

**MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DE BAMAKO**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2003-2004**

**N°...../**

***PRISE EN CHARGE DES FEMMES ENCEINTES  
INFECTEES PAR LE VIH DANS LE SERVICE DE  
GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DE L'HOPITAL  
GABRIEL TOURE : A PROPOS DE 72 CAS***

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2004  
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie  
Par

**M : Aliou BAGAYOKO**

Pour obtenir le Grade de **Docteur en Médecine**  
**(DIPLOME D'ETAT)**

***Jury***

**PRESIDENT :**

**Professeur Mamadou Marouf KEITA**

**MEMBRES :**

**Docteur Youssouf TRAORE**

**CO-DIRECTEUR DE THESE :**

**Docteur Niani MOUNKORO**

**DIRECTEUR DE THESE :**

**Professeur Amadou Ingré DOLO**

## SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
Objectifs	3
I. GENERALITES	4
1- Epidémiologie	4
2- Historique	5
3- Virologie et Structure du VIH	6
4- Pathogénie	9
5- Transmission	11
6- Clinique	13
7- Classification	19
8- Anomalies biologiques	21
9- Moyens diagnostiques	22
10- Prise en charge de la femme enceinte infectée par le VIH	23
11- Traitement	25
II. METHODOLOGIE	31
1- Cadre d'étude	31
2- Malades	34
3- Méthode	35
III. RESULTATS	39
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	62
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	72
VI. REFERENCES	74

## DEDICACES

### A ALLAH

Le Tout Puisant, le Très Miséricordieux qui dit « Nulle divinité que Lui, le Connaisseur de l'invisible tout comme du visible, c'est à lui toutes nos louanges ».

Tu as voulu faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Que ta volonté soit faite. Amen !

#### **Je dédie affectueusement ce travail à :**

**Ma Mère, COULIBALY Oumou :** Maman, les mots me manquent pour t'exprimer mes sentiments de tous les jours. Forte, courageuse, battante, compétente, tu es toujours prête à tout sacrifier pour que nous, tes enfants devenions meilleurs.

Tu as fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Que Allah le miséricordieux fasse que tu savoures avec nous les fruits de tes sacrifices.

Je te remercierai jamais assez.

**Mon Père, Sidiki BAGAYOKO :** cher Papa, tu as su créer en nous l'amour du travail bien fait. Tu nous a guidé avec rigueur mais aussi avec amour, sans toi, nous ne serions pas devenir ce que nous sommes aujourd'hui.

Retrouvez ici, papa le couronnement de tes efforts.

**A Mes Marâtres :** Fanta CAMARA et Daguè KEITA

Merci pour tout ce que vous avez fait pour nous.

Que Dieu vous récompense et vous garde encore longtemps parmi nous.

**A mon grand frère :** Oumar BAGAYOKO : tu as été pour moi un modèle à suivre. Je sais à quel point mes études te tenaient à cœur. Voici un début des résultats grand frère.

**A mes autres frères et sœurs :** Broulaye, Fatoumatat dite Bintou, Gaoussou, Mohamed, Moussa, Massama, M'Barké, Adama, Drissa, Balla, Tiemoko et Aïcha : la réussite est au bout de l'effort.

Restons unis et soyons à la hauteur de nos parents.

## **REMERCIEMENTS**

### **A l'Afrique toute entière**

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils.  
Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de la population.

### **A mon pays natal, le Mali**

Tu m'as vu naître et grandir et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une instruction.

Tu m'as donné un savoir incommensurable. Profonde gratitude.

**A la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie** du Mali/ Plus qu'une Faculté d'Etudes médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie.

Nous ferons partout ta fierté.

Remerciements infinis.

### **A tous les malades du SIDA**

Par ce travail, je voudrais vous apporter un tout petit peu de confort 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.

### **A mes Oncles et Tantes**

Recevez à travers ce travail l'expression de mon attachement filial.

#### **A mes cousins et cousines**

Courage et persévérance pour le maintien éternel de nos liens de sang.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers

# A mes grand-parents

Vous demeurez pour nous des exemples. Vos conseils nous inspireront toute notre vie.

**A mes Oncles**, Mandiou et Kandjoura Gassama, pour le service rendu.

**A tous mes enseignants** de l'école fondamentale et du lycée. Merci pour tout.

**A mes amis d'enfance** : Lt Karim S Traoré, Abdoul D Keita, Fousseyni Traoré, Moussa Sissoko, Issa Diarra et tous les autres.

Vous m'avez entouré d'une sincère amitié. Merci !

**A Modibo Togora et Boubacar Cissé.**

Plus que des amis, vous êtes des frères. Merci pour la disponibilité, le soutien moral et la qualité exceptionnelle des relations qui ne m'ont jamais fait défaut.

**A mes compagnons de galère** : Mody Camara, Moro Sidibé, Oumou Helène Saadè, Boubacar Halema Maïnassara : les sacrifices valaient bien la peine.

# A la famille Sylla, merci pour votre affection sans limite

**A tous mes camarades** de front et mes camarades de promotion.

Je vous souhaite une heureuse carrière.

**A tous mes amis de la « Jeunesse Union Africaine ».**

Nous avons passé des moments agréables ensemble à Markala, Ségou. J'espère que vous ferez mieux que nous et que vous demeurerez sages et fidèles.

**A tout les personnel** du Cabinet Médical « AWA » du Cabinet d'étude KALLASSABA, du centre de santé de Malibougou « ADAM BAH KONARE » de la bibliothèque de l'IOTA.

**Aux Docteurs :** Moussa Daouda Diarra, Koniba Koné, Mohamed Traoré, Kardigué Camara, Mamadou Camara, Sory Koné, Ousmane Keita, Moussa Diallo, Boubacar Sidiki Cissé, Fané, Sema Keita, Marie Léa, Nanko dit Seydou Bagayogo et Kanambaye Dounounia .

Respectueusement merci.

**A Amara Diarra, Bourama Diarra, Sory Traoré : Oumou Hélène Saadé, Braïnima Coulibaly, Coumba Soumano.** Merci pour votre amitié.

## A mes neveux

Retrouvez ici mes fils l'expression de ma profonde affection.

**A tous ceux qui ont apporté leur soutien moral et matériel** pour la réalisation de ce travail et que nous avons omis de citer. Nous vous remercions de tout notre cœur.

## Aux Gynécologue-Obstétriciens de l'Hôpital Gabriel Touré

**Docteurs :** Almamy DICKO, Salif DIAKITE, Fanta Sambou DIABATE, Dramane SAMAKE, Issa DIARRA, Assitan WANE, Amalle DAOU, Famakan KANE, Ibrahima TEGUETE et Niani MOUNKORO.

La rigueur scientifique et les qualités humaines qui vous caractérisent ont forcé notre admiration.

Merci pour la qualité de l'enseignement et la disponibilité constante dont vous avez fait montre tout au long de l'élaboration de cette thèse.

Je formule des vœux sincères pour vos bonheurs respectifs et la réussite de toutes vos entreprises.

# Aux CES

**Docteurs :** TOGOLA, MAIGA, John MULBAH, Jean Samuel Kenfack.

Vous avez contribué chacun à notre formation notamment en ce qui concerne la gestion des urgences chirurgicales en gynécologie-obstétrique.

Soyez en remerciés.

Puisse Allah réaliser vos vœux les plus sincères.

## Aux Internes du service

Michel SANGARE, Seydou TRAORE, Issa DIARRA, Adama KONE, Sadio SISSOKO, Carine FOUJNET, Tiamba SISSOKO, Aliou Badra BALLO, Moussa KONE, Saoudatou TALL, Seydou Z. DAO, Checkna SYLLA, Egah KELLY, Aïssata KONE, Muriel KOM, Laya DOLO, Mahamadou COULIBALY.

Merci pour la chaleur, la confiance, l'estime et la qualité de la collaboration tout au long de ces stages internés.

Puisse le bon Dieu exhausser vos vœux les plus intimes.

## Aux Sages-femmes du service

Merci pour les conseils, la disponibilité constante et la qualité de la collaboration.

Je formule mes vœux les plus sincères pour vos bonheurs respectifs et la réalisation de vos vœux les plus chers.

## Aux Aides de Bloc de l'Hôpital

Moussa DIALLO, Lassine DIALLO, Moriké KEITA, Ousmane GUINDO.

La disponibilité, le sens élevé du professionnalisme et l'abnégation dans l'effort qui vous caractérises ont forcé admiration. Soyez en remercié.

Qu'Allah exhausse vos vœux les plus intimes.

## Aux Manœuvres du service

Merci pour la disponibilité constante et la franche collaboration.

Je formule les vœux de bonheur et de santé pour vous et vos familles respectives.



**A mes chères tantes : Mme Traoré Maïmouna, Mme Traoré Fanta dite Maman, Mme Traoré Mariam dite major, Mme Karembé Yaye, Mme Diané Awa, Mme Kané : merci pour votre soutien**

**Aux familles amies**

Bourama COULIBALY, DIARRA, TANGARA, KEITA, DIAKITE, TAMBOURA, KONE, NIARE, Feu Amidou NIARE, DIALLO, SOUMANO.

## **ABREVIATIONS - SIGLES**

ARV : Anti-rétroviral

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

cm : centimètre

CNTS : Centre National de Transfusion Sanguine

CPN : Consultation prénatale

ECBU : Examen cytobactériologique des urines

Gr : gramme

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HPG : Hôpital du Point « G »

PV : Prélèvement vaginal

PCR : Polymerase Chain Reaction

RPM : Rupture prématuré des membranes

SA : Semaine d'aménorrhée

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

< : inférieur

> : supérieur

## **REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du Jury**

**Monsieur le Professeur Mamadou Marouf KEITA**

**Professeur Titulaire de Pédiatrie à la FMPOS**

**Chef de service de Pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré**

Président de l'Association Malienne des Pédiatres

**Président du Comité d'éthique de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

***Vous nous faites un grand honneur  
et un réel plaisir en acceptant de  
présider ce jury de thèse malgré  
vos multiples occupations.***

La qualité et la clarté de votre enseignement, votre disponibilité et surtout votre rigueur scientifique font de vous un grand maître dans l'art médical. Le savoir être et le savoir faire font de vous un honorable maître.

Veillez recevoir honorable maître l'expression de ma profonde gratitude. Puisse Allah vous prêter heureuse et longue vie.

**A notre maître et juge**  
**Docteur TRAORE Youssouf**  
**Gynécologue-Obstétricien**

*Le grand honneur que vous nous faites en acceptant de participer à notre jury nous offre l'occasion de vous exprimer notre profonde admiration et notre profond respect.*

Vos qualités humaines et votre rigueur scientifique font de vous un maître très apprécié de tous.

Veillez trouvez ici, cher maître l'assurance de nos remerciements les plus sincères.

**A notre Maître et Codirecteur de Thèse**

Docteur Niani MOUNKORO  
**Gynécologie Obstétricien**

**Assistant chef de Clinique**

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury.

En vous remerciant très sincèrement, permettez nous de souligner vos qualités de pédagogue. Votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un maître admiré et respecté.

Nous en sommes honorés et nous vous remercions.

**A notre Maître et Directeur de Thèse**

**Professeur Amadou Ingré DOLO**

**Professeur Titulaire de Gynécologie Obstétrique à la FMPOS**

**Chef du service de Gynécologie Obstétrique de l'Hôpital Gabriel  
TOURE**

Secrétaire général de la SAGO

**Président du réseau national de lutte contre la mortalité maternelle**

La spontanéité avec laquelle vous nous avez donné ce sujet nous a émue.

En plus de l'enseignement agréable et remarquable dont nous avons bénéficié dans votre service, vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, d'humilité et du travail bien fait.

Honorable maître, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la rigueur, la faculté d'écoute sont des vertus que vous incarnez et qui ont forcé notre admiration.

Puisse le seigneur nous permettre de vous rendre un hommage particulier pour votre dévouement pour la promotion de la médecine au Mali et surtout pour la lutte contre la mortalité maternelle.

# 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 VIH 1 et VIH 2 qui sont des rétrovirus comportant eux aussi des sous-types.

De part son expansion mondiale, sa mortalité élevée et l'absence de thérapeutique radicale, l'infection VIH constitue un grave problème de santé publique. 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 millions selon l'ONUSIDA en fin 2003 [42].

L'Afrique au sud du Sahara paye le plus lourd tribut. Dans le monde 95% des PV VIH/SIDA vivent dans les pays en voie de développement dont 70% en Afrique sud-saharienne. Le nombre de décès dus au SIDA dans le monde est de 3 millions dont 2,3 millions en Afrique sub-saharienne (fin 2003 ONUSIDA) [42].

En Afrique Australe, la prévalence du VIH chez les femmes enceintes avoisine les 40% à Gaborone (Botswana) et à Manzini (Swaziland), 16% à Blantyre (Malawi), 20% à Lusaka (Zambie) [15].

Au Mali, le taux d'infection au sein de la population générale était de 1,7% dont 1,3% d'hommes et 2% de femmes en fin 2003 selon EDSM III [41].

L'augmentation des cas de SIDA congénital, corollaire de la transmission verticale, constitue un problème très préoccupant.

**En effet le taux de la transmission mère enfant est de 20 à 30%, celui du VIH1 est de 30%, tandis que pour le VIH2 il est de 1-2% [34]. 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 [41]. Cette transmission mère-enfant peut se faire par plusieurs voies :**

- in utero (précoce ou tardive), par voie transplacentaire,
- En période périnatale par les sécrétions vaginales contaminées,
- Au cours de l'allaitement maternel avec un risque de transmission de 14%.

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

Cependant l'infection à VIH au cours de la grossesse est corollée à une morbidité maternelle et fœtale accrue si la patiente est symptomatique ou si elle a un taux de CD4 < 200/ml.

Au Mali aucune étude n'a porté sur l'évolution de la grossesse chez les femmes VIH positif. Aussi pour assurer une meilleure prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH, il nous a paru utile d'évaluer les risques liés à l'évolution de la grossesse chez les femmes infectées par le VIH avec les objectifs suivants :



## **OBJECTIFS**

### **Objectif Général**

Evaluer les risques liés à l'évolution de la grossesse chez les femmes enceintes VIH positif.

### **Objectifs Spécifiques**

- Déterminer la prévalence de l'infection VIH chez femmes ayant accouchées dans le service.
- Déterminer les complications liées à l'évolution de la grossesse chez les femmes enceintes infectées par le VIH.
- Déterminer l'incidence des infections opportunistes chez les femmes enceintes VIH positif.

# I- 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 2,3 millions d'individus en 2003 selon les estimations de l'ONU SIDA/OMS [42].

En 2003, le nombre de personnes infectées était estimé à 40 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 à ainsi de lourdes conséquences socio-économiques. L'infection à VIH représente la première cause de morbidité en Afrique (environ 20%), avant le paludisme [41, 42].

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 2% en 2003 selon EDS III [14], 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) [41].

La prévalence de l'infection chez les femmes enceintes est de 0,25% en France.

Si les mères infectées de VIH ne bénéficient pas de traitement, le nombre d'orphelins de Sida devrait atteindre le chiffre de 40 millions d'ici 2010 [41].

## **2- HISTORIQUE [43]**

**Cela fait plusieurs décennies aujourd'hui que le virus du SIDA existe dans le monde. Les premiers sérums VIH positif reconnus ont été découvertes 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 [3] 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 antirétrovirales et la possibilité de mesurer la charge virale.

Depuis 1996 c'est la trithérapie antiretrovirale qui est utilisée et reconnue comme le traitement idéal.

### 3- VIROLOGIE ET STRUCTURE DU VIH

#### 3-1- Rappels sur les Rétrovirus [13]

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 [3].

**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.

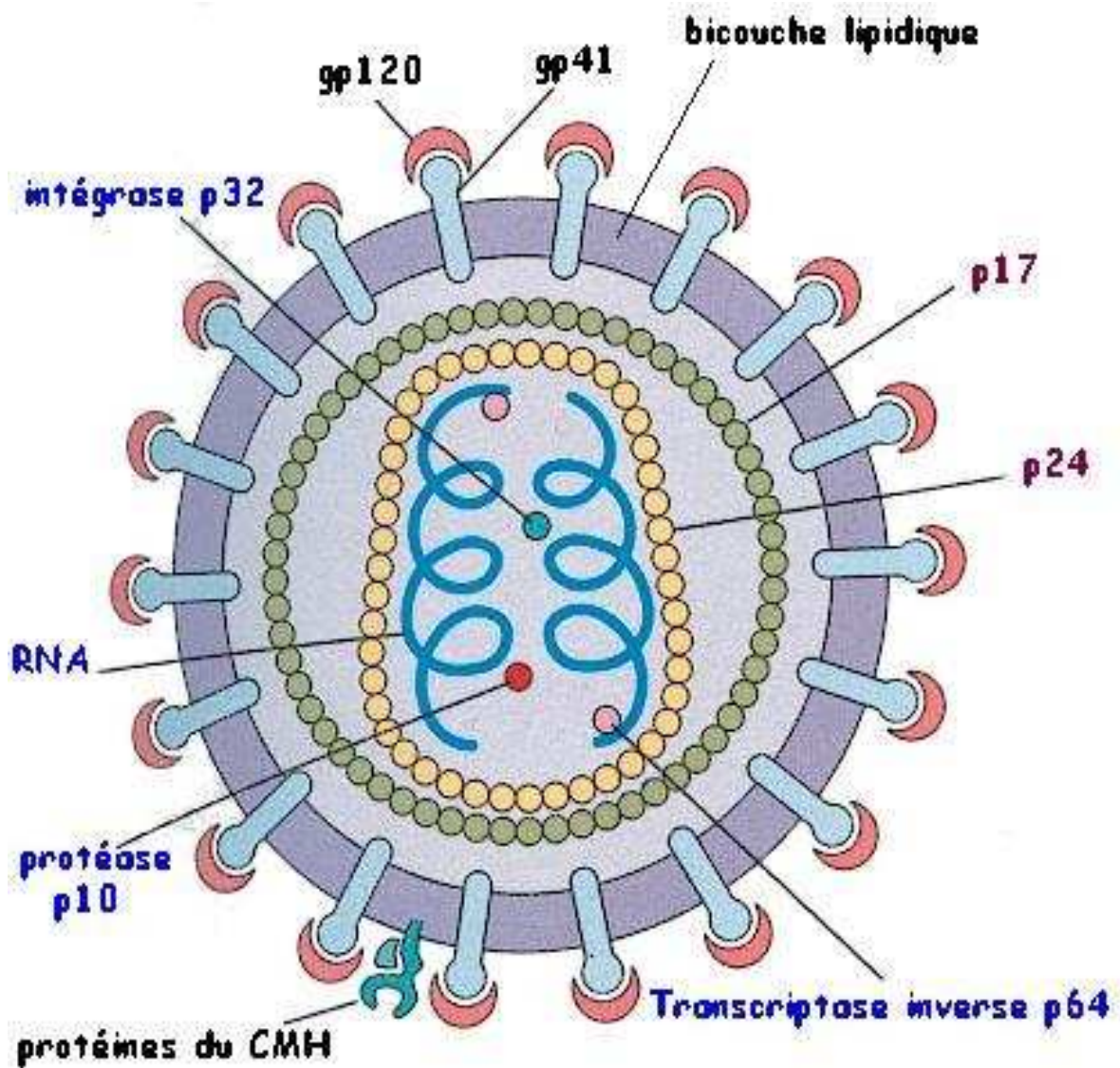
- La protéine la plus externe de poids moléculaire de 1800 (P18) est encore appelée protéine de membrane ou de malux et à laquelle est associée une troisième enzyme virale la protéase.

**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 [3]**

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, vpr 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 vpr du VIH 1 est remplacé par vpx chez le VIH2.

## Schéma de la structure du VIH-1 [13]



## 4- PATHOGENIE

### 4-1-Cycle de réplication du VIH [13]

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 CXCR4 (ou fusine) et la molécule CCR5 [13].
- 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 [3].

#### 4-1-2- Rétro transcription et intégration [13] :

L'ARN viral, encore associé à des protéines de capsid est retro-transcrit en ADN complémentaire par la transcriptase inverse. Puis cet ADN mono caténaire est copié par la RT (transcriptase inverse) en ADN bicaténaire 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 [13] :** après l'intégration de l'ADN pro viral en l'ADN cellulaire, la transcription du génome viral en ARN messager 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 [3].

#### **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 micro gliales du système nerveux central [13].

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 [28]**

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 [48].

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 SIDA qui sont les stades où la virémie est élevée.

Autres facteurs de risque : un taux de CD4 <200/mm<sup>3</sup>, une antigénémie P24 positive, 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.

### **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% [57].

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 [2, 10].

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 la transmission spontanée par le VIH 1 est 10 fois plus élevée que celle par le VIH2.
- 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.
- Facteurs obstétricaux :
  - ◆ Gestes invasifs au cours de la grossesse (cerclage du col, amniocentèse, amnioscopie)
  - ◆ La prématurité
  - ◆ La rupture prématurée des membranes
  - ◆ La chorioamniotite 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 [6].

## 6- CLINIQUE

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

### 6-1- Primo infection VIH [45] :

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 et plus ou moins associés : 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 [10, 16].

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 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 [30].

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 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 ou la charge virale est maximale [44].

### **6-3- Phase Symptomatique [30] :**

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 bronchoalvéolaire.
- 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 retro 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 cavitair 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 inexpliquée. 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 à 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 Cytomégalovirus :**

- 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 cryptocoque 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 pulmonaire, sinusienne, prostatique.

- 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 ou d'étiologie Incertaine**

- 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 cutanéomuqueuses (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.



## 7- CLASSIFICATION

1°) Classification selon les signes cliniques et le taux de CD4 CDC 1993.

	CATEGORIE CLINIQUES		
	A	B	C
Nombre de lymphocytes CD4 +	Patient asymptomatique ou primo-infection ou lymphadénopathies persistantes généralisées	<b><i>Patient symptomatique sans critère de A ou C</i></b>	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

CRITERES DE LA CATEGORIE B	CRITERES DE LA CATEGORIE C
<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 thrombocytopenique 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> <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</li> <li>• Infection à mycobactérie, identifiée ou non, disséminée ou extra pulmonaire</li> <li>• Infection Mycobactérium tuberculosis quel que soit le site</li> <li>• pneumopathie bactérienne récurrente</li> <li>• toxoplasmose cérébrale</li> <li>• syndrome cachectique dû au VIH</li> </ul>

## 2°) Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique).

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><li>•</li><li>•</li><li>•</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 [30]

- 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'hyponatrémie, 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 monospécifique ;
- 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 antirétroviral 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 obstétrical**

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 génitale basse (vulvo-vaginite, cervicite, condylome).

#### **10-2-2- 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).

### **10-3-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-rétro-viraux (IMAARV) la tri thérapie ne sera administrée à la mère que pour un compte de CD4 < 200/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 antirétroviral 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- TRAITEMENT**

### **11-1-Buts**

- ◆ Prévenir la transmission mère enfant (TME) du VIH
- ◆ Lutter contre la réplication virale et ses conséquences
- ◆ Assurer un soutien psychologique.

### **11-2-Moyens et Méthodes**

#### **11-2.1- Médicaments**

##### **11-2.1.1- Les Antirétroviraux (ARV)**

Ils appartiennent à trois groupes :

- Les inhibiteurs nucléosiques de la transcriptase inverse (INT) 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 nucléosiques de la transcriptase inverse (NNTI) ont une activité antirétrovirale 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.

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% [6, 36]

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 [6].

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 [35, 49]. 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.

### **11-2.1.2 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'éconazole, le miconazole ou le fluconazole sous forme d'ovules ou de gélules.

### **11-2.2- Méthodes Obstétricales**

Celles-ci sont essentiellement :

- L'aspiration intra-utérine manuelle ou électrique,
- La césarienne.

### **11-3. Indications**

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

- θ L'intérêt de la femme ou du couple pour la grossesse



- θ L'âge gestationnel
- θ Le stade évolutif de l'infection

Ces facteurs doivent être analysés dans le contexte social, culturel et législatif.

### **11-3.1- 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.

### **11-3.2- Conduite**

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.

#### **11-3.2.1- Au Cours de la Grossesse**

##### **◆ Au plan obstétrical**

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

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 (SGOT, SGPT) , et la recherche AgHbs si disponible, une mesure de la charge virale plasmatique.

La réalisation d'un frottis cervical 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.

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 santé publique dans le contexte des pays en voie de développement comme le Mali.

#### ◆ **Au plan infectiologique**

Lorsque la femme ne relève pas d'une indication de mise sous traitement ARV, la prévention de la TME se fera par AZT, en l'absence de contre-indications : taux d'hémoglobine < à 8 g/dl, neutropénie < à 1000/mm<sup>3</sup>, SGOT > à 2,5 fois la normale, et créatininémie > 130µmol/l. Celle-ci sera débutée entre 34 et 36 semaines d'aménorrhée (SA) à la dose de 500 mg par jour répartis en 2 prises. Ses effets secondaires à type de nausées, rash cutané, d'anémie et de neutropénie doivent être connus. Si la gestante est vue tardivement, au-delà de 36 SA, l'on optera pour la Névirapine (NVP) qui sera prise en raison d'un comprimé de 200 mg au tout début de travail et 4 heures au moins avant l'expulsion.

Quand il existe une indication maternelle de traitement ARV constatée en début de grossesse, et que le déficit immunitaire est modéré, une prévention sera instituée selon le schéma précédent, et le traitement entamé après l'accouchement. Par contre, s'il est sévère avec un taux de CD4 < 350/mm<sup>3</sup> ou une CV > 30 000 copies, le traitement sera débuté en cours de grossesse à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre après la période d'embryo-foeto-toxicité du 1<sup>er</sup> trimestre. Il s'agira d'une tri thérapie incluant préférentiellement l'AZT, ou à défaut (intolérance ou résistance), la NVP l'une de ces molécules pouvant être administrées à l'enfant dans le temps néonatal de la prophylaxie médicamenteuse.

Chez la femme déjà traitée, il faut procéder au remplacement de la DDC et de l'efavirenz et à 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, l'infection opportuniste importante la plus fréquemment rencontrée en milieu africain, ne fera pas l'objet d'une prophylaxie. Sa survenue imposera la conduite du traitement curatif associant la rifampicine, éthambutol et isoniaside, au décours duquel le traitement ARV pourra être institué.

Une sérovaccination doit être réalisée en cas de présence d'antigène Hbs chez la mère.

### **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 paire 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 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. L'enfant sera manipulé avec prudence, et trempé dans un bain de dakin ou de chlorure de benzilkonium. Selon le protocole thérapeutique utilisé chez la mère, il recevra soit de l'AZT sous forme de sirop à raison de 8 mg/kg/jour pendant une durée de 6 jours ou de 6 semaines en fonction du schéma adopté, soit de la NVP avec une dose unique de 2 mg/kg de poids, dans un délai n'excédant pas 72 heures après la naissance.

### **11-3.2.3 Après l'Accouchement**

L'allaitement maternel sera déconseillé sauf dans un environnement économique extrêmement défavorable.

Le nouveau-né ne sera pas isolé, mais la mère recevra des conseils afin d'éviter le contact de ses lochies avec l'enfant. Il subira la démarche destinée à établir précocement une éventuelle contamination (recherche Ag p24 et PCR) dans les 48 à 72 heures ; ce test sera renouvelé au 3<sup>ème</sup> mois de vie.

\* Dans les suites de couches

La surveillance de l'accouchée 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 contamination du partenaire. Ces deux contraintes peuvent être assurées dans le cadre d'une double protection associant la prise de la pilule et l'utilisation systématique du préservatif.

## II- METHODOLOGIE

### 1- Cadre d'étude :

Notre étude a été effectuée dans le service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré.

#### 1-1- Description du cadre d'étude :

**D'abord dispensaire central jusqu'en 1956 cette formation sanitaire fut érigée en Hôpital et baptisé Gabriel Touré en hommage à un étudiant voltaïque de médecine décédé à Dakar à la suite d'une épidémie de charbon.**

L'hôpital Gabriel Touré par sa situation géographique (situé au cœur du district de Bamako) est de loin l'hôpital le plus sollicité de Bamako. Il est composé de :

- L'administration ;
- La pharmacie ;
- Le bureau des entrées ;
- Le réfectoire ;
- Le service des urgences chirurgicales « SUC » ;
- Le service d'anesthésie réanimation ;
- Le service de pédiatrie ;
- Le service de laboratoire ;
- Le service de gynécologie-obstétrique ;
- Le service d'imagerie médicale ;
- Le service d'hépatogastro-enterologie ;
- Le service de cardiologie ;
- Le service de diabétologie ;
- Le service de médecine interne ;
- Box des 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 maintenance ;

- Le logement pour le surveillant général de l'hôpital ;
- La morgue.
- La mosquée

**Le service de gynécologie-obstétrique** est l'un des services de cet hôpital. C'est un bâtiment à deux niveaux. Il comporte 42 lits répartis entre 13 salles d'hospitalisation.

**-Au rez-de-chaussée:** on y trouve :

- Une Salle d'urgence avec une toilette interne ;
- Une salle d'accouchement avec deux tables d'accouchement ;
- Une salle de prise en charge du nouveau-né ;
- Une salle d'attente et de suites de couche immédiates avec deux lits ;
- Une salle de garde pour les sages femmes ;
- Un bloc Opératoire d'urgence ;
- Une salle de garde pour l'aide de bloc ;
- Une toilette externe pour les sages femmes ;
- Un bureau pour la sage femme maîtresse ;
- Une salle de soins infirmiers ;
- Un bureau pour le major de l'hospitalisation ;
- Huit bureaux pour les gynécologues ;
- Deux toilettes externes pour les gynécologues ;
- Un bureau pour les déclarations de naissance ;
- Une salle des internes ;
- Une toilette pour les internes ;
- Une toilette pour les infirmières ;
- Cinq salles d'hospitalisations : A, B, C, D, et F :
  - \* 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 :

- Le Bureau du chef de service avec un secrétariat ;
- La salle de garde des anesthésistes ;
- Le Bloc opératoire à froid avec un bureau pour le major, une salle de réveil avec deux lits ;

- Deux grandes salles d'hospitalisations A et B qui contiennent 12 lits chacune ;
- Six salles uniques avec un lit chacune dont trois avec toilette interne ( H, I, J ) et trois sans toilette interne ( C, D, F ) ;
- Deux toilettes externes pour les VIP C, D et F ;
- Une salle de garde pour le gynécologue ;
- Une salle de garde pour le CES de chirurgie.

**Personnel :** comprend :

- Un professeur titulaire de gynécologie-obstétrique qui est le chef de service ;
- Dix gynécologues obstétriciens dont deux maîtres assistants, un maître de conférence, un assistant chef clinique ;
- Trois médecins en spécialisation de chirurgie (CES)
- Vingt-trois étudiants faisant fonction d'interne ;
- La secrétaire du professeur ;
- Les majors de l'hospitalisation, de boîte de consultation externe et celui du bloc à froid ;
- La sage-femme maîtresse ;
- La surveillante du service ;
- Vingt-trois sages-femmes ;
- Un infirmier qui est chargé des pansements et Cinq infirmières ;
- Deux aides de bloc opératoire ;
- L'anesthésiste de garde ;
- Quatre aides-soignantes ;
- Cinq manœuvres ;

**Fonctionnement :**

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 qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre. En outre, la consultation externe est assurée tous les jours par deux gynécologues obstétriciens quatre jours par semaine du lundi au jeudi.

Le vendredi étant réservé exclusivement au dépistage des dysplasies du col de l'utérus.

Une réunion se tient tous les jours ouvrables 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 hospitalisés est effectuée par les assistants.

La visite générale est effectuée par le professeur tous les mercredi.

Une équipe de garde quotidienne travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre avec un gynécologue-obstétricien comme chef d'équipe.

**Les consultations externes et notamment celles des femmes VIH positif se font dans une salle dans laquelle la confidentialité n'est pas garantie.**

## **2°) Malades**

### **➤ Populations d'Etude**

Notre étude a porté sur toutes les femmes enceintes infectées par le virus du VIH reçus dans le service de gynéco-obstétrique de l'HGT.

### **➤ Recrutement et Eligibilité**

#### **a) Critère d'inclusion : toutes les :**

- Toutes les femmes enceintes ayant une sérologie positive au VIH présent en charge dans notre service

#### **b) Critère de non inclusion**

- ◆ Toutes les femmes enceintes ou non ayant une sérologie positive au VIH ou négative suivies en dehors de notre service de gynéco-obstétrique de HGT



### **3°) Méthode**

#### **a) Période d'étude**

Notre étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> mai 2002 au 30 novembre 2003 soit une période de 18 mois.

#### **b) Type d'étude**

Il s'agit d'une étude descriptive, exhaustive réalisée dans le service de gynécologie obstétrique pendant la période considérée.

La chronologie suivante a été adoptée :

**C1** Une phase d'identification des femmes enceintes VIH positif référées ou hospitalisées dans le service.

**C2** Renforcement du counseling déjà fait

**C3** La mesure des lymphocytes CD4 a été prescrite dès l'inclusion en vue d'évaluer l'état immunitaire des patientes retenues pour l'étude. La créatininémie, les transaminases hépatiques, l'ECBU et le prélèvement vaginal ont été demandés.

Le bilan prénatal classique a été demandé pour chaque patiente.

Dans le cadre de l'imagerie médicale, nous effectuerons, une échographie pelvienne en début et fin de grossesse.

**C4** la cohorte ainsi constituée a été suivie aux plans clinique, biologique et obstétrical. Un examen régulier mensuel a été organisé pour dépister et traiter les infections opportunistes et les complications éventuelles liées à l'évolution de la grossesse au cours de l'infection VIH (voir annexe).

**C5** dans le cadre de la PTME :

- Nous avons donné un comprimé de Névirapine 200 mg à toutes les parturientes au début du travail d'accouchement.

- Les nouveau-nés de mères séropositives au le VIH 1 :

. Névirapine sirop 2mg/kg dans les 72 premières heures de vie une seule fois.

Ainsi des mesures adéquates ont été instituées en vue de leur prise en charge par

les pédiatres dans le cadre de la collaboration franche entre notre service et le service de la Pédiatrie.

#### **d) Support des données**

**Les données ont été enregistrées dans un registre d'inclusion et un registre de suivi. Une fiche d'enquête individuelle a été élaborée pour chaque femme.**

#### **e) Gestion et analyse des données**

Nous avons utilisé le logiciel Microsoft Word version 2000 pour le traitement de texte, des tableaux et des graphiques. La saisie des données a été faite sur EPI- INFO version 6 du CDC d'ATLANTA. Les tests statistiques ont été utilisés en vue de comparer les variables catégorielles (test  $\chi^2$ ) et la comparaison des variables qualitatives (test de Student) avec un seuil de signification fixé à 5%.

#### **f) Considérations éthiques**

les femmes enceintes qui ont été recrutées ont adhéré librement à l'étude. Avant le recrutement un consentement libre et éclairé a été obtenu de chacune d'elle. La prise en charge ainsi que le traitement des données ont été faites dans le souci de respecter la confidentialité.

#### **g) Forces et Limites du travail**

##### **Forces :**

La force majeure de cette étude est liée au fait qu'elle est réalisée au sein d'une équipe qui est sensibilisée à la problématique de l'infection VIH (mère-enfant). L'hôpital Gabriel Touré est le principal centre de suivi des femmes enceintes et des enfants infectées par le VIH au Mali.

##### **Limites :**

- Une salle unique a servi de lieu de consultation commune pour les femmes enceintes avec grossesse à risque et les femmes ayant consulté pour divers motifs.

L'étroitesse de cette salle et le nombre élevé d'agents de santé présents lors des consultations influe négativement sur la qualité de la prise en charge des femmes.

Ceci a eu pour conséquence :

- . la rupture de la confidentialité entre médecin et malade
- . le manque de temps nécessaire consacré aux patientes,
- . une attente trop longue des patientes avant la consultation.
- la faiblesse de notre plateau technique : Au Mali la charge virale n'est pas encore réalisable ; de plus la numération des CD4 a connu plusieurs interruptions dues au manque de réactifs.
- Nous n'avons d'AZT dans le cadre de la PTME pour les femmes enceintes infectées par le VIH 2.

#### **h) Définition opérationnelle**

##### **Mode de référence :**

- **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** : était considéré comme prématuré tout nouveau-né né avant 37SA.
- **Nouveau-né hypotrophe (retard de croissance intra-utérin)**: c'est un nouveau-né né à terme, avec un poids inférieur à l'âge gestationnel.
- **Pronostic materno-fœtal**: Nous entendons par pronostic materno-fœtal l'issue de la grossesse pour la mère et le fœtus en terme de mortalité et de morbidité.
- **Grossesses non suivies** : Femme n'ayant fait aucune consultation prénatale.

- **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
- Supérieur à sept = Bon Apgar

**Gestité :**

- Primigeste = Première grossesse
- Paucigeste = Deux à quatre grossesses
- Multigeste = Cinq à Six grossesses
- Grande multigeste = Sept grossesses et plus

-**Infections** : nous avons regroupé sous cette désignation tous les états infectieux patents ou latents allant de la chorioamniotite probable jusqu'à la septicémie.

- **Fièvre** : Toute température supérieure ou égale à 38,3° chez une femme enceinte est considérée comme fièvre.

-**Anémie** : Chez la femme enceinte est définie comme étant un taux d'hémoglobine inférieur ou égale à 10 grammes par 100 millilitres.

**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.**

### III- RESULTATS

#### 1- FREQUENCE

pendant la période d'étude nous avons enregistré **3742** accouchements dont **62** chez les femmes VIH(+) soit une fréquence de **1,7%** du 1<sup>er</sup> mai 2002 au 30 novembre 2003 sur 72 femmes enceintes séropositives au VIH suivies.

#### 2- CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

##### 2-1- AGE

**TABLEAU 1 : REPARTITION DES FEMMES SELON L'AGE**

<b>Tranche d'âge (année)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<20	2	2,8
20-25	23	32,1
26-30	20	27,7
31-35	17	23,6
36-40	9	12,4
>40	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

L'âge moyen était de 28,9 ans avec des âges extrêmes allant de 18 à 43 ans.

## 2-2- ETHNIE

**TABLEAU 2 : REPARTITION DES FEMMES SELON L'ETHNIE**

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Bambara	25	34,7
Peulh	14	19,4
Sarakolé	10	13,9
Malinké	9	12,5
Sonrhaï	3	4,2
Sénoufo/Minianka	2	2,8
Autres	9	12,5
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 2-3- STATUT MATRIMONIAL

**TABLEAU 3 : REPARTITION DES FEMMES SELON LE STATUT MATRIMONIAL**

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Célibataire	10	13,9
Mariée	57	79,2
Veuve	5	6,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 2-4- REGIME MATRIMONIAL

**TABLEAU 4 : REPARTITION DES FEMMES SELON LE REGIME MATRIMONIAL**

<b>Régime matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Monogamie	35	61,4
Polygamie	22	38,6
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

## 2-5- PROFESSION

**TABLEAU 5 : REPARTITION DES FEMMES SELON LA PROFESSION**

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ménagère	47	65,3
Fonctionnaire	9	12,5
Commerçante	15	20,8
Elève/étudiante	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 2-6- PROFESSION CONJOINT

**TABLEAU 6 : REPARTITION DES FEMMES SELON LA PROFESSION DU CONJOINT**

<b>Profession conjoint</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Fonctionnaire	6	8,3
Commerçant	21	29,2
Chauffeur	11	15,3
Ouvrier	26	36,1
Cultivateur	7	9,7
Marabout	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 2-7- PROVENANCE

**TABLEAU 7:** REPARTITION DES FEMMES SELON LA PROVENANCE

Provenance	Effectif	Pourcentage
Commune I	12	16,7
Commune II	6	8,3
Commune III	3	4,2
Commune IV	10	13,9
Commune V	4	5,6
Commune VI	18	25
Hors District *	19	26,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

\*= Kati=1 ; kalabancoro=3 ; Kayes=4 ; Koulikoro=2 ; Fana=3 ; Sikasso=3 ; Ségou=3

## 3- VIROLOGIE VIH

### 3-1- LE LIEU DE DIAGNOSTIC DE LA SEROLOGIE VIH

**TABLEAU 8 :** REPARTITION DES FEMMES SELON LE LIEU DU DIAGNOSTIC DE LA SEROLOGIE VIH

Lieu de diagnostic du VIH	Effectif	Pourcentage
CESAC	24	33,4
INRSP	20	27,7
HGT	11	15,3
HPG	7	9,7
CNTS	6	8,3
Autres *	4	5,6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

\*= Clinique Algi=1 ; Clinique Pasteur=1 ; Clinique Bénédiction=2



### 3-2- CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE DE LA SEROLOGIE VIH

Tableau 9: REPARTITION DES FEMMES SELON LES CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE DE LA SEROLOGIE

<b>CIRCONSTANCES</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Dépistage systématique	6	8,3
A la suite de don de Sang	6	8,3
Conjoint VIH positif	12	16,7
A la survenue d'infections opportunistes	20	27,8
Dans le cadre PTME	13	18,1
A la faveur de la séropositivité de son enfant	15	20,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### 3-3- TESTS UTILISES

TABLEAU 10 : REPARTITION DES FEMMES SELON LE TEST UTILISE

<b>Tests utilisés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Immuno coombs +Genie II	52	72,2
Western blot	20	27,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### 3-4- TYPAGE VIRAL

TABLEAU 11 : REPARTITION DES FEMMES SELON LE TYPAGE VIRAL

<b>Type viral</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
VIH-1	69	95,8
VIH-2	2	2,8
VIH-1+2	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### 3-5- PROFIL VIRAL DU PARTENAIRE

**TABLEAU 12** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE PROFIL DU PARTENAIRE

<b>Profil du partenaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Séropositif	49	68,1
Séronégatif	5	6,9
Non précisé *	18	25
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

\* représentaient les patientes dont le consentement n'a pas été obtenu pour informer le conjoint.

### 4- CARACTERISTIQUES GYNECO-OBSTETRIQUES

#### 4-1- GESTITE

**TABLEAU 13** : REPARTITION DES FEMMES SELON LA GESTITE

<b>Gestité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Primigeste	12	16,7
Paucigeste	34	47,2
Multigeste	14	19,4
Grande multigeste	12	16,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 4-2- PARITE

**TABLEAU 14** : REPARTITION DES FEMMES SELON LA PARITE

<b>Parité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Nullipare	13	18,1
Primipare	16	22,2
Paucipare	26	36,1
Multipares	9	12,5
Grande multipare	8	11,1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 4-3- NOMBRE D'ENFANT VIVANT

**TABLEAU 15** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE NOMBRE D'ENFANT VIVANT

<b>Nombre enfant vivant</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0	22	30,6
1	19	26,4
2	13	18,1
3	8	11,1
4	1	1,4
5	6	8,3
6	1	1,4
7	1	1,4
8	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 4-4- NOMBRE D'ENFANT DECEDE

**TABLEAU 16 :** REPARTITION DES FEMMES SELON LE NOMBRE D'ENFANTS DECEDES

<b>Nombre d'enfants décédés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	40	55,6
1	19	26,4
2	6	8,3
3	5	6,9
4	1	1,4
5	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 4-5- NOMBRE D'AVORTEMENT

**TABLEAU 17:** REPARTITION DES FEMMES SELON LES ANTECEDENTS D'AVORTEMENT

<b>Antécédent d'avortement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	57	79,2
1	11	15,3
2	3	4,2
3	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 4-6- ANTECEDENTS MEDICAUX

**TABLEAU 18:** REPARTITION DES FEMMES SELON LES ANTECEDENTS MEDICAUX

<b>Antécédent médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Asthme	1	1,4
Aucun	71	98,6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 4-7- ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

**TABLEAU 19 :** REPARTITION DES FEMMES SELON LES ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

<b>Antécédents chirurgicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Césarienne	3	4,2
Laparotomie (myomectomie)	1	1,4
Aucun	68	94,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 4-8- ANTECEDENTS MEDICAUX LIES AU VIH

**TABLEAU 20** : REPARTITION DES FEMMES SELON LES ANTECEDENTS MEDICAUX LIES AU VIH

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Candidose buccale récidivante et/ou génital	5	6,9
Episode de pneumopathie présumée bactérienne	16	22,2
Diarrhée chronique >1 mois	13	18,1
Tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire périphérique	5	6,9
Sarcome de Kaposi cutané	4	5,6
Zona	7	9,7
Prurigo	10	13,9
Fièvre au long court	9	12,5
Furonculose	2	2,8

**NB** : ces pathologies étaient souvent associées chez la même patiente.

## 5- GROSSESSE ACTUELLE

### 5-1- AGE A L'INCLUSION

**TABLEAU 21** : REPARTITION DES FEMMES SELON L'AGE GESTATIONNEL A L'INCLUSION

Age gestationnel (SA)	Effectif	Pourcentage
1 <sup>er</sup> trimestre	25	34,8
2 <sup>ème</sup> trimestre	33	45,8
3 <sup>ème</sup> trimestre	14	19,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

L'âge moyenne de la grossesse à l'inclusion était de 20,3 SA

### 5-2- SUIVI DE LA GROSSESSE

**TABLEAU 22** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE NOMBRE DE CPN

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
≥6	20	27,8
5-4	39	54,1
<4	13	18,1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

## 6- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

### 6-1- HEMATOLOGIE

#### 6-1-1- NFS

**TABLEAU 23:** REPARTITION DES FEMMES SELON LA NFS

<b>NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Fait	70	97,3
Non fait	2	2,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

#### 6-1-2- TAUX D'Hb

**TABLEAU 24:** REPARTITION DES FEMMES SELON LE TAUX DE D'HEMOGLOBINE (Hb)

<b>Taux de l'Hb</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<7	3	4,2
7-10	48	68,6
>10	19	26,4
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>



## 6-2- BIOCHIMIE

### 6-2- IMMUNOLOGIE

#### 6-2-1- TAUX DE CD4

**TABLEAU 25:** REPARTITION DES FEMMES SELON LE TAUX DE CD4

Taux de CD4	Effectif	Pourcentage
≥500	22	30,6
499-350	17	27,4
350-200	11	17,8
<200	12	16,6
Non fait	10	13,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### 6-3- BACTERIOLOGIE

#### 6-3-1- PRELEVEMENT VAGINAL

**TABLEAU 26 :** REPARTITION DES FEMMES SELON LE RESULTAT DU PRELEVEMENT VAGINAL A L'INCLUSION

Prélèvement vaginal	Effectif	Pourcentage
Fait	59	81,9
Non fait	13	18,1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

18,1% des patientes n'ont pas fait de prélèvement vaginal à l'inclusion.

### 6-3-2- GERMES RETROUVES AU PV

**TABLEAU 27** : REPARTITION DES FEMMES SELON LES GERMES RETROUVES

<b>Germes retrouvés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Candida albicans	26	36,1
Gardenella vaginalis	14	19,5
Trichomonas	7	2,7
Neisseria gonorrhée	5	6,9

Parmi les 59 patientes qui ont fait un prélèvement vaginal 45 patientes avaient une vaginite.

**NB** : souvent plusieurs germes pouvaient être retrouvés chez une même patiente.

### 6-4- ECBU

**TABLEAU 28** : REPARTITION DES FEMMES SELON LES GERMES RETROUVES A L'ECBU

<b>Présence de germes de l'ECBU</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	3	4,1
Non	69	93,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Les germes rencontrés étaient l'E. coli et Klebsiela.

## 7- TRAITEMENT ANTI-RETROVIRAL

### 7-1- TRAITEMENT ARV DEBUTE AU COURS DE LA GROSSESSE

**TABLEAU 29** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE TRAITEMENT ARV

<b>Traitement ARV</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Patiente sous ARV avant la grossesse	5	6,9
Patiente mise sous ARV pendant la grossesse	7	9,8
Patiente non traité par ARV	60	83,3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Le traitement ARV était une trithérapie associant 2 inhibiteurs nucléosidiques à un antiprotéase.

C'était le plus souvent l'association Indinavir +Combivir.

## 8- PATHOLOGIE ET GROSSESSE

### 8-1- PRINCIPALES MALADIES OPPORTUNISTES OBSERVEES AU DEBUT DE LA GROSSESSE

**TABLEAU 30** : REPARTITION DES FEMMES SELON LES PRINCIPALES MALADIES OPPORTUNISTES LIEES AU VIH AU DEBUT DE LA SURVEILLANCE

Maladies opportunistes début de la surveillance	Effectif	Pourcentage
Pneumopathie suspectée bactérienne	4	5,6
Diarrhée >15 jours	2	2,8
Zona	3	4,2
Candidose buccale récidivante	4	5,6
Prurigo	6	8,3

**NB** : ces pathologies étaient souvent associées chez la même patiente.

### 8-2- FREQUENCE DES PRINCIPALES MALADIE OPPORTUNISTES OBSERVEES AU COURS DE LA SURVEILLANCE

**TABLEAU 31**: REPARTITION DES FEMMES SELON LES PRINCIPALES MALADIES OPPORTUNISTES LIEES AU VIH AU COURS DE LA SURVEILLANCE

Maladies opportunistes début de la surveillance	Effectif	Pourcentage
Pneumopathie suspectée bactérienne non tuberculose	7	9,7
Diarrhée >15 jours	6	8,3
Zona	9	12,5
Candidose buccale récidivante	2	2,8
Prurigo	4	5,6
Condylomatose	2	2,8

**NB** : ces pathologies étaient souvent associées chez la même patiente.

### 8-3- MALADIES OPPORTUNISTES PAR RAPPORT A L'AGE DE LA GROSSESSE

**TABLEAU 32** : REPARTITION SELON L'INCIDENCE DES PRINCIPALES MALADIES OPPORTUNISTES LIEES AU VIH PAR RAPPORT A L'AGE DE LA GROSSESSE

Maladies opportunistes	Effectif	Pourcentage
<b>Age de la grossesse</b>		
Premier trimestre	9	12,5
Deuxième trimestre	16	22,2
Troisième trimestre	22	30,5

$\chi^2= 0,59$  P=0,7444

### 9- PATHOLOGIES DE LA GROSSESSE PAR RAPPORT AU TAUX DE CD4

#### 9-1- TAUX DE CD4 ET LA FREQUENCE DES MALADIES OPPORTUNISTES AU DEBUT DE LA SURVEILLANCE

**TABLEAU 33** : REPARTITION SELON LE TAUX DE CD4 ET LA FREQUENCE DES MALADIES OPPORTUNISTES AU DEBUT DE LA SURVEILLANCE

Maladies opportunistes	Effectif	Pourcentage
<b>Taux de CD4</b>		
≥500	1	1,4
499-350	3	4,2
350-200	6	3,8
<200	9	12,5

$\chi^2= 22,47$  P=0,00005

**9-2- TAUX DE CD4 ET LA FREQUENCE DES MALADIES OPPORTUNISTES AU COURS DE LA SURVEILLANCE**

**TABLEAU 34** : REPARTITION SELON LA FREQUENCE DES MALADIES OPPORTUNISTES ET LE TAUX DE CD4 AU COURS DE LA SURVEILLANCE

<b>Maladie opportuniste</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Taux de CD4 au cours de la grossesse</b>		
≥500	0	0
499-350	3	4,2
350-200	21	29,2
<200	4	5,6

$\chi^2= 16,66$  P=:0,0008

**10-ISSUE DE LA GROSSESSE**

**TABLEAU 35** : REPARTITION DES FEMMES SELON L'ISSUE DE LA GROSSESSE

<b>Devenir de la grossesse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Accouchement à terme	57	76,3
Accouchement prématuré	5	6,9
Avortement	6	8,3
Grossesse actuellement suivie	4	5,6
Total	72	100

## 11-ISSUE DE LA GROSSESSE PAR RAPPORT AU TAUX DE CD4

**TABLEAU 37** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE TAUX DE CD4 ET L'ISSUE DE LA GROSSESSE

Taux De CD4	avortement	Accouchement		Effectif	Pourcentage
		prématuré	à terme		
>500	1	1	20	22	35,4
499-350	2	1	14	17	27,4
350-200	2	3	6	11	17,8
<200	1	1	10	12	19,4
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

## 12- ACCOUCHEMENT

### 12-1- LE LIEU D'ACCOUCHEMENT

**TABLEAU 38** : REPARTITION DES FEMMES SELON LE LIEU D'ACCOUCHEMENT

Lieu d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Maternité HGT	51	82,3
En dehors de notre service	11	17,7
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Parmi les 72 femmes enceintes suivies 62 ont accouché.

82,3% des femmes ont accouché à la maternité de l'Hôpital Gabriel Touré

## 12-2- VOIE D'ACCOUCHEMENT

**TABLEAU 42** : REPARTITION DES FEMMES SELON LA VOIE D'ACCOUCHMENT

<b>Voie d'accouchement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Voie basse	52	83,9
Césarienne	10	16,1
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

## 12-3- ETAT DE LA MEMBRANE A L'ADMISSION A L'HGT

**TABLEAU 40** : REPARTITION DES FEMMES SELON L'ETAT DES MEMBRANES

<b>Etat des membranes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
RPM	3	5,9
Rupture précoce	7	13,7
RAM	41	80,4
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**TABLEAU 41** : REPARTITION SELON LE TEMPS MIS ENTRE LA RUPTURE DES MEMBRANES ET L'ACCOUCHEMENT

<b>Délai de rupture des membranes (heures)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<6	48	94,2
6-12	2	3,9
>12	1	1,9
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>



#### 12-4- SCORE D'APGAR A LA 1ERE MINUTE

**TABLEAU 42** : REPARTITION SELON LE SCORE D'APGAR DES NOUVEAU-NES A HGT

<b>Score d'Apgar</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
≤7	2	3,9
>7	49	96,1
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

#### 12-5- TYPE DE DELIVRANCE

**TABLEAU 43** : REPARTITION SELON LE TYPE DE DELIVRANCE

<b>Type de délivrance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Active	43	84,3
Artificielle	8	15,7
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

#### 12-6- ETAT DES NOUVEAU-NES

**TABLEAU 44** : REPARTITION DES NOUVEAU-NES SELON L'ETAT A LA NAISSANCE

<b>Etat des nouveau-nés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Vivant	63	98,4
Mort-né	1	1,6
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Il y'a eu 62 accouchements qui ont donné naissance à 64 nouveau-nés.

NB : il y avait deux grossesses gémellaires.

## 12-7- POIDS DES NOUVEAU-NES

**TABLEAU 45** : REPARTITION SELON LE POIDS DU NOUVEAU-NE

Poids (g)	Effectif	Pourcentage
<2500	10	15,6
2500-3999	54	84,4
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Les poids extrêmes des nouveau-nés ont été de 1900 g et 3700 g

## 12-8- LE SEXE DES NOUVEAU-NES

**TABLEAU 46** : REPARTITION SELON LE SEXE DES NOUVEAU-NES

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	31	45,3
Féminin	33	54,7
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

## 12-9- LA REFERENCE A LA PEDIATRIE

**TABLEAU 47** : REPARTITION SELON LA REFERENCE DES NOUVEAU-NES

Référence	Effectif	Pourcentage
Référé	63	98,4
Non référé*	1	1,6
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

\* Mort-né

## 13- COMPLICATIONS MATERNELLES

### 13-1- COMPLICATION POST-PARTUM IMMEDIATE

**TABLEAU 48** : REPARTITION SELON LES COMPLICATIONS MATERNELLES DU POST-PARTUM

<b>Complications maternelles</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Anémie du post-partum	5	8,1
Hémorragie de la délivrance	1	1,6
Endométrite du post-partum	4	6,4
Pneumopathie	2	3,2
Paludisme	6	9,7
Diarrhée	3	4,8
Décès maternel	1	1,6

## 14- TRAITEMENT

### 14-1- MODALITE DU TRAITEMENT

**TABLEAU 49** : REPARTITION DES FEMMES SELON LA MODALITE DE TRAITEMENT DES PATHOLOGIES OBSERVEES AU COURS DE LA GROSSESSE

<b>Modalité de traitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Traitement ambulatoire	64	88,9
Patiente hospitalisée	8	11,1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Les principaux motifs d'hospitalisation ont été:

- Les pneumopathies non tuberculeuses (4,2%)
- L'anémie avec altération de l'état général (2,8%)
- La diarrhée, le paludisme (2,8%)

## IV- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1- ASPECT METHODOLOGIQUE

Notre étude a concerné les femmes enceintes vivantes avec le VIH, reçues dans le service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré à Bamako.

La consultation prénatale (CPN) n'est pas une activité proprement dite de notre service, du fait de son statut de structure de 3<sup>ème</sup> niveau de référence. Seules les grossesses à risque sont suivies dans notre service. De ce fait, nos patientes ont été pour la plupart référées dans notre service pour la PTME du VIH.

La charge virale n'a pu être évaluée chez nos patientes, faute de faiblesse du plateau technique, car non encore faisable au Mali.

Le taux de CD4 n'a pu être fait chez 10 patientes du fait de multiples interruptions pour des raisons techniques.

Certaines de nos patientes ont refusé de faire dépister leur partenaire de peur de la séparation du couple.

### 2- RESULTATS

#### 2-1- FREQUENCE

**Au cours de notre étude, 72 patientes séropositives ont été suivies et 62 femmes ont accouché.**

**Le total des accouchements était de 3742 durant la même période.**

**La fréquence des accouchements chez les mères infectées par le VIH était de 1,7%.**

Sombie I et al [50] au Burkina-Faso ont trouvé dans leur étude une fréquence de 12,3% des accouchements chez les patientes VIH positif sur un échantillon de 956 mères sur une période de 19 mois en 1996.

En France la fréquence des accouchements chez les patientes VIH est de 0,25% et aux Etats-Unis elle est de 0,8% en 2002 [34].

Cette situation s'explique par la différence de la prévalence du VIH entre les Continents, entre les pays dans une même région et entre villes et campagnes.

Le VIH-1 est majoritaire dans notre étude soit 95,8% contre seulement 2 cas pour le VIH-2 et 1 cas pour le VIH-1+2.

Des résultats similaires ont été obtenus par Kattrra N[32] dans son étude (92,3% pour le VIH-1 et 7,6% pour le VIH-2). Elle n'a pas trouvé de double séropositivité VIH-1+2.

Benoît N S [5] a rapporté dans son étude en Côte d'Ivoire 60% pour le VIH-1, 25% pour le VIH-2 et 15% pour le VIH-1+VIH-2.

Le VIH-2 est moins virulent que le VIH-1 et est surtout rencontré en Afrique de l'Ouest [36].

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

### **2-2-1- L'âge**

La moyenne d'âge de nos patientes était de 28,9ans et la tranche d'âge 20-35 ans représentait 83,4%. Les âges extrêmes étaient 18 et 43 ans.

Des résultats qui se rapprochent de la notre ont été trouvés par une étude faite en 1992 sur les femmes enceintes de Bamako et de Sélingué [33]. Cette étude trouvait que plus de 70% des cas VIH positif se trouvaient dans la tranche d'âge 17-37 ans.

Maiga M Y au Mali [56] et Traoré S [53] trouvaient aussi dans leur étude que la grande majorité des cas VIH positif se trouvait dans cette tranche d'âge.

Par contre Diallo M S et al [18] en Guinée ont trouvé un âge moyen de 24,5ans avec 27% des adolescentes et 26% à 30 ans et plus.

Ceux-ci s'explique par le fait que c'est la tranche d'âge la plus active de la population.

### **2-2-2- Statut Matrimonial**

Les femmes mariées étaient plus représentées avec 79,9%, suivies des femmes célibataires 13,9% et les veuves 3%.

Dans son étude sur les MST et le VIH Maiga M Y [56] trouvait que les mariées sont les plus touchées. Ceci s'explique par le fait que la plupart des femmes en âge de procréer sont déjà mariées dans le contexte africain en général et malien en particulier.

### **2-2-3- Régime matrimonial**

Les femmes enceintes qui vivaient en régime monogamie étaient plus nombreuses avec 61,4%. Nos résultats sont comparables à ceux de Kattrra A [32] en 2002 et Guindo A [22] en 1994.

#### **2-2-4- Profession**

La détermination du niveau socio-économique d'une population est difficile, surtout au Mali, où le secteur informel est particulièrement développé. Néanmoins les ménagères ont prédominé dans notre population d'étude avec 65,3%.

Ceci s'explique par le fait que la grande majorité des femmes dans notre pays sont des ménagères.

#### **2-2-5- Provenance**

Nous avons trouvé que plus de 83,6% de nos patientes VIH positives résidaient à Bamako. Une étude sur la prévalence des anticorps anti VIH en 1992 a montré que les femmes VIH positive résidaient en grande partie à Bamako [33].

Cette situation s'explique par le fait que notre hôpital est situé à Bamako.

### **2-3- VIROLOGIE**

La majorité de nos patientes ont appris leur séropositivité soit par la survenue d'infections opportunistes dans 27,8%, à l'occasion de la séropositivité de son enfant découvert au cours de son hospitalisation à la pédiatrie dans 24% des cas. 18% de nos patientes ont su leur statut séropositif lors de la consultation dans le cadre PTME du VIH.

Ce résultat montre qu'au Mali et en Afrique la découverte du statut sérologique se fait tardivement à la suite d'apparition d'infections opportunistes.

### **2-4- CARACTERISTIQUES GYNECO-OBSTETRIQUES**

#### **2-4-1- La gestité**

Les paucigestes ont été les plus dominantes avec 47,2%, suivies des multigestes. La gestité moyenne était de 3. Ce taux est comparable à ceux de Diouf A et al [20] à Dakar qui ont trouvé une gestité moyenne de 3.

Boiré A [9] dans son étude a trouvé que les multigestes étaient les plus fréquentes.

#### **2-4-2- La parité**

On constate que les paucipares et les primipares ont constitué 58,8% avec une parité moyenne de 2,4.

Nos résultats sont comparables à ceux de Diouf A [20].

Au Burkina-Faso Sombie I et al [50] ont trouvé une parité moyenne de 2,2 dans leur étude.

## **2-5- ANTECEDENTS MEDICAUX**

Environ 29% de nos patientes avaient un antécédent d'infection lié au VIH. Il s'agissait essentiellement de la tuberculose pulmonaire, de la diarrhée au long court, du sarcome de Kaposi cutané, du zona.

## **2-6- GROSSESSE ACTUELLE**

L'âge moyen de la grossesse à l'inclusion était de 20,3 SA dans notre étude.

Nos résultats sont comparables à ceux de Diouf A et al [20] de Dakar qui avaient trouvé un âge moyen de 18 SA.

La grande majorité des patients ont fait au moins 4 CPN et 28% environ plus de 6 CPN ou plus. Ceux-ci s'expliquent par deux faits : la situation de grossesse à risque qui amène l'obstétricien à multiplier les consultations et les complications entraînent plus les patientes à la consultation. Dans notre étude à partir de 36 SA, la CPN était bimensuelle.

## **2-7- EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

### **2-7-1- Hématologie**

Dans notre série la NFS était demandée dès la 1<sup>ère</sup> CPN. Environ 4,2% de nos patientes avaient un taux d'Hb inférieur à 7g/dl.

Le bilan biochimique (l'azotémie, la glycémie et les transaminases) était normal dans notre série.

### **2-7-2- Immunologie**

environ 34,4% de nos patientes avaient un taux de CD4 inférieur à 350/ml et 12 d'entre elles avaient ce taux inférieur à 200/ml.

Pour des raisons techniques le taux de CD4 n'a pu être évalué chez nos patientes conformément à notre méthodologie de recherche.

### **2-7-3- Bactériologie**

Dans notre étude près de 90% de nos patientes avaient une vulvo-vaginite.

Nos résultats étaient identiques à ceux de Kattrra N [32] qui avait trouvé une prévalence de 88% de vulvo-vaginite chez les femmes enceintes infectées par le VIH. Ce résultat a été démontré par des études effectuées en Afrique. En effet :

- En 1997 l'étude de Traoré [55] avaient bien démontré le lien entre les ulcérations génitales et l'infection par le VIH.

- Au Malawi, une étude menée par Taha et al [49 ] a montré que les femmes avec vaginite ont 3,7 fois plus de chance de contracter l'infection à VIH que les femmes sans vaginites.

Les résultats de Lucy G et al en Tanzanie en 1997 [31] ont montré que le traitement des MST réduit l'incidence de la propagation du VIH de 40%.

### **2-8- TRAITEMENT ARV**

Parmi nos patientes, 5 patientes avaient débuté le traitement antirétroviral avant de contracter la grossesse.

Nous avons mis 7 patientes sous traitement ARV au cours de la grossesse.

Au total 17,7% de nos patientes étaient sous trithérapie. Ce traitement antirétroviral associait deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse et une antiprotéase.

Il s'agissait le plus souvent l'indinavir (crixivan) et le combivir.

Il faut signaler que cette trithérapie avait permis de réduire considérablement l'incidence des maladies opportunistes qui étaient de 12,5% avant l'instauration du traitement antirétroviral à 2,8% 4 à 6 mois après le début de traitement antirétroviral chez ces femmes.

### **2-9- INFLUENCE DE LA GROSSESSE SUR L'INFECTION A VIH.**

Dans notre étude, le syndrome diarrhéique, les pneumopathies suspectées bactériennes non tuberculeuses qui répondaient au traitement antibiotique, le zona et le prurigo ont été les principales maladies opportunistes liées au VIH survenues au cours de la grossesse.



Il ressort de notre étude qu'un taux de CD4 bas, c'est-à-dire inférieur à 350/ml et surtout au dessous 200/ml a un risque potentiel de survenu de maladies opportunistes au cours de la grossesse.

Dans notre série l'incidence des maladies opportunistes étaient respectivement 12,5%, 22,2% et 30,5% au premier, deuxième et troisième trimestre de la grossesse. En effet A G Bazet [1] au Canada dans son étude d'évaluation de facteurs de risque de la transmission mère à l'enfant du VIH a observé une baisse significative des sous populations lymphocytaires CD4 durant la grossesse avec un rétablissement à la situation antérieure après l'accouchement.

Il semble que le regain du profil initial avant la grossesse est moins accentué en post-partum chez la femme infectée par le VIH. C'est ainsi que dans son étude au 1<sup>er</sup> trimestre seuls 25% des femmes avaient des CD4  $\leq$ 200/ml alors que le reste possédaient un niveau de CD4 qui était  $>$ 200/ml.

Au 2<sup>ème</sup> et au 3<sup>ème</sup> trimestre 42% et 37% des femmes avaient respectivement un décompte des CD4  $\leq$ 200/ml.

Nos résultats sont comparables à ceux retrouvés dans la littérature. Car l'opinion qui prévaut est que la grossesse n'a que peu d'influence sur le cour de la maladie lorsque la mère est asymptomatique.

Des études africaines ont montré que les mères ayant des lymphadénopathies avaient une survie diminuée [26]. Lorsque la patiente a un taux de CD4  $<$ 350/ml, des complications plus ou moins sévères voire mortelles peuvent survenir dans les deux dernier mois ou dans le post-partum [34, 35, 36] :

- CD4  $<$ 350/ml : pneumopathies bactérienne ou tuberculeuse pulmonaire,
- CD4  $<$ 200/ml : pneumocystose
- CD4 $<$ 100 : toxoplasmose cérébrale
- CD4  $<$ 50/ml : infection CMV.

## **2-10- INFLUENCE DE L'INFECTION VIH SUR LA GROSSESSE**

Elle est variable selon les pays. Il existe des différences statistiques importantes entre les pays développés et les pays en voie de développement faisant évoquer le rôle de la malnutrition, des parasitoses, des maladies infectieuses et des mauvaises conditions sanitaires. Cette différence s'explique par le sous-développement en général et en particulier la pauvreté.

L'infection VIH peut être responsable d'avortement spontané, d'accouchement prématuré, de retard de croissance intra-utérin (hypotrophie) et même de mort fœtale in-utero.

### **2-10-1- Avortement**

Dans notre étude nous avons trouvé 8,4% d'avortement. Nos résultats sont comparables à ceux de Diouf A et al [20] à Dakar qui avaient trouvé un taux de 6,25% d'avortement.

Ils ont été rapportés dans d'autres études africaines [26, 34] que l'infection VIH entraîne sur plus d'avortement par rapport à la population générale.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette infection entraîne une immunodépression qui expose aux maladies opportunistes responsables des fausses couches

### **2-10-2- Retard de croissance intra-utérin**

**Dans notre étude il y a 8 nouveau-nés hypotrophes soit 12,5%.**

**Ainsi en République Démocratique du Congo, un retard de croissance intra-utérine est observé dans 33% des cas si la mère est au stade de SIDA, dans 17% si elle est asymptomatique contre 10% dans le groupe témoins de mères séronégatives.**

**Sombie I et al [50] au Burkina-Faso ont trouvé 20,58% d'hypotrophes chez les mères infectées contre 8,7% dans le groupe témoins des mères séronégatives.**

**Il ressort de plusieurs études menés en Afrique [11,44], en Haïti [27] et aux Etats-Unis [39] que la proportion des nouveau-nés de faible poids de naissance est significativement plus importante dans le groupes des mères séropositives que celui des mères séronégatives.**

**Comme dans l'étude de Sombie I et al [50] nous n'avons pas tenu compte de certains facteurs maternels d'hypotrophie fœtale,**

notamment de la consommation des drogues, de tabac, car aucune mère n'en faisait état.

Deux hypothèses ont été avancées pour justifier la relation entre l'infection maternelle par le VIH et le faible poids de naissance.

- La première est qu'il serait dû à l'état de santé de la mère.

Plusieurs facteurs de risque de faible poids de naissance (l'anémie maternelle [40], les infections maternelles au cours de la grossesse [37]...) ont été plus souvent relevées chez les femmes séropositives que chez les femmes séronégatives respectivement par Meda et al [38] que par Ryder et al [47].

Aussi, les infections opportunistes pourraient 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 2<sup>ème</sup> trimestre, favorisent un faible poids de naissance [4].

- La seconde hypothèse est celle avancée par Lepage et al [29] à savoir que le faible poids de naissance est dû à l'infection par le VIH in-utero, que contestent Bulteys et al [10] car pour eux bien que le retard de croissance soit fréquent chez les enfants nés de mères infectées par le VIH, il n'influence pas le poids de naissance. Aussi dans les cohortes de suivis d'enfants nés de mères infectées pas le VIH aucune différence n'a été notée à la naissance entre le poids des enfants infectés et celui des enfants qui ne l'étaient pas [35].

### 2-10-3- Accouchement prématuré

Dans notre étude nous avons trouvé 2,8% des nouveau-nés prématurés. Sombie I et al [50] ont trouvé 8,1% des nouveau-nés prématurés de mères infectées par le VIH contre 3,6% de nouveau-nés prématurés de mères séronégatives.

En Europe et aux états-unis, le taux d'accouchement prématurés chez les femmes infectées est environ 10% [35].

Ainsi toutes les études comparatives effectuées en Afrique montrent un risque plus ou moins important d'accouchements prématurés chez les femmes infectés avec un risque relatif atteignant 2,1. ce surplus plus ou moins important s'explique par le fait que la rupture prématurée des membranes responsable de la prématurité est fréquente chez les femmes enceintes infectées par le VIH.

Nous n'avons pas d'explication à cette différence entre notre taux de prématurité et celui retrouvé dans la littérature.

#### **2-11- ISSUE DE LA GROSSESSE**

La grossesse a été menée à terme dans 76,3%. Il y a eu 6,9% d'accouchements prématurés, et la grossesse s'est terminée par un avortement dans 8,4% des cas.

## **2-12- ACCOUCHEMENT**

### **2-12-1- Mode d'accouchement**

Le mode d'accouchement le plus fréquent a été la voie basse avec 83,9%, la voie haute indiquée pour d'autres motifs a représenté 16,1%.

### **2-12-2- l'état des membranes**

La grande majorité des patientes soit 94,2% ont été admises avec les membranes intactes dans notre salle de travail. Celles-ci sont restées intactes jusqu'à la dilatation complète.

La RPM a concerné 3 patientes soit 5,9% des cas.

## **2-13- PRONOSTIC MATERNEL**

- Les suites de couches et ses complications :

Les suites de couches immédiates étaient simples chez 70,2% des patientes.

Les suites de couches ont été compliquées chez 30% des parturientes. Il s'agissait essentiellement d'endométrite du post-partum (6,4%), l'anémie du post-partum (8,1%), la pneumopathie et la diarrhée (8%). Il s'agissait des patientes qui avaient un antécédent de maladies opportunistes liées au VIH ou qui avaient présenté au cours de la surveillance de la grossesse une maladie opportuniste.

## **2-14- DECES MATERNEL**

Dans notre série nous avons enregistré un cas de décès maternel. Il s'agissait là d'une patiente de 28 ans, 5<sup>ème</sup> geste, 4<sup>ème</sup> pare et 4 enfants vivants, veuve depuis 4 ans, asthmatique qui a consulté un seule fois dans notre service.

Elle avait été évacuée par le centre de santé de Fana pour anémie.

A l'admission, il s'agissait d'un tableau de broncho-pneumopathie qui avait nécessité son transfert au service de réanimation de l'Hôpital Gabriel Touré. La patiente est décédée 6H après son admission en réanimation.

Diouf A et al [20] à Dakar ont rapporté 4 décès maternels dus au maladie VIH/SIDA.

## **2-15- PRONOSTIC FŒTAL**

### **→ Nombre de fœtus**

nous avons enregistré un accouchement uni fœtal dans 97,2% des cas. La gémellité a été retrouvée dans 9,8% des cas. Ces résultats suivent la tendance de la fréquence des grossesses mono fœtales par rapport aux grossesses multiples dans la population générale.

### **→ Le poids de naissance**

Dans notre étude les nouveau-nés de poids normal (c'est-à-dire compris entre 2500 et 3999 gr) ont été les plus nombreux avec 84,4%.

Les nouveau-nés de poids de naissance inférieur à 2500 gr avaient représenté 15,6%.

Le poids moyen de naissance dans notre étude était de 2710 gr.

Diouf A et al [20] à Dakar ont trouvé un poids moyen de naissance des enfants de 2314 gr.

Sombie I et al [50] ont rapporté un poids moyen de naissance des enfants de 2831 gr des nouveau-nés de mères séropositives contre un poids de naissance de 2896,6gr de nouveau-nés de mères séronégatives.

**Ce résultat est comparable à la littérature africaine où des travaux rapportent une baisse du poids de naissance variant entre 100 et 250 gr lorsque la mère est infectée.**

### **→ Le score d'Apgar**

La majorité des nouveau-nés dans notre étude avaient un score d'Apgar supérieur ou égal à 7 à la première minute soit 96,1%.

Deux nouveau-nés étaient dans un état morbide. Nous avons enregistré un mort-né non macéré.

## **2-16- HOSPITALISATION**

Dans notre étude, le taux d'hospitalisation chez nos patientes était de 10,2% au cours de la grossesse.

Les principaux motifs d'hospitalisation ont été la pneumopathie bactérienne non tuberculeuse, l'anémie, la diarrhée aiguë ou chronique, le zona.

Par ailleurs la grande majorité de nos patientes ont séjourné pendant 48H dans notre service pour la surveillance des suites de couches immédiates dans le service.

## V- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### 1- CONCLUSION

L'infection VIH constitue un grave problème de santé publique et sa prise en charge s'inscrit dorénavant dans la gestion d'une maladie au long cours sous traitement.

L'association VIH et grossesse reste une situation à haut risque par ses complications maternelles et fœtales.

Dans notre étude prospective, la morbidité maternelle était autour de 30%.

Le facteur de risque que l'on peut évoquer est un taux de CD4 < 200/ml.

En effet plusieurs complications maternelles et fœtales sont plus souvent rencontrées chez les patientes qui ont un taux de CD4 bas et non mis sous traitement anti-rétroviral au cours de la grossesse et dans le post-partum.

Cependant la multiplication des CPN est la condition nécessaire à une surveillance serrée de la grossesse et au dépistage précoce de toute anomalie de son déroulement.

Le suivi de ces grossesses doit être multidisciplinaire associant infectiologue, obstétricien et pédiatre et ne s'effectuer que dans des centres spécialisés.

La bonne indication de la mise sous traitement antirétroviral chez les patientes et la planification des grossesses sont indispensables.

Tous ceux-ci contribueront à l'amélioration du pronostic materno-fœtal.

Malgré une prise en charge difficile dans nos pays en voie de développement, les femmes infectées par le VIH peuvent s'attendre à une bonne issue de leur grossesse.

## **2- RECOMMANDATIONS**

### **→ A la population**

- Promotion de dépistage systématique pour connaître son statut sérologique à VIH lors des visites prénuptiales ;
- Faire suivre leur grossesse dès son début et d'une façon régulière
- Promouvoir l'accouchement en milieu spécialisé.

### **→ Au personnel de santé**

- Faire une proposition systématique du test VIH au cours de la première consultation prénatale. Ceci permettra de proposer systématiquement un traitement de la transmission du VIH de la mère à l'enfant ;
- De considérer la grossesse chez une femme infectée par le VIH comme une grossesse à risque au plan médical devant être prise en charge par des équipes multidisciplinaires spécialisées ;
- Sensibiliser, informer, éduquer la population sur une hygiène de vie de la femme lors des CPN et de causeries ;
- Les conseils nutritionnels aux femmes enceintes et une prise en charge précoce et efficace des infections.

### **→ Aux Autorités sanitaires**

- Formation en nombre suffisant de spécialistes en infectiologie ;
- Création et équipement correcte des sites de la prévention de transmission mère-enfant du VIH (centres multidisciplinaires)

Instaurer et renforcer le système de référence à travers le pays (le circuit de la malade)



## VI- REFERENCES

### **1-AG BAZET**

évaluation des facteurs de risques de la transmission du VIH de la mère à l'enfant.  
Thèse Med, 1995.

### **2-BARRE-SINOUSI F.**

HIV as the cause of AIDS.  
Lancet 1996 ; 348, 31-35.

### **3-BARRE SINOUSI F, CHERMUN J C, REY F, NUGEYRE M T, CHARMARET, 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.

### **4-BARBARA A, STEVE S.**

Maternal weight gain pattern and birth weight.  
Obstet gynecol 1999 ; 86 : 163-9.

### **5- 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.

### **6-BLANCHE S, MAYAUX M J.**

L'infection à VIH de la mère et de l'enfant, taux de transmission et facteurs de risque,  
1998 : 25-31.

### **7-BLANCHE S, MANDELBROT L.**

Facteurs obstétricaux ; d'infection à VIH de la mère et de l'enfant.  
Facteurs obstet 1998 : 33-40.

**8-BLANCHE S, CHAIX M L, BURGARD M, BOUZIUX.**

Mécanismes virologiques, 1998 : 44-50.

**9-BOIRE A**

Prévalence du taux de VIH chez les femmes césarisées à la maternité de l'HGT.

These Med, Bamako.1999

**10-BOUCHAUD O, FONTAINET A, NIYONGABO T.**

Particularités de l'infection VIH en zone tropicale.

Doin Edit, 2001 : 61-70.

**11-BRADDICK MR, KREISS J K, EMBREE J E et al.**

Impact of maternal HIV infection on obstetrical and neonatal out come.

AIDS 1990; 4: 1001-5

**12-BRUCKER G, BRUN-VEZINET F, ROSENHEIN M et al.**

HIV-2 infection in two homosexual men in France.

Lancet 1987 ; 1 : 223.

**13-BRUN-VEZINET F, DAMOND F, DESCAMPS D, SIMON F.**

Virus de l'immunodéficience humaine

Encyl Med Chirur, Editions Scientifiques et Médicales, Elsevier, Paris, Maladies infectieuses, 8-050-B-11, 2000, 10p.

**14-BRUN-VEZINET F, KATLAMA C, CEVNINCK D et al.**

Lymphadenopathy associated virus type 2 (LAV2),.

IIIème conférence sur le SIDA, Washington D.C 1987.

**15-BAYE C.**

Contribution à l'étude de la prévalence des levures du genre candida albicans isolés de prélèvement vaginaux au cours de la grossesse.

Thèse Phar, Dakar, 1984.

**16-CASSUTO J P, PESCEA, QUARANTA J F.**

Sida et infection par le VIH. 3<sup>ème</sup> Edit, Masson, Paris. 1996.

**17-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.

**18-DIALLO M S et al.**

VII congrès de la SAGO , II<sup>ème</sup> congrès de la SOMAGO.

Abstract, 2003.

**19-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.

**20-DIOUF A et al.**

**VII congrès de la SAGO , II<sup>ème</sup> congrès de la SOMAGO.**

Abstract, 2003.

**21-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 PNLS, Bamako, 1994.

**22- 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 Pharm, Bamako 1994.

**23-GUINDO A, PICHARD E. CROSSESSE G, FOFANA Y, MAIGA Y I, KONARE G, TRAORE S, MAIGA M, BRUN REZINET F, ROSENHEÏN M.**

Infection par le VIH au Mali.

Med Trop 1988.

**24-GENTILLINI M, DUFLO B.**

Sida tropical.

Médecine Tropicale 1986. 401-413.

**25-GRAS C, CUISINIER J C, AUBRY P.**

Le Sida en Afrique.

Afr contemp 1987 ; 143 :21-34.

**26-GLUCKMAN J C, KLATZMANN D, MOUTAGNIER L.**

Lymphodermopathy associated virus infection and AIDS.

Ann Rev Immunol A : 197.

**28-LAPORTE A, LOT F,.**

Epidémiologie : situation actuelle et tendance.

Doin Edit 2001 : 49-59.

**29-LEPAGE D, MSELLATI P, VAN DE PERRO P, et al.**

Characteristics of newborns and HIV-1 infection in Rwanda.

AIDS 1992 ; 6 : 882-6.

**30-LEPORT C, LONGUET P, LACASSIN F, VILDE J L.**

Manifestations cliniques et thérapeutiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine.

Encycl Med Chirur, Editions Scientifiques et Médicales, Elsevier, Paris, Maladies infectieuses, 8-050-B-10, 1996, 16p.

**31-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.

**32- 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 Pharm, Bamako, 1999.

**33-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 Selingué.

Med Afr Noire 1992; 39 (2).

**34-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.

**35-MANDELBROT L.**

Particularité de la grossesse chez les femmes séropositives pour le VIH.

La lettre du gynécologue 1999 ; 243 : 20-25.

**36-MANDELBROT L.**

Grossesse et VIH.

Rev Prat 1990 ; 49 : 1757-1762.

**37-MEDA W, SOULA G, DABIS F et al.**

Facteurs de risque de prématurité et de retard de croissance intra-utérin au Burkina-Faso.

Rev Epidemiol Santé Pathol 1995 ; 43 : 215-24.

**38-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.

**40-MAVALANDAR D V, GRAY R H, TRIVEDI.**

Risks factors for preterm and term low buth weigth in ahmedabad.

India Int J Epidiol 1992 ; 21 : 263-72.

**41-ONUSIDA/OMS.**

Le point sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA.

Décembre 2002.

**42-OMS/ONUSIDA.**

Le point sur l'épidémie de SIDA. Decembre 2003.

**43-PICHARD E.**

ENMP Bamako (Mali) cours de pathologie infectieuse 1997 (Globa AIDS plucy coalition, haward school of public health, cambridge MAVSA), 165p.

**44-PASCAL H, BARRE SINOUSI F, DEBRE P.**

Médecine thérapeutique 1996 ; hors série 1 : 7-11 ; 32-38.

**45-Primo infection VIH**

In HOEN B. Sida et infection par VIH.

Flammarion, Medecine-Sciences 1989 ; 71-76.

**46-RAPPORT DE L'ENQUETE DEMOGRAPHIQUE ET DE SANTE DU MALI.**

3<sup>ème</sup> Edition, 2003

**47-RYDER R W, NSA W, HASSI S E et al.**

Perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 ton infants seropositive women in Zaire.

N Engl J Med 1989 ; 330 : 1637-42.

**48-SANGARE K A, COULIBALY I M, EHOUMAN A.**

Laboratoire des rétrovirus , Institut Pasteur, Abidjan, Côte d'Ivoire, séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes dans dix régions de Côte d'Ivoire.

Santé 1998 ; 8, 3 : 193-8.

**49-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.

**50-SOMBIE I, NACRO B, TIENDREBEOGO S, DAO B, CARLOUX M, MEDA N, KY-ZERBO O, DABIS Fr, MANDELBROT L, VAN DE PERRO Ph,**

Infection maternelle par le VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina-Faso.

Cahier santé 1999 ; 9.

**51-SCHREYER A, VIA V.**

VIH et grossesse : aspects généraux.

Med Hyg 1996 ; 54 : 894-896.

**52-TAH T E, DALLABETTA G A, HOOVER D R, CHIPHANGWI J D, MTIMAVALYE L A, LIOMBA G N, KUMWENDA N I, MIOTTI P G.**

**53-TRAORE S O.**

Contribution à l'étude de la séroprévalence anti VIH du SIDA chez les groupes à risque à Bamako.

Thèse Med, Bamako, 1987.

**55- 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, 1997

**56- MAIGA M.Y.**

Problématique de la migration des MST et du SIDA dans la région de Sikasso.

Thèse Med, Bamako, 1999.

**57-WAMBUGU P, PLUMMER F A, BRUNHAM R C et al.**

Are sexually transmitted diseases (STD) opportunistic infection in HIV-1 infected women.

VII International Conference on AIDS 1991 ; Abstract M.C. 3061.



## FICHE SIGNALITIQUE

**Nom:** BAGAYOKO

**Prénom:** Aliou

**Titre de la thèse:** Prise en Charge des femmes enceintes infectées par le VIH dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Gabriel TOURE.

**Année:** 2004

**Pays origine:** MALI

**Ville de soutenance:** Bamako

**Lieu de Dépôt:** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

**Secteur d'intérêt:** Médecine

### **Résumé**

L'infection à VIH constitue un grave problème de santé publique et sa prise en charge s'inscrit dans la gestion d'une maladie au long court.

L'association VIH et Grossesse reste une situation à haut risque par ses complications maternelles et fœtales.

Il nous a paru nécessaire d'évaluer les risques liés à l'évolution de la grossesse chez les femmes VIH positifs afin d'améliorer la prise en charge de ces femmes.

**Cette étude descriptive a concerné 72 femmes prises en charge dans notre service et la morbidité maternelle était autour de 30%.**

Plusieurs complications maternelles et fœtales sont plus souvent rencontrées chez les patientes qui ont un taux de CD4 bas et non mises sous traitement antirétroviral pendant la grossesse et dans le post-partum.

Les consultations prénatales et le dépistage systématique constituent des moyens privilégiés pour la lutte contre cette pandémie.

**Mots Clés:** VIH, Evaluation, Grossesse

**QUESTIONNAIRE:**  
**PRISE EN CHARGE DES FEMMES ENCEINTEES INFECTEES PAR LE VIH**

- {Q1} DATE 1er consultation: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/  
{Q3} Age: /\_\_\_/  
{Q5} Nationalité: /\_\_\_/ (1=maliennne, 2=autres)  
{Q5a} Autres: <A >  
{Q6} Ethnie: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q6a} Autres: <A >  
{Q7} Profession: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q7a} Autres: <A >  
{Q8} Statut matrimonial: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q8a} Régime: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q9} Résidence/Adresse: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q9a} Si 7 préciser: <A >  
  
{Q10} Motif de consultation: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q11} Adresse par: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q12} Date du diagnostic VIH: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/  
{Q13} Lieu: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q14} Test utilisé: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
{Q15} Typage viral: /\_\_\_/ (1=VIH1, 2=VIH2, 3=VIH1+2)  
{Q16} Sérologie du conjoint/partenaire: /\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**ATCD OBSTETRIQUE**

- {Q17} Gestité: /\_\_\_/      {Q18} Parité: /\_\_\_/  
{Q19} Nombre enfant vivant: /\_\_\_/  
{Q20} Nombre avortement: /\_\_\_/  
{Q21} Nombre enfant DCD: /\_\_\_/  
  
{Q22} ATCD Médicaux: /\_\_\_/ (1=O, 2=N)  
{Q22a} Prurigo: /\_\_\_/      {Q22b} Diarrhée chronique: /\_\_\_/  
{Q22c} Toux chronique: /\_\_\_/      {Q22d} Zona: /\_\_\_/  
{Q22e} Kaposi: /\_\_\_/      {Q22f} HTA: /\_\_\_/  
{Q22g} Diabète: /\_\_\_/      {Q22h} Asthme: /\_\_\_/  
{Q22i} Cardiaque: /\_\_\_/      {Q22j} Drepanocytaire: /\_\_\_/  
{Q22k} Fièvre long cours: /\_\_\_/      {Q22l} Candidose buccale: /\_\_\_/  
{Q22m} Perlèche: /\_\_\_/      {Q22n} Amaigrissement: /\_\_\_/  
{Q22o} Autres: <A >  
{Q23} ATCD chirurgical: /\_\_\_/ (1=O, 2=N)  
{Q23a} Césarienne: /\_\_\_/  
{Q23b} Laparotomie: /\_\_\_/  
{Q23c} Appendice: /\_\_\_/  
{Q23d} autres préciser: <A >

**ATCD GYNECO**

- {Q24} Menarche: /\_\_\_/      {Q24a} Cycle: /\_\_\_/ (1=régulier, 2=irrégulier)  
{Q24b} Durée règle: /\_\_\_/ (jours)



## RENSEIGNEMENT SUR LA GROSSESSE

{Q24c} DDR: /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

{Q25} Echo de datation: /\_\_\_/ (1=fait, 2=non fait)

{Q25a} Résultats: /\_\_\_/ (SA)

Pathologies depuis le début de la grossesse:

{Q26a} Vomissement et nausée: /\_\_\_/

{Q26b} Dysurie: /\_\_\_/

{Q26c} Diarrhée: /\_\_\_/

{Q26d} Toux chronique: /\_\_\_/

{Q26e} Métrorragie: /\_\_\_/

{Q26f} Zona: /\_\_\_/

{Q26g} Paludisme: /\_\_\_/

{Q26h} Prurit généralisé: /\_\_\_/

{Q26i} Prurigo: /\_\_\_/

{Q26k} Kaposi: /\_\_\_/

{Q26l} HTA: /\_\_\_/

{Q26m} Diabète: /\_\_\_/

{Q26n} Asthme: /\_\_\_/

{Q26o} Cardiaque: /\_\_\_/

{Q26p} Fièvre long cours: /\_\_\_/

{Q26q} Candidose buccale: /\_\_\_/

{Q26r} Perlèche: /\_\_\_/

{Q26s} Amaigrissement: /\_\_\_/

{Q26t} Infection cervico-vaginale: /\_\_\_/

{Q26u} Autres: <A

>

### Traitement

{Q27a} Hospitalisation: /\_\_\_/

{Q27b} Antispasmodique: /\_\_\_/

{Q27c} Chloroquine: /\_\_\_/

{Q27d} Fer: /\_\_\_/

{Q27e} Vitamines: /\_\_\_/

{Q27f} Autres: <A

>

### Examen général

{Q28} Poids: /\_\_\_\_\_/

{Q29} Taille: /\_\_\_\_\_/

{Q30} Conjonctive: /\_\_\_\_\_/

{Q31} TA: /\_\_\_\_\_/

{Q32} Pouls: /\_\_\_\_\_/

{Q33} Respiration: /\_\_\_\_\_/

{Q34} Température: /\_\_\_/

{Q35} Etat général: /\_\_\_/

{Q36} Œdème : /\_\_\_/

{Q37} Autres appareils: <A

>

### Examen obstétrical

{Q38} Age grossesse: /\_\_\_/ (SA)

{Q39} HU: /\_\_\_/

{Q40} Contracture utérine: /\_\_\_/

{Q41} BDCF: /\_\_\_\_\_/

{Q42} Présentation: /\_\_\_\_\_/

{Q43} Mouvement actif fœtus: /\_\_\_/

{Q44} Bassin: /\_\_\_/ (1=normal, 2=limite, 3=GR, 4=asymétrique, 5=immature)

{Q45} Etat du col: /\_\_\_/

{Q45a} Longueur: /\_\_\_/

{Q45b} Consistance: /\_\_\_/

{Q45c} Dilatation: /\_\_\_/

{Q46} PDE: /\_\_\_/

### **Examens complémentaires**

{Q47} Leucocytes: /\_\_\_\_\_/ {Q48} Plaquettes: /\_\_\_\_\_/  
{Q49} H,maties: /\_\_\_\_\_/ {Q50} Polynucléaires neutrophile: /\_\_\_\_\_/  
{Q51} Hémoglobine: /\_\_\_\_\_/ {Q52} Lymphocytes: /\_\_\_\_\_/  
{Q53} VGM: /\_\_\_\_\_/ {Q54} Groupe rhésus: /\_\_\_\_\_/

### **Biochimie**

{Q55} Créatininémie: /\_\_\_\_\_/ {Q56a} TransaSGOT: ## {Q56b} TransaSGPT:  
/\_\_\_\_\_/  
{Q57} Glycémie: /\_\_\_\_\_/ {Q58} Lipasémie: /\_\_\_\_\_/

### **Immunologie**

{Q59} Lymphocytes CD4: /\_\_\_\_\_/

### **Bactériologie**

{Q63} PV: /\_\_\_\_\_/

{Q64} ECBU: /\_\_\_\_\_/

{Q65} Echographie: /\_\_\_\_\_/ (SA)

{Q66} Autres examens: <A  
>

{Q67} Traitement ARV antérieur: /\_\_\_\_\_/ (1=O, 2=N)

{Q67a} Nom médicament: /\_\_\_\_\_/

{Q67c} Durée: /\_\_\_\_\_/ (année)

{Q67d} Effet secondaire: /\_\_\_\_\_/

{Q67d1} Anémie: /\_\_\_\_\_/

{Q67d2} Neuropathie: /\_\_\_\_\_/

{Q67d3} Eruption cutanée: /\_\_\_\_\_/

{Q67d4} Nausée vomissement: /\_\_\_\_\_/

{Q67d5} Trouble psychique: /\_\_\_\_\_/

{Q67d6} Vertiges: /\_\_\_\_\_/

{Q67d7} Céphalées: /\_\_\_\_\_/

{Q67d8} Prurit: /\_\_\_\_\_/

{Q67d9} Autres: <A >

{Q68} Traitement ARV prescrit ce jour: /\_\_\_\_\_/

{Q68a} Posologie: /\_\_\_\_\_/ {Q68b} Dur,e ttt: /\_\_\_\_\_/

{Q69} Autres: <A >

### **Surveillance de la grossesse**

{Q70} Surveillance 1:

{Q70a} Age1: /\_\_\_\_\_/

{Q70b} Poids1: /\_\_\_\_\_/

{Q70c} TA1: /\_\_\_\_\_/

{Q70d} HU1: /\_\_\_\_\_/

{Q70e} BDCF1: /\_\_\_/                      {Q70f} Col1: /\_\_\_/

{Q71} Surveillance 2:

{Q71a} Age2: /\_\_\_/                      {Q71b} Poids2: /\_\_\_/

{Q71c} TA2: /\_\_\_/                      {Q71d} HU2: /\_\_\_/

{Q71e} BDCF2: /\_\_\_/                      {Q71f} Col2: /\_\_\_/

{Q72} Surveillance 3:

{Q72a} Age3: /\_\_\_/                      {Q72b} Poids3: /\_\_\_/

{Q72c} TA3: /\_\_\_/                      {Q72d} HU3: /\_\_\_/

{Q72e} BDCF3: /\_\_\_/                      {Q72f} Col3: /\_\_\_/

{Q73} Surveillance 4:

{Q73a} Age4: /\_\_\_/                      {Q73b} Poids4: /\_\_\_/

{Q73c} TA4: /\_\_\_/                      {Q73d} HU4: /\_\_\_/

{Q73e} BDCF4: /\_\_\_/                      {Q73f} Col4: /\_\_\_/

{Q74} Surveillance 5: /\_\_\_/

{Q74a} Age5: /\_\_\_/                      {Q74b} Poids5: /\_\_\_/

{Q74c} TA5: /\_\_\_/                      {Q74d} HU5: /\_\_\_/

{Q74e} BDCF5: /\_\_\_/                      {Q74f} Col5: /\_\_\_/

{Q75} Surveillance 6:

{Q75a} Age6: /\_\_\_/                      {Q75b} Poids6: /\_\_\_/

{Q75c} TA6: /\_\_\_/                      {Q75d} HU6: /\_\_\_/

{Q75e} BDCF6: /\_\_\_/                      {Q75f} Col6: /\_\_\_/

{Q76} Surveillance 7:

{Q76a} Age7: /\_\_\_/                      {Q76b} Poids7: /\_\_\_/

{Q76c} TA7: /\_\_\_/                      {Q76d} HU7: /\_\_\_/

{Q76e} BDCF7: /\_\_\_/                      {Q76f} Col7: /\_\_\_/

### **Examen complémentaires au cours de la surveillance**

{Q77a} Albumine sucre: /\_\_\_/

{Q77b} Goutte ,paise: /\_\_\_/

{Q77c} ECBU: /\_\_\_/

{Q77d} NFS: /\_\_\_/

{Q77d1} Leucocytes: /\_\_\_/                      {Q77d2} Plaquettes: /\_\_\_/

{Q77d3} H.maties: /\_\_\_/                      {Q77d4} Polynucléaires neutrophile: /\_\_\_/

{Q77d5} Hémoglobine: /\_\_\_/                      {Q77d6} Lymphocytes: /\_\_\_/

{Q77d7} VGM: /\_\_\_/                      {Q77d8} Groupe rhésus: <A                      >

{Q77e} Crachat BAAR: /\_\_\_/

{Q77f} Rx thorax: /\_\_\_\_\_/

### **Pathologies observées au cours de la surveillance**

{Q78a} Avortement: /\_\_\_/

{Q78b} Menace avortement: /\_\_\_/

{Q78c} Menace accouchement: /\_\_\_/

{Q78d} Métrorragie:  
{Q78e} Vomissement et nausée: /\_\_\_/ {Q78f} Dysurie: /\_\_\_/  
{Q78g} Diarrhée: /\_\_\_/ {Q78h} Toux chronique: /\_\_\_/  
{Q78i} Métrorragie: /\_\_\_/ {Q78j} Zona: /\_\_\_/  
{Q78k} Paludisme: /\_\_\_/ {Q78l} Prurit généralisé: /\_\_\_/  
{Q78m} Prurigo: /\_\_\_/  
{Q78o} Kaposi: /\_\_\_/ {Q78p} HTA: /\_\_\_/  
{Q78q} Diabète: /\_\_\_/ {Q78r} Asthme: /\_\_\_/  
{Q78s} Cardiaque: /\_\_\_/ {Q78t} Fièvre long cours: /\_\_\_/  
{Q78u} Candidose buccale: /\_\_\_/ {Q78v} Perlèche: /\_\_\_/  
{Q78w} Amaigrissement: /\_\_\_/  
{Q78x} Infection cervico-vaginale: /\_\_\_/  
{Q78y} Autres: <A >

### **Autres médicaments:**

{Q79a} Chloroquine: /\_\_\_/  
{Q79b} Antispasmodique: /\_\_\_/  
{Q79c} Fer: /\_\_\_/  
{Q79d} Vitamines: /\_\_\_/  
{Q79e} Repos: /\_\_\_/  
{Q79f} Hospitalisation: /\_\_\_/  
{Q79g} ATB: /\_\_\_/  
{Q79h} Antifongique: /\_\_\_/  
{Q79i} Antituberculeux: /\_\_\_/

### **Marche du travail**

{Q80} Dilatation : /\_\_\_/ (dur,e: H/Min)  
{Q81} Membranes : /\_\_\_/ (1)RSM, 2=RAM) {Q82} Liquide amniotique:  
/\_\_\_/  
{Q83} Hauteur présentation: /\_\_\_/ {Q84} Durée expulsion: /\_\_\_/  
{Q85} Dur,e travail: /\_\_\_/ {Q86} Episiotomie: /\_\_\_/  
{Q88} Traitement au cours du travail: /\_\_\_/  
{Q89} Voie d'accouchement: /\_\_\_/  
{Q90} Délivrance: /\_\_\_/

### **NOUVEAU NE**

{Q91} Nombre: /\_\_\_/ {Q91a} Vivant: /\_\_\_/  
{Q92} Sexe: /\_\_\_/ {Q93} Poids: /\_\_\_/ {Q94} Taille: /\_\_\_/  
{Q95} Malformation: /\_\_\_/ {Q96} Traitement ARV: /\_\_\_/  
{Q97} Autres: <A >

### **Accouchement**

#### **Examen à l'entrée**

{Q98} Taille: /\_\_\_/ {Q99} Poids: /\_\_\_/  
{Q100} TA: /\_\_\_/ {Q101} Température: /\_\_\_/  
{Q102} œdème : /\_\_\_/ {Q103} Conjonctive: /\_\_\_/  
{Q104} Coeur: /\_\_\_/ {Q105} Poumons: /\_\_\_/  
{Q106} Inspection: /\_\_\_/ {Q107} Palpation  
{Q108} HU: /\_\_\_/ {Q109} BDCF: /\_\_\_/

{Q110} Présentation: /\_\_\_\_\_/

{Q111} Etat du col: /\_\_\_/ {Q111a} Longueur: /\_\_\_/

{Q111b} Direction: /\_\_\_/ {Q111c} Dilatation: /\_\_\_/

{Q112} Membranes: /\_\_\_/

{Q113}: Bassin: /\_\_\_/

{Q114} Traitement ARV en début du W: /\_\_\_\_\_/

{Q115} Devenir grossesse: /\_\_\_\_\_/