

**Ministère de l'Enseignement Secondaire
Supérieure et de la Recherche scientifique**

République du Mali
Un Peuple - Un But - Une Foi

Université de Bamako
Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie

Année Universitaire : 2007 – 2008

N°....

TITRE

**PREVALENCE DE L'INFECTION A
VIH CHEZ LES FEMMES ENCEINTES
A L'HÔPITAL FOUSSEYNI DAOU DE
KAYES**

Présentée et soutenu publiquement le 24 / Juillet / 2008

Par Monsieur Adama GOITA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY

Président du jury : Professeur Sahare Fongoro

Membre du Jury : Docteur Niani Mounkoro

Codirecteur : Docteur Hamidou Ababa Toure

Directeur de thèse : Professeur Sounkalo Dao

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Sahare Fongoro

Professeur de néphrologie à la faculté de médecine, pharmacie et d'odontostomatologie du Mali

Professeur de néphrologie au centre hospitalo-universitaire de Point G

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider cette thèse

Nous avons bénéficié à la faculté de médecine, pharmacie et d'odontostomatologie de votre enseignement de qualité.

L'honnêteté intellectuelle qui vous caractérise, votre courtoisie.

Votre humilité, votre sagesse et l'étendue de vos connaissances font de vous un homme admirable.

Trouvez dans ce travail l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et juge

Docteur Niani Mounkoro

Gynécologue accoucheur au Centre Hospitalo-universitaire du Gabriel Touré.

Nous avons connu lors de nos stages au service de Gynéco obstétrique du Gabriel Touré, un homme de principe, de rigueur, vos qualités professionnelles et humaines en particulier votre dévouement pour les malades font de vous un exemple à suivre.

Soyez rassuré de votre profonde aptitude.

A notre maître et co-directeur de thèse

Docteur Hamidou Ababa Touré

Dermato-vénérologue à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

Votre présence ici témoigne de l'intérêt que vous avez accordé à ce travail.

Votre maîtrise du métier, votre sens élevé du travail bien fait et votre sens de responsabilité mérite une admiration.

Nous vous remercions sincèrement.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Sounkalo DAO

Professeur au service des maladies infectieuses au Centre Hospitalo-universitaire du Point G.

Nous nous rappelons encore de vos cours respectivement dispensés à la FMPOS.

Vos qualités pédagogiques et votre maîtrise du métier font de vous l'enseignant qui a acquis la sympathie et l'admiration de ses élèves.

Nous vous remercions pour l'énergie et la disponibilité que vous n'avez ménagées pour nous guider.

Soyez assuré de notre attachement et notre sincère reconnaissance.

DEDICACE

Mes dédicaces vont à l'endroit de mon père Kalifa GOITA qui m'a aidé tout au long de ce parcours par ses encouragements et ses bénédictions, à mon frère Ousmane GOITA et mes sœurs Oumou GOITA et Bintou GOITA.
A mes amis Nagazanga DAOU, Nagna GOITA, Bourama CAMARA,
au Docteur Siné MOUNKORO,
au personnel de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes plus particulièrement au Docteur, Hamidou Ababa TOURE au Docteur Niara BENGALY,
aux Sages femmes plus particulièrement : Mme N'DIAYE Fatoumata DIAKITE, Mme DIARRA, Kadiatou KEITA,
à la famille GOITA de Kayes plus particulièrement à Hamidou GOITA,
à mon tuteur Bakary GOITA, à mon oncle Seydou DAOU,
à Yamoni GOITA régisseur de prison, à Aliou GUINDO, préfet de cercle,
au Docteur Sirima TRAORE médecin chef du centre de référence de Yorosso,
au groupe des internes de Kayes'
à Mamadou GOITA agent de tourisme à Bamako,
à Alain CISSE, interne à la Direction Nationale de la santé publique,
à la famille GOITA de Kalaban Koro.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui m'ont aidé dans cette lourde et dure tâche.

- Mon directeur de thèse Sounkalo DAO
- tout le personnel de Soleil d' Afrique,
- tout le personnel d'Agetique Mali plus particulièrement à Bourama CAMARA,
- à la famille KEITA de Taliko,
- à Mme N'DIAYE Fatoumata DIAKITE,
- au tout le personnel de Continent Tours,
- à N'godia GOITA enseignant a Sikasso,
- au Docteur Sory Ibrahim YOROTE,
- à Dramane GOITA, agent forestier a Bougouni,
- à Niara BENGALY directeur de l'hôpital de Kayes,
- à Mme GOITA Oumou SACKO, laborantine de l'hôpital régional de Kayes,
- à Bourama CAMARA, informaticien a Agetique Mali,
- à Ousmane MALLE, enseignant à Kifosso,
- à Niagna GOITA, médecin.

INTRODUCTION

Vingt trois ans (23) après la première manifestation du syndrome d'immunodéficience acquise, le **SIDA** est devenu la maladie la plus dévastatrice que l'humanité ait jamais connue. Dans de nombreuses régions du monde en développement, la majorité des nouvelles infections se produisent chez les jeunes adultes, et les femmes sont particulièrement vulnérables ; environ un tiers des personnes vivant aujourd'hui avec le **VIH et le SIDA** ont entre 15 et 24 ans. La plupart d'entre elles ne se savent pas porteuses de virus. Des millions d'autres ne savent rien du VIH ou trop peu, pour être à mesure de s'en protéger.

Selon les estimations de l'ONUSIDA-OMS du 31 décembre 1999, les femmes étaient les plus infectées avec une prévalence globale de 33,6 millions de personnes (32,4 millions d'adultes, dont 14,6 millions de femmes et 1,2 millions d'enfants).

Le taux global de transmission de la mère à l'enfant varie de 20 à 40%. Le risque dû à l'allaitement maternel est évalué à environ 12% et persiste pendant toute la durée de l'allaitement.

Le premier cas du Syndrome d'Immunodéficience Acquise (SIDA) au Mali a été observé en **1985** (programme national de lutte contre le Sida).

En **1999**, les résultats de l'étude faite par le PLNS et l'INRSP avec un financement du PSPHR et qui a donné des taux suivants de prévalence dans les régions :

- . Sikasso 3,5%
- . Mopti 3,2%
- . Koulikoro 0,6%

En l'an **2000**, on estimait à plus de 100.000 le nombre de personnes porteuses du VIH. Chaque jour, au moins 30 personnes sont infectées par le **VIH**. Le **SIDA** constitue une préoccupation, tant en milieu urbain qu'en milieu rural.

- En **juin 2000**, les estimations globales publiées par l'**ONUSIDA** ont donné une séroprévalence de 2,7% en milieu urbain et 2,9% en milieu rural chez les femmes vues en CPN au **Mali**.

Une étude réalisée la même année dans 3 régions du **Mali** (Sikasso, Koulikoro, Mopti) sur la prévalence et les facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes a trouvé 2,5%.

En l'an **2001**, le nombre de cas de SIDA notifié à l'**OMS** au **Mali** était de 6639.

- En **2001**, l'EDS III n'a porté spécifiquement que sur les femmes enceintes.
- En **2002 au Mali**, selon l'EDS III la séroprévalence nationale était de 1,7% et la prévalence chez les femmes enceintes en âge de procréer serait de 2%.

En matière de séroprévalence chez la femme ence

inte, il y a des données résultant de plusieurs études dont : [4]

- En **Août 2002**, un programme de **PTME** a démarré dans le **district de Bamako** au niveau de 5 sites et a donné une séroprévalence de 3,6% après 8 mois de mise en œuvre de **PTME** chez les femmes enceintes vues en CPN.
- En **2002**, la surveillance sentinelle chez les femmes enceintes a donné une séroprévalence de 3.3% pour le **Mali** en général avec une répartition selon les différents centres hospitaliers :
 - . CSRéf. Sikasso : 2,4%
 - . Hôpital Ségou : 5%
 - . CSRéf. Ségou : 3,9%
 - . CSRéf. Bla : 3,2%
 - . CSRéf. Mopti : 2%
 - . CSRéf. Douentza : 3,8%
 - . CSRéf. Commune I : 2,3%
 - . CSRéf. Commune III : 3,4%
 - . CSRéf. Commune V : 3,4%

Il n'y a pas de données spécifiques dans l'EDS III sur la prévalence du VIH chez les femmes enceintes; cependant le rapport de l'EDS II avait indiqué que le pourcentage des adolescentes enceintes était de 7,8%.

Depuis sa création, le Programme National de Lutte contre le SIDA (**PNLS**) en collaboration avec d'autres partenaires a développé des stratégies de lutte pour le changement favorable de comportement et le traitement par les antirétroviraux (**ARV**) par le biais de l'initiative malienne d'accès aux antirétroviraux (**IMAARV**).

Force est de constater que la méconnaissance de la situation épidémiologique des femmes enceintes de la région de Kayes peut constituer un obstacle à la planification de la **PTME**. A cela s'associe la surveillance de l'évolution de la grossesse chez les femmes enceintes infectées par le VIH dans le cadre de la mise en œuvre des soins obstétricaux d'urgence.

Ce travail a été initié dans le but de déterminer la seroprévalence du VIH chez les femmes enceintes vues en consultation prénatale à l'hôpital régional de Kayes.

GENERALITES

1. HISTORIQUE :

En **1980**, trois patients présentant un déficit immunitaire sévère, une pneumopathie et une altération de l'état général ont été hospitalisés en Californie.

En **1981**, parut la publication du CDC (Centers for Disease Control, Centre Fédéral d'Epidémiologie des Etats-Unis) de cinq (5) cas de pneumopathie grave à *pneumocystis* observés entre octobre **1980** et mai **1981** chez cinq jeunes homosexuels masculins de Los Angeles.

A la même année (**en 1981**), plusieurs cas de maladie de kaposi ont été décrits à New York. Le terrain retenait d'emblée l'attention : tous les malades présentaient une immunodépression sévère et étaient jeunes homosexuels jusqu'alors en parfaite santé apparente. La cause du déficit immunitaire était inconnue, mais on a évoqué une maladie infectieuse ou environnementale. Ce syndrome a été alors désigné sous le nom de GRID (Gay Related Immune Deficiency).

En **1982**, des syndromes semblables sont observés chez des hémophiles, des toxicomanes, des patients hétérosexuels d'origine haïtienne et des enfants dont les parents sont toxicomanes ou d'origine haïtienne. Ces observations ont renforcé l'hypothèse d'un agent infectieux viral transmissible par voie sanguine, sexuelle et maternofoetale. Le GRID devenait AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome).

L'agent causal est isolé par l'équipe du Pr. Luc Montagnier de l'institut Pasteur à Paris en 1983. Il s'agit d'un virus de la famille des rétrovirus. Il a été désigné sous le nom de LAV (Lymphadenopathy Associated Virus).

Entre juin et août **1983**, les premiers tests officiels français sur le **SIDA** faisaient leur apparition. On a assisté par ailleurs aux premières recommandations concernant les personnels soignants. Ces textes portaient sur les centres de transfusion sanguine et les donneurs de sang appartenant à des groupes exposés.

Au cours de cette même année, deux équipes de pédiatres américains, Robinstein et Al d'une part, Olestre et Al d'autres parts décrivaient un nouveau syndrome d'immunodéficience acquise chez l'enfant.

Ils ont suggéré la possibilité d'une transfusion intra-utérine d'un agent infectieux contenu dans le sang, idée qui fut d'ailleurs reprise par Joncas et Al.

En **1984**, dans un article Cowan et Al émirent la même hypothèse, après avoir constaté l'apparition des signes cliniques et biologiques caractéristiques de cette maladie dès les premiers mois de la vie, chez trois enfants d'une jeune toxicomane.

La même année, Rawhson rapporta le premier cas du **SIDA** associé à une grossesse chez une jeune toxicomane atteinte d'une maladie de kaposi disséminé.

Pour la première fois en pathologie infectieuse, seules quatre années se sont écoulées entre la description clinique et l'isolement de l'agent pathogène responsable.

En **1985**, les obstétriciens du monde occidental furent confrontés aux dramatiques problèmes que posait la survenue d'une grossesse chez une femme séropositive et ont pris conscience du danger représenté par le virus VIH chez la mère et l'enfant. La même année, aux Etats-Unis le professeur Robert Gallo a décrit le HTLVIIH.

A la même date, les tests de dépistage auparavant expérimentaux devenaient disponibles à l'échelle industrielle. L'équipe de l'Institut Pasteur isola le **HIV2**. De juillet **1985** à décembre **1985**, ont vu se réaliser les premiers essais cliniques (phase I) de l'Azidothymine ou Zidovudine ou AZT, actuellement commercialisé sous le nom de Retrovir.

Le second essai clinique de Zidovudine (phase II) s'est déroulé entre février et septembre 86 sur des malades atteints du sida.

L'Organisation Mondiale de la Santé institua le premier décembre comme "Journée Mondiale du SIDA", et cela depuis **1988**.

En **1992**, c'est au tour de la didanosine DDI d'obtenir son AMM en France.

En **1994**, les conclusions préliminaires d'un traitement par AZT chez les femmes enceintes séropositives ont montré une diminution de deux tiers le risque de transmission du VIH.

2. EPIDEMIOLOGIE :

En **1998**, On estimait à 30,6 millions le nombre de personnes infectées par le VIH (SIDA) dans le monde.

En **2000**, ce nombre ne cessait d'accroître et se chiffrait à 34, 3 millions de personnes.

Les estimations de l'**ONUSIDA/OMS** au 31 décembre **2001** faisaient l'état de 40 millions de personnes vivant avec le **VIH/SIDA**, 5 millions de nouveaux cas d'infection et 3 millions de décès dus au **VIH/SIDA**.

En **2002**, l'épidémie du **SIDA** a causé plus de 3 millions de décès et on estime que 5 millions de personnes ont contracté le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) cette même année, ce qui porte à 42 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde.

Depuis le début de l'épidémie, le **SIDA** a fait quelques 12,1 millions d'orphelins en Afrique, sur un total mondial de 13,2 millions, 2% de tous les enfants des pays en développement étaient orphelins. En **1997**, la proportion des enfants qui avaient perdu un de leurs parents ou les deux avait atteint 7% dans de nombreux pays africains.

En **2002**, bien que des progrès aient été réalisés en matière de prévention et de soins, on a compté 29,4 millions de personnes vivant avec le **VIH** en **Afrique sub-saharienne** avec quelques 3,5 millions de nouvelles infections. En **Afrique**, le **SIDA** tue maintenant chaque année dix fois d'individus que la guerre [4].

En **2003**, parmi les quarante-deux millions de personnes vivant avec le **VIH/SIDA** dans le monde, plus de 95% d'entre elles vivent dans les pays en développement (PED). L'**Afrique**, avec 26 millions de personnes contaminées, est le continent le plus touché.

Entre **2000** et **2020**, 68 millions de personnes, dont 55 millions en Afrique, mourront prématurément à cause du SIDA. Ces chiffres suffisent à décrire l'épidémie de SIDA comme l'une des pures catastrophes sanitaires auxquelles l'humanité ait été confrontée.

De problème de santé, le SIDA a acquis le statut de crise majeure de développement.

L'impact du sida ne se réduit pas à un simple choc sanitaire brutal, mais il bouleverse durablement et en profondeur de multiples secteurs de la société. L'épidémie s'étend et elle déclenche des réactions en chaîne qui s'accroissent avec le temps. Affectant d'abord les individus et les ménages directement concernés, l'impact va se propager dans les différents secteurs de l'économie. La croissance économique en est directement affectée. A terme, c'est le développement dans son ensemble qui est compromis ; les populations

sont menacées par la pauvreté et la malnutrition, les Etats le sont par l'instabilité économique et sociale.

En Afrique les taux d'infection chez les femmes africaines sont beaucoup plus élevés que chez les jeunes hommes. D'après certaines études, les taux moyens chez les adolescentes sont plus de cinq fois supérieures aux taux chez les jeunes garçons. Parmi les jeunes au début de la vingtaine, les taux sont trois fois plus élevés chez les femmes. En **Afrique**, le pic des taux d'infection chez la femme se produit plutôt que chez l'homme.

Ainsi, on a :

- Au **Zimbabwe**, dès **1997**, la probabilité, pour une jeune de 15 ans, de décéder avant la fin de sa période de reproduction avait quadruplé, passant de 11% environ au début des années **1980** à plus de 40% en **1997**. Plus de 2000 personnes mourraient du SIDA chaque semaine au **Zimbabwe**.

En **2002**, la séroprévalence était de 33,7%.

- Au **Botswana**, 35,8% des adultes étaient infectés par le VIH

En **2001**. Le taux de prévalence du VIH chez l'adulte au **Botswana** a plus que triplé depuis **1992**, année où l'on estimait à 10%. En **2002**, la séroprévalence était de 38,8%.

Le cas du **Botswana** illustre cette relation entre SIDA et développement humain. Avec près de 40% des adultes contaminés par le VIH, ce pays est un des plus affectés par la pandémie. L'intégration du SIDA dans le calcul de l'indicateur de développement humain a fait passer ce pays de la 71^e à la 122^e place du classement mondial.

- Avec 4,2 millions de personnes infectées, **l'Afrique du Sud** est le pays du monde qui compte le plus grand nombre d'individus vivants avec **VIH/SIDA** et où la croissance de l'épidémie y est l'une des plus rapides du globe. Déjà, une femme sud-africaine sur quatre entre 20 et 29 ans était infectée par le virus en **2003**.
- En **Zambie**, plus d'un adulte sur quatre vivant dans les villes était séropositif au VIH et plus d'un adulte zambien sur sept était infecté dans les zones rurales du pays en **2003**. Par ailleurs, le pourcentage des adolescentes entre 15 à 19 ans

enceintes et infectées par le VIH dans la capitale Lusaka, a baissé en moyenne de près de la moitié au cours des six dernières années.

Le pourcentage des femmes célibataires sexuellement actives avait chuté des 52% à 35% entre **1990** et **1996**.

- **L'Afrique de l'Ouest** est relativement moins touchée.

Au **Nigeria**, qui est de loin le pays le plus peuplé de **l'Afrique Subsaharienne**, plus de 2,7 millions de personnes étaient infectées.

- Les taux d'infections en **Afrique de l'Est**, autrefois les plus élevés du continent, se situaient juste au-dessus de ceux de **l'Afrique de l'Ouest**, mais ont maintenant été dépassés par les taux observés dans la **corne australe**.

Selon les estimations de l'ONU/SIDA depuis le début de la pandémie dont 17,6 millions de femmes et 2,2 millions d'enfants de moins de 15 ans.

Le nombre de nouveau cas en 2004 s'élevait à un total de 4,9 millions de personnes dont 4,3 millions d'adultes et 4,6 millions d'enfants de moins de 15 ans.

Le nombre total de décès dus au SIDA dans le monde en 2002 et en 2004 s'est élevé respectivement à 2,7 et 3,1 millions de personnes sur les populations vivants le VIH estimé respectivement à 36,6 et 39,4 millions de personnes, soit un taux de décès de 7,4% en 2002 et 7,9% en 2004.

En 2004 dans le monde, un peu plus de 39 millions d'adultes et d'enfants sont porteurs du VIH.

94% de cette population vit dans les pays en voie de développement (dont 25 millions en Afrique Sud Saharienne, qui reste la région la plus touchée comparativement à 2002 où ce nombre était estimé à 24,4 millions).

En Afrique Sud Sahararienne les épidémies semblent se stabiliser de manière générale avec une prévalence proche de 7,4 pour la région.

3. Virulogie et structure du VIH

3.1 Rappels sur les retrovirus :

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des retrovirus caractérisée 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 retrovirus sont beaucoup plus caractérisés par le mode de répllication : grace à la transcriptase inverse, une enzyme qu'ils contiennent, leur génome à ARN est transcrit en ADN simple brin puis en double brin qui s'intègre à la cellule hôte.

Les retrovirus sont subdivisés en trois sous famille selon leur pathogenicité :

- Les lentivirus (VISNA (mouton), FIV (félidés), SIV (singe) ont une évolution lente, ne sont pas transformants mais sont cytopathogènes. Seuls VIH1 et VIH2 sont pathogènes chez l'homme.
- Les oncovirus sont capable de transformer certaines cellules normales en cellules cancéreuses. Chez l'homme il a été identifié en 1980 les humains T leukemia lymphoma virus (HTLV1 et HTLV2).
- 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 présente les caractéristiques des lentivirus avec un core central excentré, tronculaire et une enveloppe avec spicules.

3.2.1 Le core central : Il est formé de deux molécules d'ARN et de trois protéines :

- La protéine la plus interne associée à l'ARN à un poids moléculaire de 15 000 dalton (p15) et est souvent dissociée en deux sous unités (p7 et p9) par ailleurs le core viral contient des molécules de transcriptase inverse (RT) et d'intégrase.
- La protéine la plus externe de poids moléculaire de 1 800 (p18) est encore appelée protéine de membrane ou de malux et à laquelle est associée une troisième enzyme virale la protéase.

3.2.2 L'enveloppe virale : Elle est formée d'une double couche lipidique d'origine cellulaire et de deux glucoprotéines virales. La glycoprotéine

transmembranaire d'un poids moléculaire de 41 000 dalton 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 spicule. Cette glycoprotéine d'enveloppe externe a un poids moléculaire de 120 000 daltons.

4. PATHOGENIE

4-1 – Cycle de réplication du VIH

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 du 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 gp 120. Puis cette glycoprotéine subit un changement conformationnel permettant la reconnaissance d'une région particulière de cette protéine, le domaine V3, par les récepteurs de la surface de la cellule. Parmi ces récepteurs, on peut citer la molécule Cx CR4(ou fusine) et la molécule CC R5.

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 des récepteurs pour le complément sous la forme d'un complexe virus anticorps, ou encore par l'intermédiaire de glycolipides notamment le galactocéramide.

4-1-2 Retro transcription et intégration :

L'ARN viral, encore associé à des protéines de capsid est rétrotranscrit 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 :

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 dimérisation de l'ARN viral. Ceci conduit à la maturation des protéines virales qui bourgeonnent à la surface de cellule puis sont libérées dans le milieu extra cellulaire.

4-2- Population cible

Le VIH a un tropisme pour les cellules qui expriment à leur surface le récepteur CD4 et un des corécepteurs. Il s'agit des lymphocytes TCD4 + 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. Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans se répliquer ; c'est les 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. Mode de transmission du VIH

Le virus du **SIDA** a été retrouvé principalement dans le sang, le sperme et les sécrétions vaginales des personnes infectées. Trois modes de transmission majeurs sont reconnus à l'heure actuelle :

- **La transmission sexuelle :**

La transmission homosexuelle : Entre personnes de même sexe, c'est à dire d'un homme à un autre et plus rarement d'une femme à une autre ;

La transmission hétérosexuelle : Entre personnes de sexe différent, de l'homme à la femme et de la femme à l'homme.

Si la première voie de transmission est fréquemment incriminée en **Europe** ou aux **Etats-Unis**, bien qu'en baisse aujourd'hui, la seconde est responsable de plus de 80% des cas de séropositivité en **Afrique**.

Le risque d'infection existe si les rapports ne sont pas protégés et augmente avec le nombre des relations sexuelles. Cependant, un seul rapport peut être infectant.

Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST), surtout celles provoquant des ulcérations de la muqueuse comme les chancres, augmentent le risque de contamination.

- **La transmission sanguine :**

Par transfusions et de dérivés sanguins.

Cette voie est devenue rare dans le pays où le dépistage systématique du virus est effectué dans les banques de sang. Ce qui n'est pas toujours le cas dans les pays du tiers monde. Il est donc important de ne transfuser que lorsque c'est indispensable. Par l'intermédiaire de seringues ou d'aiguilles souillées quand elles sont partagées. C'est le cas de la toxicomanie par voie intraveineuse.

Ce mode de transmission est surtout développé en **Europe** (65% des cas déclarés en **Italie**) et en **Amérique du Nord**.

Le risque existe également avec les injections intramusculaires (IM) réalisées avec du matériel contaminé, mal ou non stérilisé.

Par tous les objets tranchants ou servant à percer la peau (couteau, rasoir, lame, aiguille, ciseaux...) ou les instruments de soins corporels (cure dent, brosse à dent, matériel de pédicure et de manucure...)

Par certaines pratiques traditionnelles qui font courir le risque d'une contamination si certaines règles d'asepsie ne sont pas respectées (tatouage gingival, percée d'oreille, scarification, circoncision, excision...)

- **Transmission de la Mère à l'Enfant (verticale)**

Cette transmission peut se faire :

Pendant la grossesse à travers le placenta (1/3 du risque)

Au cours de l'accouchement lors du passage dans les voies génitales basses (1/3 du risque)

Au cours de l'allaitement (1/3 du risque)

Une femme contaminée par le **VIH** a environ 30% de risques d'avoir un bébé infecté.

A noter que l'administration d'un ARV (Névirapine ou AZT) diminuera considérablement ce risque de transmission.

Après la naissance, l'allaitement est une source avérée de contamination. A ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement dans les pays en développement, où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est supérieur (mauvaise hygiène de préparation entraînant diarrhée ou sous dosage des produits lactés générant une sous-nutrition) au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toutefois, la décision sera individualisée et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu du degré d'instruction et du statut socio-économique.

- **L'Allaitement maternel :**

Bien qu'on ait signalé un nombre limité de cas anecdotiques d'infection au VIH contracté par le lait maternel, il semble qu'il ne contribue pas de façon significative à la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Le tort causé par l'allaitement au biberon dépasserait probablement tout avantage que présenterait le fait d'éviter la transmission par le lait maternel.

6. Grossesse et infection par le VIH :

La transmission du virus à l'enfant est au premier plan des risques de transmission de la grossesse chez une femme infectée par le VIH. Aujourd'hui, dans les pays industrialisés, la majorité des cas de transmission sont dus à l'absence de dépistage de l'infection de la mère, à un défaut ou à l'absence de prise en charge.

Les principaux moyens de prévention de la transmission mère-enfant du VIH sont les antirétroviraux, la césarienne programmée et l'allaitement artificiel. L'exposition au virus et la transmission ayant lieu surtout en fin de grossesse et autour de la naissance, la prévention est ciblée sur le traitement antirétroviral au troisième trimestre, durant l'accouchement et chez le nouveau-né. L'utilisation des antirétroviraux pose toujours le problème de leur toxicité éventuelle pour l'enfant. Le choix d'une stratégie de prévention et de traitement dépend avant tout d'une évaluation immunovirologique chez la mère.

7. Traitement :

Les anti rétroviraux appartiennent à trois groupes.

- Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse.
- Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse.
- Les inhibiteurs des protéases

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^e semaine de grossesse puis au cours du travail par voie IV réduisait le risque de transmission de 2/3, de 26% à 8%.

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

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 de l'AZT et 13,1% dans le groupe de Névirapine. Le faible coût observer avec ce traitement en fait un protocole de choix dans les pays en voie de développement et/ou à revenu très faible.

OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL :

Etudier l'infection à VIH chez les femmes enceintes consultant dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes du 1^{er} octobre **2006** au 31 mars **2007**

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la prévalence du VIH chez les femmes enceintes venant en consultation prénatale.
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude.

METHODOLOGIE

1. CADRE D'ETUDE :

1.1 Environnement socio-économique :

Notre étude s'est déroulée au niveau de la 1^{ère} région administrative du Mali dont le chef lieu est la ville de Kayes. Située à l'ouest du pays, la région de Kayes couvre une superficie de 756 900 Km² avec 1 506 229 Hts.

Elle est limitée :

- au Nord par la République Islamique de Mauritanie,
- au Sud par la République de Guinée Conakry
- à l'Est par les Région de Koulikoro,
- à l'Ouest par la République du Sénégal.

Plusieurs rivières et fleuves traversent la région : le Baoulé, le Bafing, le Bakoye qui se rejoignent à Bafoulabé pour former le fleuve Sénégal.

A la frontière guinéenne le climat est assez humide. En remontant vers le nord, on retrouve une zone soudanienne.

Différentes ethnies vivent dans la région : les Soninkés, les Kassonkés, les Malinkés, les Maures et les Peulhs.

Les grandes villes de la région sont : Nioro du Sahel, Diéma, Yélimane, Bafoulabé, Kéniéba, Kita.

Plusieurs langues sont parlées dans la région à savoir le Bamana, le Kassonké, le Soninké et le Peulh.

La région de Kayes est riche en minerais : Or, Fer, Bauxite.

1.2 Lieu d'étude : L'étude s'est déroulée à l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

1.3 Présentation de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes

L'hôpital est divisé en plusieurs services :

- **Le service de médecine générale :**

Ce service comporte deux (2) médecins généralistes, quatre (4) infirmiers d'état qui dirigent les activités du service.

- **Le service de pédiatrie :**

Il est dirigé par un (1) pédiatre, un (1) infirmier, un (1) aide soignant.

- **Le service de chirurgie :**

Il est divisé en deux (2) départements :

- La chirurgie A
- La chirurgie B

Ces deux (2) départements sont dirigés par des chirurgiens spécialistes.

Le service de chirurgie A comporte deux (2) infirmiers, quatre (4) aides soignants et un (1) manœuvre.

Le service de chirurgie B comporte trois (3) infirmiers, deux (2) aides soignants et un (1) manœuvre.

- **Le service de dermatologie :**

Ce service est dirigé par un (1) dermatologue, un (1) major et un (1) aide soignant.

Il renferme en même temps l'USAC de la région pour le dépistage, conseil et suivi des personnes vivants avec VIH.

- **Le service des urgences :**

C'est un service qui n'a pas de personnel fixe, son personnel varie selon les jours de garde.

- **Le laboratoire :**

Le laboratoire est dirigé par un docteur en pharmacie diplômé de la faculté de médecine et de pharmacie et d'odontostomatologie, 5 techniciens de santé assurant les examens de laboratoire des maladies courantes et les examens de confirmation des gestantes dépistées par tests rapides

- **Le service de traumatologie :**

Ce service est dirigé par un (1) traumatologue, trois (3) infirmiers, un (1) aide soignant et un (1) manœuvre.

- **Le bureau des entrées :**

Il comporte : deux (2) comptables gestionnaires assurant les dépenses et les recettes de l'hôpital.

- **La direction :**

Comporte le Directeur de l'hôpital, son adjoint ainsi que leurs secrétaires, le manœuvre chargé de faire les commissions administratives.

- **La présentation du service de gynéco-obstétrique :**

Le service de gynéco-obstétrique comporte 3 bâtiments :

Le 1^{er} bâtiment avec :

- 1 bureau pour le chef de service
- 1 salle de consultation prénatale
- 1 salle de consultation postnatale
- 1 salle de planning familial

Le 2^{eme} bâtiment avec :

- 1 bureau pour le médecin généraliste adjoint au chef de service chargé des prestations en gynécologie
- 5 salles d'hospitalisation d'une capacité de 32 lits
- 1 toilette pour les patientes

Le 3^{eme} bâtiment avec :

- 1 salle d'accouchement contenant 3 tables
- 1 salle polyvalente des parturientes avec 6 lits
- 1 toilette pour le personnel
- 1 salle de garde des sages-femmes
- 1 salle de bain pour les nouveau-nés

Toutes ces salles d'hospitalisation sont de **2^{eme} catégorie**.

Personnel : Il se compose de :

1 Médecin gynécologue-obstétricien : chef de service

1 Médecin généraliste faisant fonction de gynécologue : adjoint au chef de service

3 Sages-femmes d'état dont une sage-femme maîtresse

4 Infirmières obstétriciennes

5 matrones

1 manœuvre

2 Aides soignantes

Les activités quotidiennes sont assurées par des sages femmes affectées aux différentes unités tous les 6 mois.

L'équipe de grade se compose d'une sage femme, une infirmière obstétricienne, d'un manoeuvre et d'une matrone.

2. Type et Période d'étude :

L'étude a été effectuée du 1^{er} octobre 2006 au 31 mars 2007 à Kayes.

L'étude a été de type prospectif.

3. Population d'étude :

Notre étude a concerné les femmes enceintes venues en consultation prénatale au service de gynéco-obstétrique pendant la période d'étude.

4. Echantillonnage :

L'échantillonnage a été faite selon la méthode :

$$n = \frac{\varepsilon \alpha \sqrt{PQ}}{i^2}$$

$n = 200$
 Avec $i = 0,05$, $P = 11\%$, $Q = 1 - P$,
 $\varepsilon = 1,96$, $\alpha = 5\%$

La taille de l'échantillon est 200

4.1 Critères d'inclusion :

Pour ce groupe de population, les critères d'inclusion étaient :

- femmes enceintes consultant dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital,
- femmes acceptant librement de faire partie de l'étude,

4.2 Critères de non-inclusion :

- femmes ayant consulté en dehors de la période de l'étude,
- femmes se présentant pour autres motifs
- refus de participer à l'enquête.

Au total, nous avons retenu 200 femmes enceintes.

5. Les variables mesurées

5.1 Données socio-démographiques :

- Age
- Ethnie
- Profession
- Statut matrimonial

5.2 Données cliniques :

- Gestité : Nombre de grossesse
- Parité : Nombre d'accouchement
- Nombre d'enfants vivants
- Nombre d'enfants décédés
- Nombre d'avortements antérieurs

5.3 Données biologiques :

- Sérologie VIH
- Typologie VIH

Dans notre étude, nous avons utilisé deux tests : le Determine et l'Hemastrip. Étaient considérées séropositives, toutes femmes enceintes dont les résultats du Determine et de l'Hemastrip étaient positifs.

Étaient considérées comme enceintes toutes femmes en aménorrhées et la grossesse confirmée à l'échographie.

5.4 Imagerie

- Ecographie

6 Analyse des données :

La saisie des données a été faite sur Microsoft Office Word 2003 dans un premier temps, une analyse descriptive des données a été faite pour dégager les caractéristiques des différentes variables étudiées. Ensuite une analyse a permis de rechercher les liens statistiques qui ont existé entre les variables de l'étude.

7 Aspect éthique :

- Notre étude a été très utile pour la population de Kayes, parceque elle a permis surtout aux femmes enceintes venant en consultation prénatale de savoir leur statut sérologique.
Elle a permis aux femmes d'être au courant de l'ampleur du fléau, surtout que la majorité sont des femmes rurales et analphabètes et vivent dans le secteur informel.
- La valeur scientifique de notre étude est qu'elle concerne deux domaines qui sont : l'infectiologie et la gynécologie; la femme enceinte qui est atteinte d'une maladie infectieuse. Elle a une valeur scientifique car la prise en charge est multidisciplinaire associant obstétricien, infectiologue, pédiatre, virologue, assistante sociale, psychologue.
- Les femmes qui ont été dépistées ont adhéré librement à l'étude de façon volontaire, avant le dépistage un consentement libre et éclairé a été obtenu avec chacune d'elle.

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 celle-ci ait lieu dans le cadre d'un programme global de prévention de la TME (transmission mère enfant) 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 psycho-social.
Après counseling pré et post test, les informations ont été gardées dans l'anonymat de façon confidentiel.
Le secret médical a été gardé vis-à-vis de la famille du malade et de son entourage.

RESULTATS

Au terme de notre étude 200 femmes enceintes ont été dépistées dont 22 séropositives et 178 séronégatives, soit une fréquence de 11% du VIH parmi la population d'étude.

Les résultats de notre étude se présentent comme suit :

- Les caractéristiques socio-démographiques
- Les caractéristiques cliniques
- Les caractéristiques biologiques

1. APPROCHE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE :

Tableau I : Répartition des femmes enceintes selon l'âge.

AGE	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
14-19	5	22,72	61	34,26
20-25	6	27,27	47	26,40
26-30	9	40,90	43	24,15
31-35	1	04,54	19	10,67
36-40	1	04,54	8	04,49
TOTAL	22	100,0	178	100,0

La séroprévalence positive était de 9 cas dans la tranche d'âge 26-30 ans soit 40,90 %, la séroprévalence négative était de 61 cas dans la tranche d'âge 14-20 soit 34,26%.

L'âge moyen était de 27,89 ans soit 27 ans. L'âge extrême était de 37 ans

Tableau II : Répartition des femmes enceintes selon l'éthnie.

ETHNIE	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Soninké	6	27,27	28	15,73
Kassonké	2	09,09	11	06,17
Malinké	2	09,09	28	15,73
Peulh	3	13,63	54	30,33
Bambara	8	36,36	47	26,40
Maure	0	0	1	0,56
Sonraï	0	0	3	1,68
Mossi	1	4,54	2	1,12
Senoufo	0	0	1	0,56
Dogon	0	0	3	1,68
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les séropositives Bambara étaient fréquentes avec 8 cas soit 36,36%.

Tableau III : Répartition des femmes enceintes selon la profession.

PROFESSION	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Ménagère	17	77,27	158	88,76
Enseignante	2	09,09	0	00,00
Elève	1	04,54	5	02,80
Secrétaire	1	04,54	1	00,56
Coiffeuse	1	04,54	0	00,00
Commerçante	0	00,00	11	06,17
Couturière	0	00,00	3	01,68
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les séropositives ménagères étaient plus fréquentes avec 17 cas soit 77,27 %

Les séronégatives ménagères étaient fréquentes 158 cas soit 88,76 %

La profession joue un grand rôle dans la transmission du VIH car il ya certaines professions qui sont plus exposées que d'autres, tel que les vendeuses ambulante, les grands voyageurs, les personnes à partenaire sexuelle multiple, les négociants.

Tableau IV : Répartition des femmes enceintes selon le statut matrimonial.

STATUT MATRIMONIAL	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Mariée monogame	12	54,54	115	64,60
Mariée polygame	9	40,90	53	29,77
Célibataire	1	04,54	10	05,61
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les mariés monogames séropositives semblent prédominantes avec 12 cas soit 54,54%.

Les mariés monogames négatives semblent prédominantes avec 115 cas soit 64,60%.

2. APPROCHE CLINIQUE :

Tableau V : Répartition des femmes enceintes selon la gestité.

GESTITE	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Primigeste	4	18,18	113	64,48
Multigeste	18	81,81	65	36,51
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les séropositives Multigestes étaient nombreuses soit 18 cas avec une fréquence de 81,81%.
Les séronégatives Primigestes étaient plus nombreuses avec 113 cas soit une fréquence de 64,48%.

Tableau VI : Répartition des femmes enceintes selon la parité.

PARITE	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
Nullipare	0	00,00	15	08,42
Primipare	3	13,63	54	30,33
Multipare	19	86,36	109	61,23
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les multipares séropositives étaient prédominantes 19 cas soit une fréquence de 86,36%.
Les multipares séronégatives étaient prédominantes 109 cas soit une fréquence de 61,23%

Tableau VII : Répartition des femmes enceintes selon le nombre d'enfants vivants.

NOMBRE D'ENFANTS VIVANTS	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0-1	9	40,90	79	44,38
2-4	12	54,54	87	48,87
5-7	1	04,54	10	05,61
8 -10	0	00,00	2	01,12
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les gestantes séropositives ayant eu 2 à 4 enfants vivants étaient plus fréquentes soit 12 cas avec 54,54%.

Les gestantes séronégatives ayant eu 2 à 4 enfants vivants étaient plus fréquentes soit 87 cas avec 48,87%.

Tableau VIII : Répartition des gestantes selon le nombre d'enfants décédés.

NOMBRE D'ENFANTS DECEDES	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0-1	18	81,81	161	90,44
2-3	4	18,18	16	8,98
4-5	0	00,00	1	00,56
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les gestantes séropositives ayant eu 0 à 1 enfant décédé étaient plus fréquentes soit 18 cas avec une fréquence de 81,81%.

Les gestantes séronégatives ayant eu 0 a 1 enfant décédé étaient plus fréquentes soit 161 cas avec une fréquence de 90,44 %

Tableau IX : Répartition des femmes enceintes selon le nombre d'avortement antérieur.

NOMBRE D'AVORTEMENT ANTERIEUR	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
0	18	81,81	169	94,94
1	2	09,09	7	03,93
2	1	04,54	1	00,56
3	1	04,54	1	00,56
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les séropositives n'ayant pas eu d'avortement antérieur étaient les plus nombreuses soit 18 cas avec 81,81%.

Les séronégatives qui n'avaient pas eu d'avortement antérieur étaient nombreuses soit 169 cas avec une fréquence de 94,94%.

3. APPROCHE BIOLOGIQUE :

Les 200 femmes enceintes ont subi successivement les analyses biologiques suivantes :

1. Sérologie HIV
2. Typologie VIH.

Tableau X : Répartition des femmes enceintes selon le résultat de la typologie VIH.

TYPLOGIE	EFFECTIF	%
VIH1	21	95,45
VIH2	1	04,54
TOTAL	22	100,0

Parmi les séropositives dépistées le VIH1 étaient prédominant avec 21 cas soit 95,45%.

4. Imagerie

Tableau XI :

Répartition des femmes enceintes selon l'âge gestationnel de la grossesse en semaine d'aménorrhée

SEMAINE D'AMENORRHEE	EFFECTIF	%	EFFECTIF	%
5-11	2	09,09	21	11,79
12-16	2	09,09	33	18,53
17-21	4	18,18	17	09,55
22-26	4	18,18	50	28,08
27-32	6	27,27	35	19,66
33-37	4	18,18	22	12,35
TOTAL	22	100,0	178	100,0

Les séropositives qui avaient entre 27 à 32 semaines d'aménorrhée étaient nombreuses soit 6 cas et 27,27% Les séronégatives qui avaient entre 22 à 26 semaines d'aménorrhée étaient nombreuses soit 50 cas et 28,08%

COMMENTAIRES – DISCUSSIONS

1. Aspect méthodologique :

Notre étude a concerné les femmes enceintes venant en consultation prénatale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital régional de Kayes.

La consultation prénatale est une activité du service du faite de son statut de première instance de référence de la région.

La consultation prénatale est effectuée deux fois dans la semaine.

De ce fait, les femmes enceintes ne sont pas référées par d'autres centres.

Les femmes enceintes ont été reçues pour une grossesse normale.

Au terme de l'étude, 200 gestantes ont été dépistées dont 22 séropositives.

Soit une prévalence de 11 %

Age moyen 27,89 ans soit 27 ans

L'âge extrême était de 37 ans

2. Les résultats :

2.1 Données socio-démographiques :

A. Age :

Dans notre étude les femmes enceintes séropositives sont jeunes et se situent dans la tranche d'âge de 26-30 ans pendant laquelle elles sont exposées à l'infection VIH du faite de leur activité sexuelle et de leur aptitude à faire les grossesses.

Ces études se rapprochent à celles du Docteur KEITA à l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou où l'âge moyen était de 26,4 ans **L.KEITA** (recherche de l'infection à VIH chez 151 gestantes vues au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou thèse de médecine Bamako 2003)

B. Profession :

La majorité des femmes enceintes dépistées ont des revenus financiers limités.

Elles sont majoritairement des ménagères, ceci explique le bas niveau socio-économique et la méconnaissance du fléau par ces femmes.

Une étude réalisée par le Docteur BAGAYOGO dans le cadre de la prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Gabriel TOURE a montré le même résultat **A.BAGAYOGO** (Prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH à l'hôpital Gabriel TOURE thèse de médecine Bamako 2005)

B. Situation matrimoniale :

Dans la majorité des cas, elles vivent dans un ménage monogamique ceci pourrait être un atout pour une soudure du couple à l'annonce du statut sérologique de la femme.

C. Statut matrimonial :

Les gestantes séropositives et négatives mariées monogames étaient fréquentes soit 54,54% pour les séropositives et 64,60% pour les séronégatives

Dans son étude sur les MST et le VIH Maïga MY [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.

D. Niveau d'instruction :

La majorité des femmes enceintes n'étaient pas instruites ou toutes au plus avaient un niveau primaire.

En effet, il a été démontré que la parturiente scolarisée ingérait plus souvent que les analphabètes les comprimés de Névérapine dans un délai correct.

2.2 Données cliniques

A. La gestité :

Les multigestes séropositives ont été plus dominantes avec 81,81%; par contre les primigestes séronégatives sont plus dominantes.

Ce taux est comparable à ceux de Docteur KEÏTA à l'hôpital régional de Ségou **L.KEITA** (recherche de l'infection à VIH chez 151 gestantes vues au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Bamako 2003 thèses de médecine)

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

B. La parité :

Les multipares séropositives sont nombreuses avec 86,36% ainsi que les multipares séronégatives avec 61,23%.

Ces résultats sont comparables à ceux de Docteur BAGAYOGO à l'hôpital Gabriel TOURE de Bamako **A.BAGAYOGO** (Prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH à l'hôpital Gabriel TOURE Bamako 2005 thèse de médecine)

C. Nombre d'enfants vivants, Nombre d'enfants décédés :

Les gestantes séronégatives et séropositives ayant 1 enfant vivant sont dominantes par rapport à l'ensemble des gestantes dépistées.

Les gestantes séronégatives et séropositives ayant 1 enfant décédé sont dominantes par rapport à l'ensemble des gestantes dépistées.

Ces résultats se rapprochent de ceux de Lassina KEÏTA à l'hôpital régional de Ségou.

D. Les antécédents d'avortements :

La séropositivité au VIH semble plus élevée chez les femmes ayant eu moins d'avortements antérieurs que ceux observés dans les études de Lassina KEÏTA à l'hôpital Nianakoro FOMBA de Ségou.

2.3 Données biologiques :

Dans notre étude, 95,45% des femmes enceintes dépistées étaient **VIH-1**. Ces chiffres concordent avec ceux rapportés par Docteur KEÏTA où l'infection **VIH-1** concerne 97% des effectifs contre 10% des patients séropositifs au **VIH-2**. **L.KEÏTA** (recherche de l'infection à VIH chez 151 gestantes vues au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou Bamako 2003 thèses de médecine).

La séroprévalence trouvée de 11% est nettement supérieure à celle observée par l'étude du Docteur KEÏTA qui était de 9,3% et se rapproche de celle de la surveillance sentinelle qui a trouvé 19% pour l'hôpital.

Le **VIH-1** joue un rôle dans la transmission mère-enfant de l'infection, parce que traversant le placenta plus rapidement que le **VIH-2**. **L.KEÏTA** (recherche de l'infection à VIH chez 151 gestantes vues au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou Bamako 2003 thèses de médecine).

CONCLUSION

Le Mali, comme tous les pays de la sous-région de l'**Afrique** et du reste du monde en développement, est confronté au redoutable fléau du **SIDA**.

Elles sont majoritairement jeunes et se situent dans la tranche d'âge 14-19 ans pour les séronégatives et 26 à 30 ans pour les séropositives.

La plupart de nos femmes enceintes sont ménagères, n'ont pas un niveau d'instruction élevé, l'analphabétisme joue un rôle prépondérant dans la transmission de la maladie.

Les jeunes filles sont plus particulièrement confrontées aux méfaits de la pandémie surtout c'est la période pendant laquelle elles sont exposées à l'infection VIH du fait de leur activité sexuelle et de leur aptitude à faire la grossesse.

On constate le plus souvent que ce sont les jeunes mariées vivant dans un ménage monogamique.

Les Multigestes séropositives sont plus atteintes, cela s'explique par le fait que la majorité des femmes dépistées au moment de l'étude était déjà suivies.

Les multipares séropositives sont plus atteintes, cela s'explique par le fait qu'elles étaient déjà suivies.

J'exhorte aux responsables de santé des dépistages de masse.

Les deux virus responsables du **SIDA** : le **VIH-1** et **VIH-2** sont présents dans la région avec prédominance du **VIH-1** constituant un facteur de risque pour les nouveau-nés dans la transmission mère-enfant.

Les objectifs de l'étude étaient de rechercher la prévalence de l'infection à **VIH** chez les femmes enceintes vues en consultation prénatale. Elle a été de 11% avec une prédominance pour les gestantes dans la tranche d'âge de 26-30 ans, de statut matrimonial mariée monogame.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, les présentes recommandations sont formulées et s'adressent :

A. Au Ministère de la santé :

1. Organiser des Campagnes intensives d'Education pour la santé :

Cette campagne d'éducation doit être essentiellement axée sur les groupes cibles prioritaires comprenant :

- les groupes à risque primaire comme les professionnels du sexe et leurs clients et d'autres personnes qui changent fréquemment de partenaires sexuels telles que : les transporteurs, les négociants, les hommes d'affaires, les militaires, les prisonniers, les jeunes adultes non mariées vivant en milieu urbain ;
- les groupes à risque secondaire : les partenaires sexuels des personnes qui ont un comportement à risque notamment les partenaires habituels non payants (époux et amis) des femmes prostituées, les partenaires ordinaires des clients de prostituées (épouses et amies) ;
- la population générale notamment les jeunes adolescents, les écoliers du primaire, les associations de femmes ;
- des messages IEC (Information Education Communication) doivent être véhiculés à travers les médias.

2. Procéder à la formation continue des médecins, sages-femmes et infirmiers du service de gynéco-obstétrique : pour avoir des compétences en counseling pré et post test.

B. Au conseil d'administration de l'hôpital de Kayes :

Rendre le coût des bilans biologique et échographique plus abordable pour la population.

C. Aux Personnels sanitaires des services de gynéco-obstétrique de l'hôpital :

1. Gynécologue, sages-femmes et Infirmiers :

- Prévenir la Transmission Mère-Enfant du VIH en réduisant la charge virale maternelle plasmatique et génitale par la prescription chez les gestantes séropositives des antirétroviraux à partir de la 14^{ème} semaine ou à la 28^{ème} semaine en cas d'accouchement prématuré par la Zidovudine et à l'accouchement chez lesquelles vues tardivement par la Nevirapine ;
- . Programmer une césarienne par diminuer le taux de transmission de l'infection VIH ;
- . réaliser une prophylaxie postexposition pour diminuer le taux de transmission à travers la filière pelvienne ;
- . Conseiller l'allaitement artificiel pour diminuer le taux de transmission par l'allaitement maternel.

2. Aux Pharmaciens et Techniciens de laboratoire :

- . Porter systématiquement des gants, des bavettes, des lunettes avant la manipulation de tout produit sanguin.
- . utiliser de façon permanente des antiseptiques après manipulation de tout produit sanguin.

D. Aux femmes enceintes :

- accepter le dépistage avant l'accouchement surtout que ce dépistage est gratuit.

ABREVIATIONS

CSREF : Centre de Sante de Référence

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant

VIH : Virus de l'Immuno Déficience Humaine

PNLS : Programme National de Lutte contre le Sida

ARV : Anti Retro Viraux

IMA ARV : Initiative Malienne d'accès aux Anti Rétro Viraux

ONU/Sida : Organisation des Nations Unis contre le Sida

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

IST : Infection Sexuellement Transmissible

IEC : Information Education Communication

IV : Intra Veineuse

IM : Intra Musculaire

SIDA : Syndrome d'Immuno Déficience Acquise

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

PEVD : Pays en Voie de Développement

USAC : Unité de soins ambulatoires et de conseils

REFERENCES :

1- Fofana Y.

Prise en charge psychosociale et thérapeutique de l'infection à VIH chez les personnes d'origine africaine au CISIH de Nantes. CHUR 2003,8-9-18.

2- Rozenbaum W.

Infection à VIH

Impact le praticien 2001 ; 6 : 28-1.

3- Jean LR, Jean EM.

Le traitement du SIDA en Afrique. Quelques pistes concrètes pour les soignants non médecins.

Développement et Santé n° 162, décembre 2002.

4- DNS, DPM, PLNS et du CESAC.

Manuel de référence

Compétences en counseling en matière de VIH/SIDA axé sur la PTME.

UNICEF Mali, Septembre 2003-8-11.

5- Kattrra NM.

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. Thèse Médecine, Bamako 2002.

6- Levasseur G et Lecorps P.

SIDA 1993 : L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine en pratique médicale quotidienne.

AIDS. ENSP-Editeur. Unaformec. Janvier 1993, 3: 3-193.

7- Alizon M.

Les virus HIV : un groupe de rétrovirus humains associés au SIDA.
Impact le praticien P. P. P 1987, 134 : 17-29

8- Brun-Vezinet F.

Infection à VIH-2 : caractéristiques cliniques, épidémiologiques et virologiques.

Sidalerte, août-sept 1992, n° 15-16.

9- Chaibou M.

A propos de 16 cas colligés dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré Bamako de mars 1989 à mars 1991.

Thèse Médecine, Bamako-Mali, 1990, n°15.

10- Mastro T. D; Gayle H. D; Heyward W. L.

Epidemiology of HIV infection and AIDS outside of the United States.

AIDS and Other Manifestations of HIV infection, second edition,

New York 1992, 25-35.

11- Got C.

Sida-santé.

Société Med. Sci, 1989; 5: 204-212.

12- Connor E.M, Sperhung RS and al.

Reduction of maternal infant transmission of human immunodeficiency Virus type 1 with Zidovudine treatment.

N. Engl. J. Med, 1994; 331:1173-1180.

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

Factors predictive of maternal-fetal transmission of HIV1: Preliminary analysis of Zidovudine given during pregnancy and/or delivery.

JAMA 1994, VIH (Edition 2004), 271 : 1925-1930.

14- ONUSIDA.

Rapport sur l'épidémie mondiale (VIH/SIDA).

OMS Juin 1998, VIH (Edition 2004),6.

15- ONUSIDA.

Rapport sur l'épidémie mondiale (VIH/SIDA).

OMS Juin 2000.

16- ONUSIDA/OMS.

Enfants et Adultes.

OMS Estimations mondiales en fin 2001, VIH (Edition 2004), 6.

17- ONUSIDA.

Rapport sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA 2002.

Genève: OMS, 2002.

18- Perrin L, Kaser L, Yerly S.

Travel and the spread of HIV-1 genetic variants.

Lancet Inf Dis 2003 ; **3** :22-7.

19- Simon F, Maucière P, Roques P et al.

Identification of a new human immunodeficiency virus type 1 distinct from a Group M and O.

Nature Med 1998 ; **4** : 1032-7

20- Delaporte E.

Actualités sur l'infection à VIH en Afrique sub-saharienne.

Med Trop 1999; VIH (Edition 2004),59:57-9.

21-Abede A, Demissie D, Goudsmit J et al.

SI-NSI phenotype and co-receptor usage among Ethiopian AIDS patients.
AIDS 1999 ; 13 : 1305-11.

22- Laurent C, Bourgeois A, Faye MA et al.

No difference in clinical progression between patients' infection with the predominant human immunodeficiency virus type 1 circulating recombinant form (CRF) 02-AG strain and patients not infected with CRF02-AG, in Western and West-Central Africa: a four year prospective multicenter study.

Infect Dis 2002 ; 186 : 486-92.

23- Loussert-Ajaka, Ly TD, Chaix ML et al.

HIV-1/HIV-2 seronegativity in HIV-1 subtype O infected patients.

Lancet 1994 ; 343 : 1393-4.

24- De Cock K, Adjorlolo G, Ekpini E et al.

Epidemiology and transmission of HIV-2. Why there is no HIV-2
Pandemic.

JAMA 1993; 270: 2083-6.

25- Ndour M, Sow PS, Coll-Seck AM et al.

AIDS caused HIV-1 and HIV-2 infection: are there clinical differences?
Results of AIDS surveillance 1986-97 at Fann Hospital in Dakar, Senegal.
Trop Med Int Health 2000; 5: 687-91.

26- ONUSIDA.

Rapport sur l'épidémie du VIH/SIDA, décembre 2001.

27- Saada M, Le Chendec J, Berrebi A et al.

Pregnancy and progression to AIDS: result of two French prospective cohorts.
AIDS 2000; 14: 2355-60.

28- Burns DN, Landesman S, Minkoff H et al.

The influence of pregnancy on human immunodeficiency virus type 1

infection: antepartum postpartum changes in human immunodeficiency virus type 1 viral load.

Am J Obstet Gynecol 1998; 178: 355-9.

29- European Collaborative Study. Swiss Mother and Child HIV Cohort Study.

Combination antiretroviral therapy and duration of pregnancy.

AIDS 2002, 14 :2913-20.

30- Tuomala RE, Shapiro DE, Mofenson LM, Bryson Y, Culnane M, Hugues MD et al.

Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of adverse outcome.

N Engl J Med 2002; 346 (24):1863-70.

31- Brocklehurst P, French R.

The association between maternal HIV infection and prenatal outcome a Systematic review of the literature and meta-analysis.

Br J Obstet Gynecol 1998 ; 105 : 836-48.

32- Mayaux MJ, Dussaix E, Isopet J et al.

Maternal viral load during pregnancy and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1 the French prenatal studies.

J Infect Dis 1997 ; 175 :143-8.

33- Ionnadis JPA, Abrams EJ, Amann A et al.

Prenatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 be pregnant Women with RNA virus load < 1000 copies/ml.

J Infect Dis 2001; **183**: 539-43.

34- International Perinatal HIV Group.

Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1:

A meta-analysis from 15 prospective cohort studies.

AIDS 2001; **15**:357-68.

35- Leroy V, Newell ML, Dabis F et al.

International multicentre pooled analysis of late postnatal mother-to-child transmission of HIV-1 infection.

Lancet 1998;**352** : 597-600.

36-Mandelbrot L, Mayaux MJ, Bongain A et al.

Obstetric factor and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1 : the French prenatal cohorts.

Am J Obstet Gynecol 1996; **175**: 661-7.

37- Goldenberg RL, Vermund SH, Goepfert AR, Andrews WW.

Choriodecidual inflammation: a potentially preventable cause of perinatal HIV-1 transmission ?

Lancet 1998, **352**:1927-30.

38- Shearer WT, Reuben J, Lee BN et al.

Role of placenta cytokines and inflammation in vertical transmission of HIV infection.

Acta Paediatr 1997 ; 421 (Suppl) : 33-39.

39- Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M et al.

Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 transmission by use of Markov model.

Am J Epidemiol 1995 ; 142 :1330-7.

40- Dunn DT, Simonds RJ, Bulterys M et al.

Interventions to prevent vertical transmission HIV-1: effects on viral Detection rate in early infant samples.

AIDS 2000 ; 14 :1421-8.

41- Brossard Y, Aubin JT, Mandelbrot L et al.

Frequency of early in utero HIV1 infection: a blind DNA polymerase chain reaction study on 100 fetal thymuses.
AIDS 1995 ; 9 : 359-66.

42- Mandelbrot L, Brossard Y, Aubin JT et al.

Testing for in utero human immunodeficiency virus infection with fetal blood sampling.
Am J Obstet Gynecol 1996; **175**: 489-93.

43- Mandelbrot L, Burgard M, Telglas JP et al.

Frequent detection of HIV-1 in the gastric aspirates of neonates born to HIV-infected mothers.
AIDS 1999; **13**: 2143.

44- Menu E, Mbopi- Keou FX, Lagaye S et al.

Selection of maternal human immunodeficiency virus type 1 variants in human placenta. European Network for in utero transmission of HIV-1.
J Infect Dis 1999 ; **179** : 44-51.

45- Mayaux MJ, Teglas JP, Mandelbrot L et al.

Acceptability and impact of Zidovudine prevention on mother-to-child HIV-1 transmission in France.
J Pediatr 1997; **133**: 857-62.

46- Shaffet N, Roongpisuthipong A, Siriwasin W et al.

Maternal virus load and perinatal human virus type 1 subtype E transmission, Thailand. Bangkok Collaborative Perinatal HIV transmission Study Group.
J Infect Dis 1999 ; **179** : 590-9.

47- Dabis F, Msellati P, Meda N et al..

6-month efficacy, tolerance, and acceptability of a short regimen of oral Zidovudine to reduce vertical transmission of HIV in breastfed children in Côte d'Ivoire and Burkina Faso.

Lancet 1999; **353**: 786-92.

48- Petra Study Team.

Efficacy of three regimens of Zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother-to-child in Tanzania, South Africa and Uganda (Petra Study): a randomized double-blind, placebo control trial.

Lancet 2002; **359**:1178-86.

49- Mandelbrot L, Landreau-Mascaro A, Rekacewicz C et al.

Lamivudine-Zidovudine combination for prevention of maternal-infant transmission of HIV-1.

JAMA 2001; **285**: 2083-93.

50- Guay LA, Musoke P, Fleming T et al.

Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with Zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial.

Lancet 1999 ; **345** : 795-802.

51- Dorenhaum A, Cunningham CK, Gelber RD et al.

Addition of two-dose intrapartum/nevirapine to standard antiretroviral therapy to reduce perinatal HIV-1 transmission: PACTG 316.

JAMA 2002 ; 288 (2) : 189-98.

52- Cooper FR, Charurat M, Mofeson L et al.

Combination antiretroviral strategies for treatment of pregnant HIV-1

Infected women and prevention of perinatal VIH-1 transmission.

J Acquir Syndrom 2002; **22**: 1810.

53- International perinatal HIV Group.

The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1. A meta-analysis of 15 prospective cohort studies.

N Engl J Med 1999; **340**: 977-87.

54- European Mode of Delivery Collaboration.

Elective caesarean section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial.

Lancet 1999 ; **353** : 1035-9.

55- Mandelbrot L, Le chenadec J, Berrebi A et al.

Prenatal HIV-1 transmission: interaction between Zidovudine prophylaxis and mode of delivery in the French Perinatal cohort.

JAMA 1998; **280**: 55-60.

56- Marcollet A, Goffinet F, Firtion G, Pannier E, Leuret T, Brival ML, Mandelbrot L.

Post-partum morbidity following elective cesarean, emergent cesarean and vaginal delivery.

Am J Obstet Gynecol 2002; **186**: 784-9.

57- Nduati R, John G, Mbori-Ngacha D et al.

Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial.

JAMA 2000 ; **283** : 1167-74.

58- Coutoudis A, Pillay K, Kuhn L et al.

Method of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children

by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa.

AIDS 2001; **15**: 379-87.

59- Wright PF, Lambert JS, Gorse GJ et al.

Immunization with envelope MN rgp 120 vaccine in human Immunodeficiency virus-infected pregnant women.

J Infect Dis 1999 ; **180** : 1080-8.

60- Fawzi WW, Msamanga GI, Spiegelman D et al.

Randomized trial of effects of vitamin supplements on pregnancy outcome And T cell counts in HIV-1 infected women in Tanzania.

Lancet 1998 ; **351** : 1477-82.

61- Mandelbrot L, Msellati P, Meda N et al.

15 month follow up of African children following vaginal cleansing with benzalkonium chloride of their HIV infected mothers during late pregnancy and delivery.

Sex Transmit Infect 2002; **78**: 267-70.

62- WHO.

RAPID HIV TESTS: Guidelines for use in HIV testing and counseling service in resource-contained settings.

WHO 2004 Library cataloging Publication Data.

C. SUIVI DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES :

1. EXAMEN CLINIQUE : (oui / non)

	CPN1	CPN2	CPN3
Température			
Fièvre au long cours			
Toux sèche			
Candidose génitale			
Lésions cutanées			
Diarrhée chronique			
Adénopathies			
Autres			

1. EXAMEN GYNECO-OBSTETRICAL :

Mois	CPN1	CPN2	CPN3
Paramètres			
Poids			
TA			
Signes sympathiques			
Hauteur utérine			
Pâleur des muqueuses			
Œdèmes des membres Inf			
Etat du col			
Leucorrhée			
Prurit vulvaire			
Lésions herpétiques vulvaires			
BDCF			
Mouvement foetal			
Examens des autres appareils			

3. IMAGERIE :

- Première échographie
- Deuxième échographie

4. EXAMENS BIOLOGIQUES :

- Sérologie VIH
- Typologie VIH

FICHE SIGNALITIQUE :

PRENOM : *Adama*

NOM : GOITA

TITRE : Prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Alfousseyni DAOU de Kayes.

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS) du Mali.

Secteurs d'intérêts : Gynéco-Obstétrique – Infectiologie

RESUME :

Nous avons réalisé une étude prospective sur la prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes, s'étendant sur une période de 6 mois allant d'Octobre 2006 à Mars 2007 au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes. Elle a porté sur 200 femmes enceintes, qui ont accepté de faire parties de l'étude après counseling pré et post test dont 22 séropositives.

La population d'étude se situait essentiellement dans la tranche d'âge entre 20 - 37 ans.

Dans notre étude, parmi les séropositives les mariés monogames étaient 64,60% et 88,76% étaient ménagères.

L'infection à VIH était fréquente dans la tranche d'âge de 26-a 30 ans.

L'infection à VIH de type 1 était présente dans 97% des femmes enceintes séropositives. La séroprévalence observée était de 11%.

La baisse de cette prévalence si élevée devrait nécessairement passer par le renforcement des campagnes d'Education pour la santé et le programme de PTME.

Mots Clés : **Kayes, Hôpital**

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le Jure.