuno Coomb II

5: Hemastrip 6: Autres.

Si autres préciser: .....

Q13: Type: /\_\_\_/

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

Q14: Statut sérologique du conjoint: /\_\_\_/

1: VIH-1 2: VIH-2 3: VIH-1 + VIH-2 4: Non précisé 5: Négatif.

Q15: Antécédents obstétricaux:

- Gestité: /\_\_\_/ - Parité: /\_\_\_/ - Nombre d'enfants vivants: /\_\_\_/ -

Nombre d'enfants décédés /\_\_\_/ - Nombre d'avortement: /\_\_\_/

Q16: Antécédents médicaux: /\_\_\_/

1: HTA 2: Diabète 3: Drépanocytose 4: Asthme 5: Zona 6: Tuberculose pulmonaire 7: Aucun 8: Autres.

Q16a: Si autres préciser: .....

Q17: Antécédents chirurgicaux: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q17a: Si oui préciser: .....

Q18: Facteurs de risque de TME du VIH au cours de la grossesse actuelle:

/\_\_\_/

1: Cerclage 2: Métrorragie 3: MAP 4: Charge virale élevée 5: Aucun 6: Autres.

Q18a: Si autres préciser: .....

Q19: CPN faites: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q20: Nombre de CPN: /\_\_\_/

Q21: Auteurs des CPN: /\_\_\_/

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

Q22: Pathologies au cours de la grossesse: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q22a: Si oui, pathologies liées au VIH: .....

Q22b: Si oui, pathologies non liées au VIH: .....

Q22c: Traitement: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q22d: Hospitalisation: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q23: Traitement ARV: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q23a: Si oui préciser: /\_\_\_/

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

Q23b: Régime du traitement: /\_\_\_/

1: Monothérapie 2: Bithérapie 3: Trithérapie.

Q23c: Molécules ARV: /\_\_\_/

1: AZT ; 2: D4T ; 3: 3TC ; 4: Indinavir ; 5: Ritonavir ; 6: Efavirenz ; 7: NVP ; 8: 1 + 3 + 4 ; 9: 1 + 3 + 4 + 5 ; 10: 2 + 3 + 4 ; 11: 2 + 3 + 4 + 5 ; 12: 2 + 3 + 7 ; 13: 1 + 3 + 6 ; 14: 2 + 3 + 6 ; 15: 1 + 7 ; 16: 1 + 3 + 7.

Q23d: Si traitement pendant la grossesse actuelle préciser: /\_\_\_/

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

Q24: Visite de surveillance:

Q24a: Observance du traitement: /\_\_\_/ 1: Bonne 2: Mauvaise.

Q24b: Effets secondaires: /\_\_\_/

1: Nausée 2: Vomissement 3: Prurit 4: Tremblement 5: Eruption cutanée  
6: Vertige.

Q25: Changement de molécules au cours de la grossesse actuelle: /\_\_\_/ 1:  
Oui 2: Non.

Q26: Issue de la grossesse: /\_\_\_/ 1: Accouchement 2: Avortement.

Q27: Si accouchement précise:

Q27a: Le terme (SA): .....

Q27b: La date: .....

Q27c: Le lieu: /\_\_\_/

1: Maternité HGT 2: Maternité HPG 3: Maternité CSRef 4: Non assisté 5:  
Autres.

Si autres préciser: .....

Q27d: Type d'accouchement: /\_\_\_/

1: Voie basse 2: Césarienne avant le travail 3: Césarienne pendant le  
travail.

Q27e: Si césarienne, indication: .....

a- A membranes rompues b- A membranes non rompues.

Q27f: Type de grossesse: /\_\_\_/ 1: Mono fœtale 2: Gémellaire 3: Triplet.

Q27g: Facteurs de risque au cours de l'accouchement:

- Chorioamniotite: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

- Episiotomie: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

- VMI: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non

- Extraction instrumentale: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q27h: Durée totale du travail (heures): .....

Q27i: Rupture prématurée des membranes: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q27j: Délai entre rupture et accouchement (heure): .....

Q27k: Rupture artificielle des membranes: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q28: Pronostic vital de la mère: /\_\_\_/ 1: Vivante 2: Décédée.

Q28a: Si décès préciser si lié au VIH: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q29: Paramètre du nouveau né:

Q29a: Nombre: /\_\_\_/

Q29b Sexe de J1: /\_\_\_/ 1: Masculin 2: Féminin.

Q29c: Sexe de J2: /\_\_\_/ 1: Masculin 2: Féminin.

Q29d: Prématuré: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q29e: Apgar de J1 à 1mn: /\_\_\_/ et à 5mn: /\_\_\_/.

Q29f: Apgar de J2 à 1mn: /\_\_\_/ et à 5mn: /\_\_\_/.

Q29g: Poids (g): J1: ..... J2: .....

Q29h: Taille (cm): J1: ..... J2: .....

Q30: Traitement ARV reçu par le nouveau né: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q30a: Si oui préciser: /\_\_\_/

1: NVP 0,2 mg/kg en prise unique 2: NVP 0,2 mg/kg en prise unique + AZT 0,4 mg/kgx2/j pendant 2 semaines 3: NVP 0,2 mg/kg prise unique + AZT + 3TC (0,4mg/kgx2/j pendant 4 semaines).

Q31: Mode d'alimentation du nouveau né: /\_\_\_/

1: Allaitement maternel exclusif 2: Allaitement artificiel exclusif 3: Allaitement mixte (maternel et artificiel).

Q32: PCR de suivi du nourrisson: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q32a: Si oui résultat à:

M1: /\_\_\_/ 1: Positif 2: négatif 3: Non fait.

M3: /\_\_\_/ 1 : Positif 2: négatif 3: Non fait.

M6: /\_\_\_/ 1: Positif 2: négatif 3: Non fait.

Q33: Sérologie de l'enfant à 18 mois de vie: /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q33a: Si oui résultat: /\_\_\_/ 1: Positif 2 : Négatif.

Q34: Taux de CD4 (cellules/mm3): /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non:

Q34a: Si oui préciser le nombre de cellule par mm3: /\_\_\_\_\_/

Q35: Charge virale (copies/ml): /\_\_\_/ 1: Oui 2: Non.

Q35a: Si oui préciser le nombre de copies/ml: /\_\_\_\_\_/

Q36: Année: /\_\_\_\_\_/

### **Fiche signalétique:**

**Nom** : Doumbia

**Prénom** : Daouda

**Titre** : Prévention de la transmission mère enfant du VIH de Janvier 2002 à Décembre 2005 dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique du CHU Gabriel Touré.

**Année académique** : 2007-2008

**Pays d'origine** : Mali

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

**Département** : Gynécologie Obstétrique.

**Résumé:**

Nous avons fait une étude rétrospective s'étendant sur 48 mois. De ce fait comme dans la plupart des études à collecte rétrospective, certains paramètres n'ont pu être précisés.

Les séroprévalences de l'association VIH et grossesse chez nos gestantes et nos accouchées ont été respectivement de 2,46 et 2,27%.

Nos patientes avaient un âge compris entre 17 et 43 ans.

La gratuité des anti rétro viraux et du lait artificiel ont beaucoup contribué à l'amélioration de la prise en charge des femmes enceintes séropositives et de leurs enfants. C'est ainsi que sur 101 enfants nés de mères séropositives au VIH, seuls deux enfants ont été séropositifs.

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 cas le plus souvent après une sérologie à M18 de vie. Ainsi sur les 239 mères suivies, seules 101 enfants avaient M18 de vie. Ces faits expliquent les chiffres variables notés dans notre étude.

**Mots clés:** VIH- Prévention- Transmission- Mère-enfant- sérologie.

## **SERMENT D'HYPPOCRATE:**

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

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

**A**dmis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui lui seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

**J**e ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

**J**e garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

**R**espectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

**Q**ue les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Je le jure