

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE- UN BUT -UNE FOI



*Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
(FMOS)*

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2020-2021

N°...../

THESE

VIH et Petit Poids de naissance au CSREF de la commune V du District de Bamako

Présentée et soutenue publiquement le 16/06/ 2021 devant le
jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par : M. Kassoum BAGAYOKO

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

JURY:

Président : Pr TOGO Boubacar

Membres : Dr TALL Saoudatou

Dr SACKO Dièneba

Co-directeur: Dr KOUYATE Fa Issif

Directeur : Pr Sounkalo DAO

DEDICACES

« Au nom d'ALLAH, Le Tout Miséricordieux, Le Très Miséricordieux. »

Je dédie cette thèse à ALLAH le Tout Puissant.

Je te prie seigneur d'accepter ce modeste travail en témoignage de ma Reconnaissance et de ma foi.

Fasses que je me souvienne toujours de toi et en toute circonstance et que mes Derniers mots sur cette terre soient la prononciation de la « Chahada ».

En toi, je remets toute mon existence, tu étais là au début de ce travail, tu as guidé mes pas selon ta volonté. Tu es là à la fin de ce travail. Je souhaiterais que Tu restes toujours avec moi et avec les autres qui te louent.

Rien ne me manque, et je ne crains que toi. Acceptes, mon Dieu cet humble et Modeste fruit de ta franche bonté et de ton immense sagesse.

➤ **A mon père BAGAYOKO Djakaridia :**

Grâce à ta sagesse et à ta qualité d'homme modèle, tu as cultivé en nous le sens du respect, de l'honneur, de la dignité, de l'amour et de l'endurance dans le travail. Ton souci a toujours été de nous inculquer l'amour du travail bien fait et le sens du devoir. Trouve ici cher père la récompense de tes immenses sacrifices. Puisse ce travail être le fruit de tes conseils, de ton estime et de ta confiance. Je te souhaite une longue vie.

➤ **A ma mère COULIBALY Aichata :**

Ta générosité, ton amour pour ton prochain, ton courage, ta modestie et ton humilité ont beaucoup contribué à la stabilité de notre famille. Ce travail est l'aboutissement de toutes les souffrances que tu as endurées pour nous. Ton amour pour nous, t'a poussé à d'énormes sacrifices.

Pour moi, chère mère, tu restes un exemple car les épreuves de la vie et Singulièrement celle du mariage ne t'ont pas empêché de te battre pour l'éducation et surtout la réussite de tes enfants. Que tous tes vœux soient exaucés et que Dieu te donne une bonne santé et une longue vie pour admirer le fruit de tes efforts.

➤ **A mon grand-frère BAGAYOKO Gaoussou :**

Tu m'as comblé à la hauteur de tes capacités à toutes mes demandes.

Saches que je n'oublierai pas ce que tu as fait pour moi.

Sois assurée de ma profonde reconnaissance.

Que le bon DIEU te donne une bonne santé et une longue vie.

➤ **A mes frères et sœurs : Seydina BAGAYOKO, Ibrahim BAGAYOKO, Moussa BAGAYOKO, Malick BAGAYOKO, Sirik BAGAYOKO et Aliman BAGAYOKO :**

Pour tous les sacrifices que vous avez consentis, vos conseils ne m'ont jamais Manqué tout au long de mes études.

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de mon affection.

Que notre famille se maintienne et demeure plus que hier unie. Ce travail est le vôtre.

➤ **A ma femme DOUMBIA Sadio :**

Je ne cesserai jamais de remercier le bon Dieu d'avoir fait en sorte que nos chemins soient croisés, j'ai toujours pu compter sur toi et je te dois tout. Les mots me manquent pour t'exprimer ma reconnaissance, ce travail est le fruit de tes efforts.

➤ **A mes oncles et mes tantes, cousins et cousines :**

Vos soutiens ne m'ont à aucun moment fait défaut. Accordez-moi l'occasion D'exprimer ma reconnaissance pour tout ce que vous avez fait pour moi. Vous qui m'avez toujours soutenu dans toutes les entreprises de la vie, tout mon attachement et toute ma disponibilité.

➤ **A toute ma famille et belle famille de Bamako, de Sikasso, et d'Abidjan :**

Pour vos concours, vos conseils et bénédictions. Trouvez ici l'expression de mes sentiments de reconnaissance et de ma profonde gratitude. Que ce travail soit un témoignage d'affection et de gratitude pour votre soutien. Ce jour est aussi le vôtre.

➤ **A mes amis et collègues de la faculté de médecine et d'odontostomatologie :**

BENGALY Issouf, COULIBALY Zoumana, SANGARE Abdoulay, FULBER, SANOGO Konimba et la famille jaune le PAREIN :

J'ai trouvé en vous le refuge de mes chagrins et de mes secrets.

Vous avez fait tous ce qu'on peut attendre d'une amie.

Je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur autant dans votre vie Professionnelle que privée.

➤ **A tous les internes et externes de mon équipe :**

Pour vos concours, vos conseils et bénédictions. Trouvez – ici l'expression de mes sentiments de reconnaissance et de ma profonde gratitude. Que ce travail soit un témoignage d'affection et de gratitude pour votre soutien. Ce jour est aussi le vôtre.

REMERCIEMENTS :

A mes chers maîtres formateurs :

Docteur TRAORE Oumar Moussokoro, Docteur TRAORE Soumana Oumar, Docteur KOUYATE Fa Issif, Docteur TALL Saoudatou, Docteur SYLLA Niagalé, Docteur DOUMBIA Saleck, Docteur DIAKITE Nouhoum.

Merci chers maîtres pour l'enseignement de qualité et vos conseils qui nous accompagneront durant toute notre carrière.

A mes amis Médecins et Internes :

Docteur MAIGA Issa, Docteur CAMARA Wally, Docteur KAMATE Malaki, Docteur SISSOKO Adama, Monsieur SISSOKO Ousmane, Mademoiselle SIDIBE Korotoumou, Mademoiselle TOURE Koudjey, Monsieur Issa DIALLO : pour moi vous êtes comme des frères et sœurs, recevez chers amis, mes salutations, les meilleures.

A tout le personnel du centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY :

A notre maitre et président du jury

Professeur TOGO Boubacar

 **Pédiatre et hémato-oncologue**

 **Professeur titulaire en pédiatrie a la FMOS**

 **Chef du département et de l'unité d'oncologie pédiatrique du CHU**

Gabriel Touré

Cher Maitre,

C'est pour nous un grand honneur et un réel plaisir de vous avoir comme président de ce jury. Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, de sympathie font de vous un maître exemplaire ; nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Cher Maître, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge :

Docteur TALL Saoudatou

✚ Gynécologue obstétricienne ;

**✚ Praticienne hospitalière au service de gynécologie obstétrique du
CSREF de la commune V du District de Bamako ;**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury. Votre abord facile, votre simplicité et votre rigueur sont des atouts qui nous ont fascinés. Votre disponibilité et votre amour pour la médecine sont autant de qualités que vous incarnez. Ces dispositions naturelles font de vous un médecin exceptionnel. Recevez ici l'expression de notre profond respect.

A notre maitre et juge :

Docteur SACKO Dièneba

 **Pédiatre au CSREF de la commune V du District de Bamako**

Cher maitre,

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

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

Cher maitre nous vous remercions sincèrement.

A notre maître et co-directeur :

Docteur KOUYATE Fa Issif

✚ Gynécologue obstétricien ;

**✚ Praticien Hospitalier au service de gynécologie obstétrique du
CSREF de la commune V du District de Bamako ;**

Cher Maître,

Transmettre sa connaissance et son savoir-faire aux autres est un acte de foi et un devoir sacré de valeurs inestimables. En vous, nous avons trouvé de la rigueur, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir. Vous n'avez ménagé ni votre temps ni votre patience dans la rédaction de cette thèse.

Ce travail est le fruit de votre volonté parfaite et de votre savoir-faire. Votre caractère social hautement apprécié fait de vous un personnage de classe exceptionnelle. Vous pouvez Compter sur notre disponibilité et notre profonde gratitude.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Soukalo DAO

- ✚ Professeur titulaire des maladies infectieuses et tropicales ;**
- ✚ Responsable de l'enseignement de Maladies infectieuses a la FMOS ;**
- ✚ Investigateur clinique au centre de recherche et de formation sur le VIH et la tuberculose (SEREFO) et au centre universitaire de recherche clinique (UCRC) ;**
- ✚ Coordinateur du DES de maladies infectieuses et tropicales ;**
- ✚ Coordinateur du DU de VIH et coïnfection ;**
- ✚ Président de la société malienne des pathologies infectieuses et tropicales (SOMAPIT) ;**
- ✚ Membre de la société Africaine de pathologie infectieuse (SAPI) ;**
- ✚ Membre de la société de pathologie infectieuse de la Langue Française (SPLF) ;**
- ✚ Membre de la société ouest Africain des Médecins (WACP) ;**
- ✚ Directeur de publication de la Revue Malienne d'infectiologie et de Microbiologie (REMIM) ;**
- ✚ Chef de service des Maladies infectieuses au CHU du Point G ;**

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail tout au long de sa réalisation.

Votre rigueur dans la démarche scientifique, votre amour pour le travail bien fait, votre abord facile font de vous un maître apprécié de tous.

Nous vous prions cher maître, de recevoir notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

LISTES DES ABREVIATIONS ET SIGLES

ADN : Acide désoxyribonucléique	CDC : Center of Disease Control
ARN : Acide ribonucléique	TME : Transmission Mère-Enfant
ARV : Antiretroviral	DDI : Didanosine
ATCD : Antecedents	ONU : Organisation Mondiale de la Santé
AZT : Zidovudine	PVVIH : Personne Vivant avec le Virus d'Immunodéficience humaine
CD4 : Cluster de différenciation 4	PCR : Réaction de Polymérisation en Chaîne
CDV : Centre pour le Développement des Vaccins	IgG : Immunoglobuline G
CPN : Consultation prénatal	IgM : Immunoglobuline M
CSCOM : Centre de Santé Communautaire	HLA : Human Leucocyte Antigens
CSREF : Centre de Santé de Référence	IST : Infection Sexuellement Transmissible
CV : Charge Virale	USAC : Unité de Soins accueil et de conseil
EDS-M : Enquête Démographique et de Santé Mali	PPN : Petit Poids de Naissance
G : Gramme	PN : Poids Normal
HTA : Hypertension Artérielle	ddl : degré de liberté
IST ; Infection Sexuellement Transmissibles	n : nombre d'effectif
OMS : Organisation Mondiale de la Santé	p : probabilité
PC : Périmètre crânien	% : pourcentage
PT : Périmètre Thoracique	Khi2 : test statistique khi deux
SA : Semaine d'Aménorrhée	V : Cinq
SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise	≥ : supérieur ou égale
VIH : Virus d'immunodéficience humaine	≤ : Inferieur ou égale
PTME : Prévention de la transmission mère-enfant	< : Inferieur
	> : Supérieur

<u>SOMMAIRES</u>	Page
DEDICACE	I
REMERCIEMENTS	IV
INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	3
GENERALITES.....	4
I. HISTORIQUE DE L'INFECTION VIH DANS LE MONDE ET AU MALI	4
II. EPIDEMIOLOGIE DU VIH.....	6
III. RAPPELS SUR LE VIRUS.....	7
IV. RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE.....	11
V. MODE DE TRANSMISSION DU VIH.....	11
VI. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE.....	18
VII. PREVENTION.....	20
VIII. PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE.....	24
METHODOLOGIE.....	25
RESULTATS.....	33
1. PREVALENCE	33
2. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	34
3. ASPECT CLINIQUE	40
4. NOUVEAU-NES	57
COMMANTAIRES DISCUSSION.....	58
CONCLUSION.....	63
RECOMMANDATIONS.....	64
REFERENCES.....	65
ANNEXE.....	

INTRODUCTION :

Le Syndrome d'immunodéficience acquise est un état de déficit immunitaire *in vitro* induit, dont l'agent pathogène est le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Or le SIDA correspond à la contraction du syndrome d'immunodéficience acquise [1]. En effet l'association grossesse et VIH est une situation à haut risque de complications materno-fœtales, en absence de tout traitement chez la mère, le risque de transmission du VIH au nouveau-né non allaité se situe entre 15% et 25% dans les pays industrialisés et entre 25% et 35% dans les pays en voie de développement [2].

Depuis sa première apparition aux Etats Unis d'Amérique en 1981 chez les homosexuels [3], l'OMS estime qu'actuellement 75% seulement des personnes vivant avec le VIH connaissent leur situation. En 2017, vingt-un millions sept cent milles individus porteurs du VIH /SIDA dans le monde recevaient un traitement [4].

Entre 2000 et 2017 le nombre des nouvelles infections ont chuté de 36% et celui des décès liés au VIH a baissé de 38% avec 14,4 millions de vie sauvée grâce au traitement ARV sur la même période [4].

Parmi les différentes voies de transmissions du VIH, la voie materno-fœtale est le principal mode de contamination des enfants de moins de 15 ans.

Au Mali la prévalence du VIH chez les femmes enceintes en 2014, est passée de 1,7 à 1,1% en 2013 dans les populations de 15 à 49 ans, plus élevée chez les femmes soit 1,3 % que chez les hommes 0,8% selon l'enquête démographique et de santé 5^e édition au Mali (EDS-M) 2012 à 2013 [5].

On estime à 40% le taux de nouveau-né issues de mère séropositives et infectés par le VIH. Face à de telles statistiques, nous pouvons apprécier l'importance que révèle la prévention de la transmission de la mère à l'enfant du VIH

(PTME). Il a été démontré que dans les pays en voie de développement et notamment en Afrique, le VIH reste l'une des principales causes de l'accouchement prématuré, de l'hypotrophie fœtale, d'avortement spontané, de malformation fœtale et de mort in utero [5]

Le petit poids de naissance est défini par l'OMS comme toute naissance de l'enfant vivant de poids inférieur à 2500 grammes est un indicateur clé de la santé du nouveau-né et un âge gestationnel inférieur à 37SA [6]. De nos jours grâce aux progrès médicaux et technologiques, la prise en charge et le devenir des enfants nés avec un petit poids de naissance ont été considérablement améliorés, toute fois, force est de constater que cette amélioration s'est essentiellement produite dans les pays industrialisés alors que dans les pays en voie de développement le petit poids de naissance demeure un important problème de santé publique [6] .

La statistique mondiale rapporte 17% de naissance de moins de 2500g dont 90% dans les pays Africains [7]

Aux Etats Unis d'Amérique dans l'état de New York, une étude a été faite sur une période allant de 1989 à 1990 elle avait pour but de démontrer l'impact de la séropositivité au VIH de la mère sur la survenue de petit poids de naissance chez le nouveau née, elle a conclu aux faites que les femmes séropositives accouchent deux fois plus de nouveaux nés pesant moins de 2500g que les séronégatives [8].

Question de recherche :

La survenue du petit de poids de naissance est-il lié à la séropositivité des mamans ?

Hypothèse de recherche :

- Le petit poids de naissance n'est pas lié à la séropositivité des mamans ?
- Comparer une population VIH négative et une population VIH positive

OBJECTIFS

I. Objectif général :

Etudier la corrélation VIH et petit poids de naissance chez les nouveaux nés de mère séropositive dans le Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.

II. Objectifs spécifiques :

1. Déterminer la fréquence des petits poids de naissance nés de mères séropositives au VIH.
2. Décrire les signes cliniques associés au petit poids de naissance de mère séropositive et de mère séronégative
3. Déterminer les facteurs virologiques et immunologiques liés à la survenue de petit poids de naissance chez les femmes enceintes séropositives au VIH.

GENERALITES :

I. HISTORIQUE DE L'INFECTION VIH DANS LE MONDE ET AU MALI :

DANS LE MONDE :

Depuis sa première description aux Etats Unis d'Amérique en 1981, le SIDA ou syndrome d'immunodéficience acquise, a rapidement été considéré comme une maladie virale, transmissible par voie sexuelle et par voie sanguine [37]. En fin 1982 le CDC (Center of Disease Control) décide de donner un nom à cette nouvelle maladie : **NGOUFACK.G** [36]. Dès lors les événements se sont succédé:

De 1983 à 1984 :

- Apparition des premières publications sur l'infection à VIH de l'enfant [36].
- En novembre 1984 l'activité antivirale de la zidovudine (AZT ou Retrovir) est mise en évidence [27].

De 1985 à 1992

- En février 1985 l'activité de l'AZT vis-à-vis du VIH se confirme in vitro.
- En 1985 identification du premier cas de SIDA (VIH1) au Mali chez un immigré présentant une tuberculose pulmonaire, une cytomégalose, une cryptococcose et une diarrhée profuse fatale.
- En 1986 conférence internationale à Paris où l'accent a été mis sur les implications du SIDA pour la mère et l'enfant [28].
- En 1988 à la conférence internationale sur le SIDA à Stockholm la transmission materno-fœtale est estimée entre 30 et 40% [36].

De 1993 à 1997 [14]

- En 1993 neuvième conférence sur le SIDA qui s'est tenue à Berlin où l'accent a été mis sur la prévention [28].
- Une étude franco-américaine (ACTGO76) a montré que l'administration de l'AZT pendant la grossesse (après le premier trimestre, lors du travail d'accouchement et chez le nouveau-né durant les six premières semaines de

vie) réduit de 2/3 le taux de transmission mère enfant de l'infection [11].

- En janvier 1996 s'est tenue la troisième conférence internationale sur les rétrovirus et les infections opportunistes à Washington, et la mise en route d'une trithérapie incluant un anti protéase : AZT-DDI Indinavir ou AZT-DDI-Ritonavir [34].
- -En juillet 1999, les résultats de l'essai HIV NETO12 montrent qu'une simple dose de Nevirapine donnée aux femmes au début de travail et à leurs enfants Durant les 72 premières heures de vie entraînerait à 3 mois une réduction de 47% du taux de transmission par rapport au groupe traité par l'AZT durant la dernière semaine de grossesse [19].

AU MALI :

- A la date du 26 juin 1997, la prévalence du SIDA pour les femmes en âge de procréer est estimée à 3%, le nombre de séropositif est de 40000 personnes et le nombre de sidéens à 4000 [35].
- L'analyse de la situation effectuée dans le cadre de l'élaboration du plan stratégique de lutte contre le SIDA 2001-2005 a permis d'estimer à au moins 130000 le nombre de personnes vivant avec le VIH au Mali ; la même analyse a permis également d'estimer à environ 33000 le nombre d'orphelins du SIDA;
- Le 31 mars 1999, le Mali a notifié 5069 cas de SIDA dont 53% sont des hommes et 47% des femmes [35].
- En juin 2000 le département de la santé en collaboration avec l'ONU (SIDA) a organisé un atelier à Bamako sur la problématique de la prise en charge des PVVIH au Mali [27].
- En 2001 le Mali s'est engagé résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée **Initiative Malienne d'Accès Aux Antirétroviraux (IMAARV)** [35]. Selon l'enquête démographique et santé IV Mali la prévalence globale du VIH est estimée à 1,2% [23].

II. EPIDEMIOLOGIE DU VIH :

a) Situation du VIH dans le monde :

Du début de la pandémie (1981) à la fin 2003 l'OMS estimait à environ 40 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH ou le SIDA dont 37 millions d'adultes et 2,5% millions d'enfants de moins de 15 ans [36]. Environ plus de 50% des 40 millions d'adultes vivant avec le VIH sont des femmes en âge de procréer [36]. On constate ainsi une féminisation de la population touchée par le virus notamment en Afrique [36].

Près de deux tiers des contaminations féminines et neuf cas sur dix de contaminations pédiatriques ont lieu en Afrique [27]. Ainsi la part des femmes en âge de procréer parmi les nouveaux cas d'infection à VIH (incidence) et parmi les PVVIH (prévalence) apparaît chaque jour important.

En 2003 l'épidémie a causé plus de 3 millions de décès et on estime que 5 millions de personnes ont contracté le virus du VIH cette année ; ce qui porte à 1,1% la prévalence du VIH dans le monde [38].

b) Situation du VIH au Mali :

Depuis l'identification du premier cas de SIDA en 1985 chez un immigré, le nombre de cas de SIDA et de séropositifs a régulièrement augmenté [27].

En 1991 : 16 cas de SIDA pédiatriques furent diagnostiqués par CANNON.E.M [15]. La transmission verticale était prédominante [14 ; 16]. La quatrième enquête démographique et de santé (EDS IV) en 2006, faisait état d'une séroprévalence de 1,3% au sein de la population générale avec plus de 100.000 personnes infectées. Cette enquête a montré que les femmes sont les plus touchées que les hommes avec une prévalence de 1,5% contre 1% [21]. Selon les écarts régionaux, la ville de Bamako (1,9%), suivie de Mopti (1,4%), Ségou (1,3%) et Koulikoro (1,2%), possèdent les niveaux de prévalence les plus élevés. Les régions de Tombouctou (0,5%), Kidal (0,6%), Sikasso (0,6%) et Kayes (0,7%) possèdent les niveaux de prévalence les plus faibles [21]. Cette disparité est aussi remarquable entre les groupes d'âge. Les femmes et les hommes âgés

de 30 à 34 ans sont les plus infectés avec un taux de 1,9% contre 0,5% chez les jeunes de 15 à 19 ans [21]. Le nombre d'orphelins du SIDA est estimé à 45.000 [41]. On estime à 7.000 le nombre de nouveau-nés infectés par an (environ 20 cas par jour) à travers la transmission mère-enfant, soit 1,5% des naissances [37].

c) Epidémiologie de la TME :

La prévalence de l'infection à VIH chez les enfants est étroitement liée actuellement à la séropositivité du VIH chez les femmes enceintes. Depuis le dépistage systématique des donneurs de sang, la transmission materno-fœtale du VIH constitue le mode de transmission quasi exclusif des enfants infectés. Environ 600.000 nouveau-nés sont infectés chaque année par le VIH via la transmission materno-infantile. Le nombre cumulatif d'enfants infectés est de l'ordre de 10.000 en Europe, 20.000 aux Etats-Unis et plus de 500.000 en Afrique Subsaharienne [22].

En 2003, on estime à 630.000 le nombre d'enfants qui ont été infectés par le VIH dans le monde. La grande majorité se produit soit au cours de la grossesse, de l'accouchement ou pendant l'allaitement [37]. Ces chiffres illustrent toute l'ampleur de la TME du VIH et imposent le renforcement des moyens de réduction de ce risque. Selon les estimations obtenues pour 70 pays qui ont répondu à une enquête de couverture en 2003 [37], la proportion des femmes enceintes qui bénéficient des services destinés à prévenir la TME du VIH varie de 2% dans le pacifique occidental à 5% en Afrique Subsaharienne et à 34% dans le continent Américain.

III. RAPPELS SUR LE VIRUS :

3.1. Caractères généraux et classification des rétrovirus :

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus. Actuellement, la famille des rétrovirus est divisée en trois sous-groupes selon des critères de pathogénie, mais aussi selon des paramètres phylogénétiques [12 ; 27]:

- **Les oncovirus à ARN** : sont les plus répandus
- **Les lentivirus** : les HIV (Human Immunodeficiency Virus), ou VIH en français, agents responsables du SIDA appartiennent à ce sous-groupe. Deux types de virus ont été identifiés à ce jour : le VIH1 répandu en Europe, aux Etats-Unis, en Afrique centrale, orientale, occidentale et en Asie ; le VIH2 présent surtout en Afrique de l'ouest.
- **Les spumavirus** : sont des virus identifiés chez de nombreux mammifères, mais ils sont associés à une autre pathologie connue chez l'homme et l'animal.

3.2. Structure du virus :

3.2.1 Morphologie :

Les rétrovirus se présentent sous forme de particules sphériques ayant un diamètre de 80 à 100 nanomètres [12]. Ces particules sont constituées d'une enveloppe externe lipidique de 100 nanomètres surmontée de spicules qui entourent un noyau central ou excentré contenant la nucléocapside.

3.2.2 Organisation génétique [12 ; 27] :

Les gènes des rétrovirus sont formés d'ARN qui ne s'expriment qu'après avoir été transformés en ADN << pro-viral >>. Les principaux gènes sont :

- Le gène gag qui code pour les protéines de structure interne ;
- Le gène Pol qui code pour la transcriptase inverse ;
- Le gène env qui code pour les protéines qui après glycosylation secondaire donneront une partie de l'enveloppe du virus ;
- Le gène tat qui est indispensable à la retro-transcription, capable d'agir à distance d'où le terme de Trans ;
- Le gène rev qui exerce une fonction de régulation différentielle. Il permet le transport de l'ARN non épissé vers le cytoplasme ;
- Le gène nef qui est responsable de la régulation négative de l'expression du virus donc de latence. Sa destruction augmente la pathogénicité du virus ;
- Le gène vif qui intervient dans la réplication virale. Il est responsable du

pouvoir infectieux du virus.

Le VIH dispose d'un système de régulation génétique qui trompe la surveillance immunitaire. La complexité de son enveloppe et sa variabilité en font une cible désarmant le système immunitaire.

3.3 Variabilité génétique du virus :

La diversité génétique est l'une des caractéristiques majeures de cette famille de virus. Le VIH1 et le VIH2 présentent d'importante différence entre eux tant au niveau génomique (42% seulement d'homologie nucléotidique) qu'au niveau des protéines virales [10]. L'un des obstacles à l'élaboration d'un vaccin efficace est donc représenté par ce phénomène de variabilité qui n'est pas non plus sans conséquence sur la physiopathologie de la maladie et sur sa prise en charge thérapeutique.

3.4 Réplication du virus :

Deux étapes se distinguent dans la réplication du VIH au cours desquelles des mutations peuvent se produire [12] :

- **Etape 1** : correspond à l'intégration génomique dans le cytoplasme : une fois le virus introduit dans la cellule, l'ARN double brin du virus est décapsulé puis libéré dans le cytoplasme. Cet ARN est copié en AND simple brin par l'ADN polymérase donnant ainsi l'hybride ARN-AND. L'ARN d'origine est détruit par la ribonucléase puis polymérisé pour donner l'ADN double brin qui migre vers le noyau. Cet ADN viral (double brin) est circularisé et intégré le génome cellulaire sous forme de <<provirus>>. Ainsi l'information virale est répliquée chaque fois que la cellule se divise.

- **Etape 2** : correspond à la production des particules virales : le VIH contient un seul promoteur qui contrôle l'intensité de l'expression des gènes où le gène tat Trans activateur aurait un rôle essentiel. D'autres facteurs déclenchant existeraient. Après différentes maturations, l'ARN du provirus donne des ARN messagers qui synthétisent des protéines virales. L'ARN messager produit également des protéines codées par les gènes gag et pol.

Une maturation particulière produit des protéines de l'enveloppe et l'ARN messagers à partir duquel les protéines tat et rev sont synthétisées. Les cellules cibles sensibles à l'infection sont: celles qui expriment à leur surface le récepteur CD4 est l'un des corécepteurs.

Il s'agit de la sous population de lymphocytes TCD4⁺ helper (ou auxiliaires), mais aussi des monocytes, macrophages ou d'autre cellules telles que les cellules dendritiques, les cellules de Langerhans, ainsi que les cellules microgliales du cerveau. Ces cellules présentatrices d'antigène jouent probablement un rôle important de réservoir de dissémination et d'entrée du virus dans l'organisme.

Récemment il a été mis en évidence une molécule de surface (DCSIGN) exprimée sur les cellules dendritiques capables de lier le VIH et de le transmettre à des lymphocytes TCD4⁺. Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans qu'ils puissent se répliquer. C'est le cas par exemple des cellules folliculaires dendritiques présentes dans les centres germinatifs des ganglions.

3.5 Propriétés biologiques du VIH :

Elles sont nombreuses notamment [27] :

- La présence d'une transcriptase inverse ;
- La capacité de l'ADN viral à s'intégrer dans le génome de la cellule hôte ;
- L'infection préférentielle des lymphocytes T du phénotype « auxiliaire »: helper (CD4/OKT4/Leu3a⁺, désigné donc sous le nom de CD4⁺).

3.6 Propriétés physico-chimiques du virus :

C'est un virus fragile qui meurt quelques minutes seulement en dehors du sang de l'organisme [43]. Il est tué par :

- La chaleur (55°C) en 30 minutes ;
- L'alcool éthylique à 70° en 20 minutes ;
- L'eau de javel 1/10 en 20 minutes ;

- La glutaldehyde à 0,10% en 10 minutes ;
- Le chlorure benzalkonique ;
- Le cytéal dilué au 1/10 en 30 secondes in vitro.

IV. RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE :

Les huit étapes de la réplication

Fixation du virus sur les récepteurs spécifiques de la membrane des CD4

Fusion entre le virus et la cellule hôte : le matériel génétique viral est <<injecté>> sous forme d'ARN (d'où le nom de rétrovirus) donc encore illisible par les enzymes de la cellule infectée.

La transcriptase inverse transforme l'ARN en ADN monobrin, donc toujours pas lisible.

L'ADN monobrin est doublé afin d'être intégré au matériel génétique de la cellule.

Intégration de l'ADN dans le noyau de la cellule grâce à une enzyme : l'INTEGRASE.

Activation de la synthèse des protéines virales à l'aide des nutriments et des enzymes cellulaires.

Assemblage des protéines virales en enveloppe par les PROTEASES et maturation en vue de l'intégration de l'ARN nouvellement formé.

Bourgeonnement de la membrane cellulaire qui se lyse en laissant échapper les nouveaux virus.

V. MODE DE TRANSMISSION DU VIH :

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés [15 ; 16 ; 30 ; 31] :

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

5.1 Transmission par voie sexuelle :

Si au début de l'épidémie la plupart des cas de SIDA recensé étaient des homosexuelles en Afrique, aux Caraïbes et dans de nombreux pays en voie de développement, la transmission hétérosexuelle représentait le mode de contamination dominant. Cela est dû à des facteurs socio-économiques tels que la pauvreté et l'augmentation incessante de la prostitution.

La transmission sexuelle de l'infection VIH se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, génitales ou rectales, lorsqu'elles sont en contact avec des sécrétions sexuelles ou du sang contenant du virus.

5.2 Transmission par voie sanguine :

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de populations : les usagers de drogues par voie intraveineuse, les hémophiles et les transfusés, plus rarement les professionnels de santé en milieu de soins et laboratoire victimes d'exposition au sang. Quelques transmissions nosocomiales entre patients ont été décrites et quelques cas anecdotiques ont été publiés suite à des contacts cutanés muqueux avec le sang des personnes séropositives, suite à l'utilisation d'aiguilles souillées (tatouages, acuponcture) ou suite à des morsures profondes avec saignement.

5.3 Transmission mère-enfant :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [27], lors de l'allaitement maternel [24].

5.3.1 La transmission in utero :

La possibilité d'infection in utero (dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas) est connue depuis de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez l'enfant [10]. Il semble aujourd'hui que cette transmission in utero ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [10]. Il est important de noter que la part

relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé.

- La transmission in utero précoce [10] : La transmission dès le premier ou le deuxième trimestre a été évoquée dans des anciennes études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Il a même été décrit des anomalies du thymus foetal superposables à celle des enfants atteints par le SIDA. Certaines études Africaines ont signalé un taux d'avortement supérieur à la norme chez les femmes séropositives au VIH.
- Transmission in utero tardive : Les études post natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive [10]. Dans le travail de Rouvieux et Col, la contamination a eu lieu in utero chez 1/3 de ces enfants. En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénémie et des anticorps, les auteurs ont estimés que toutes ces contaminations in utero remonteraient à moins de 2 mois avant leur naissance [37].

5.3.2 Transmission intra partum :

La recherche du VIH par PCR ou culture est négative à la naissance chez les 2/3 environ des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés in utero mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée et qui s'élèverait secondairement du fait de la stimulation antigénique de la vie extra utérine. Il semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement. Cela est confirmé par l'étude de Rousioux et Col où la date estimée de la contamination était le jour de la naissance chez les 2/3 des enfants [10]. Il est ainsi proposé une définition distinguant les infections in utero où la PCR dans les deux premiers jours, des infections intra partum où ne devient positive que secondairement [14].

5.3.3 Transmission par le lait maternel :

Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules et de cellules infectées. La transmission par l'allaitement est certaine et très probablement responsable du taux de contamination plus élevé des enfants en Afrique même ce n'est pas la seule explication. La transmission post natale à partir d'une mère qui était déjà séropositive lors de la grossesse peut être affirmée lorsque le VIH est absent chez enfant et apparait ensuite. Cette transmission post natale tardive peut survenir tout au long de l'allaitement et sa fréquence dans des études africaines est de l'ordre de 3% par année d'allaitement maternelle. Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, clinique, immunologique et virologique.

Par ailleurs Van et al [10] ont montré la présence constante d'IgG anti VIH, inconstante d'IgA anti VIH et relativement fréquente d'IgM anti VIH dans le lait des femmes infectées. Les facteurs influençant la TME du VIH sont les suivants :

❖ **Les facteurs maternels :**

Le principal élément pronostic connu est l'état immunologique de la mère. L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avéré à plus de 50% de risque d'avoir un enfant contaminé. Toute fois un antécédent de maladie opportuniste chez une femme dont l'infection est actuellement stabilisée sous traitement ARV n'a pas la même signification péjorative [9].

- **Charge virale plasmatique :** Le taux d'ARN VIH est le déterminant le plus important en pratique. De nombreuses études ont montré que le taux de transmission augmente proportionnellement avec la charge virale maternelle. Cependant, il n'existe pas de seuil au-dessus duquel il y a toujours transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nul [10]. Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieure à 500 copies/ml. Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [33]. Dans

l'étude française sur la bithérapie AZT-3TC, parmi 6 enfants contaminés, 3 enfants sont nés de mères ayant une charge virale inférieure à 500 copies/ml. On ne sait pas encore quel est le risque résiduel de transmission chez la femme enceinte qui présente une charge virale inférieure à 20 copies/ml sous traitement [10]. La plupart des études tiennent compte de la charge virale à l'accouchement. Qu'en est-il lorsque la charge virale est faible à l'accouchement, mais était élevée en cas de grossesse ?

C'est ce qui arrive dans le cas exceptionnel de la primo-infection par le VIH ou dans celui bien plus fréquent de la fenêtre thérapeutique [37]. Les données actuelles ne permettent pas de conclure, mais suggèrent que le risque de transmission est faible si le pic de charge virale a lieu en début de grossesse et élevé s'il a lieu proche de l'accouchement.

Cependant, lorsqu'un traitement a débuté trop tardivement, une transmission in utero peut être favorisée par une charge virale élevée avant le traitement [10]. Dans le cas d'échec thérapeutique plus ou moins net, où la charge virale maternelle demeure élevée sous traitement, on ne sait pas encore le risque de transmission. Il semble que pour une charge virale équivalente, le risque de transmission soit faible si la mère est sous traitement qu'elle ne l'est pas [10].

- **Marqueurs lymphocytaires** : Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [32]. Lorsque le taux de CD4 est inférieur $200/\text{mm}^3$, l'élément déterminant est la charge virale plasmatique [10].
- **Les anticorps neutralisants** : Le rôle des anticorps maternels demeure obscur. Un effet protecteur des anticorps dirigés contre la boucle V3 de la gp120 (glycoprotéine dans la structure du VIH), contre la région C-terminale de la gp41 (idem à gp120) a été avancé puis contesté. Des anticorps neutralisants ont ensuite été décrits comme protecteur, mais comme ces études ont été contredites par d'autres. L'état immunitaire local au Niveau des voies génitales pourrait avoir une importance, mais la seule étude menée

à ce sujet en Thaïlande ne met en évidence aucune relation entre la sécrétion d'IG anti VIH et la transmission [29].

❖ **Les facteurs démographiques :**

L'origine géographique notamment Européenne ou Africaine, le mode de contamination de la mère, sexuelle ou sanguine ne sont pas liés au risque de transmission [32]. Une étude avait suggéré que lorsque la mère avait donné naissance à un enfant infecté, les enfants suivants avaient un risque accru, mais cela n'a pas été confirmé par la suite. Quant au statut du père, il ne semble pas jouer sur le risque de transmission ci d'autant que par ailleurs aucun cas de transmission père enfant n'a été constaté dans les couples séro-différents [10].

❖ **Les facteurs viraux :**

Il existe une différence majeure entre le VIH1 et le VIH2, dont le taux de transmission est faible, entre 1 et 4% [10]. Une étude récente en Gambie a suggéré que le faible taux de transmission est en rapport avec des CV faibles, mais la détermination de l'ARN VIH2 n'est pas encore disponible en routine. Plusieurs sous types du VIH1 ont été décrits, avec des distributions géographiques différentes, mais il n'a été établi de différence de transmission mère enfant entre les sous types du groupe M (A, B, C, G, E) ou le groupe O [10]. Chaque sous type possède une grande variabilité génotypique et le nombre de variantes présents chez un individu varie dans le temps en fonction de l'avancement de la maladie.

❖ **Les facteurs d'environnement :**

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique suite à une publication [10] qui mettait en évidence un taux accru de transmission en cas de déficit en vitamine A chez la mère. Seule une sur deux faites aux Etats Unis, a retrouvé cette relation [10]. Dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire, la carence en vitamine A n'était liée au taux de transmission lorsque l'analyse tenait compte du taux de lymphocytes CD4 de la mère [25].

Les carences nutritionnelles ou vitaminiques pourraient intervenir en favorisant des lésions placentaires ou en augmentant la réceptivité du fœtus aux infections [10]. D'autres micronutriments pourraient jouer un rôle comme le zinc et le sélénium. L'effet d'une supplémentation en vitamine A d'une part, et en multivitaminées d'autre part, a été étudié dans plusieurs pays Africains. Malheureusement aucun effet protecteur contre la transmission mère-enfant du VIH n'a été obtenu [17 ; 23].

❖ **Les facteurs fœtaux :**

Le degré de maturation du système immunitaire au moment de l'exposition au virus pourrait jouer un rôle. Cela pourrait dans la relation épidémiologique entre la prématurité et la contamination de l'enfant [10]. Des prédispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité à la contamination, comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle où a été évoqué l'haplotype HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque [10 ; 25]. Par ailleurs plusieurs études ont observé une relation entre fœtale et le risque de transmission [10]. Il apparaît que le poids de naissance des enfants infectés est significativement inférieur à celui des enfants non infectés. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées.

L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés. A l'inverse les fœtus hypotrophiques pourraient être plus vulnérables à la contamination. En fin, il pourrait y avoir des facteurs communs au retard de croissance intra-utérin et à la transmission, tels que les lésions placentaires [10 ; 25].

❖ **Les facteurs obstétricaux :**

Les autres facteurs obstétricaux qui sont clairement liés au risque de transmission dans les grandes séries sont l'accouchement prématuré et surtout la rupture prématurée des membranes. Le taux d'accouchement prématuré est plus

élevé chez les femmes infectées par le VIH que dans la population générale [25]. Outre le VIH, d'autres facteurs peuvent être évoqués tels que la toxicomanie, le tabagisme, les difficultés psychologiques, et les conditions socioéconomiques [10].

VI. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE :

Il repose sur la mise en évidence :

- De façon indirecte dans le sérum d'anticorps anti VIH (test ELISA, Immunofluorescence indirecte, Western blot) ;
- De façon directe du virus ou d'un de ces antigènes.

a. Diagnostic indirect :

Il comporte des tests de dépistage et des tests de confirmation.

- **Les tests de dépistage** : permettent la détection des anticorps anti VIH. Celle-ci repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps (AC sériques du sujet infecté et des Ag viraux produits en laboratoire). La méthode de référence est le test ELISA.
- **ELISA** (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) : ce test est utilisé pour le dépistage des anticorps. Il est en première intention, rapide et simple à mettre en œuvre et permet l'analyse des grandes séries d'échantillon.

Il est sensible mais peut manquer de spécificité (risqué de fausse positivité). Ainsi tout résultat positif à l'ELISA doit être confirmé par le Western blot. Selon les Ag utilisés et les praticabilités techniques, on distingue des tests ELISA de première, de deuxième, de troisième et de quatrième génération. Les tests de première et de deuxième génération ne mettent en évidence que des anticorps de la classe IGG. Ceux de la troisième génération qui constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine ; détectent les IGM et les IGG. Les tests dits de quatrième génération apparus en 1998 permet la détection combinée de la protéine P24 du VIH1 et des anticorps anti VIH1 et VIH2 [37]. Ceux-ci raccourcissent la fenêtre de séronégativité

de 5 jours. Les tests dits rapides : font appel à une agglutination ou une absorption du complexe sur une membrane puis une coloration visible à l'œil nu. Ils sont facilement réalisables sans appareillage sophistiqué mais sont moins sensibles notamment lors de la séroconversion, en comparaison avec les tests standards de troisième génération.

- **Les tests de confirmation** : - Le Western blot : est la technique de référence. C'est un test de confirmation très spécifique permettant d'identifier les différentes protéines structurales ou non du VIH par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose.
Ce test est considéré comme positif s'il y a présence d'anticorps dirigés contre une protéine interne du virus. Cependant son interprétation demande une bonne expérience et les réactifs coûtent chers.
- Les autres techniques : sont peu utilisées en pratique courante, ce sont : RIPA (Radio Immuno Précipitation Assay) ; immuno-marquage fluorescent de surface ; immuno-captatage cellulaire en plaque de micro-titration ; le dosage de l'antigénémie P24 entre autre [37].

b. Diagnostic direct :

- Détection de l'Ag P24 est essentiellement indiquée aujourd'hui chez le nouveau-né de mère séropositive pour le VIH1 et lors d'une suspicion de primo-infection;
- Isolement du VIH en culture de cellule qui se fait sur une des cellules mononuclées ou du plasma du sujet infecté grâce à l'adjonction de cellules mononuclées de donneurs sains qui servent de support pour la multiplication virale;
 - Détections des nucléiques virales ;
 - Technique d'hybridation amplifiée sans amplification génique.

VII. PREVENTION :

La prévention est fondamentale pour limiter la propagation du VIH/SIDA. Les

voies et moyens pour y parvenir sont multiples

a. Prévention de la transmission sexuelle :

Les recommandations essentielles sont :

- Abstinence ;
- Fidélité ;
- Réduction du nombre de partenaires sexuelles ;
- Usage des préservatifs.
-

b. Prévention de la transmission sanguine :

Il est essentiel que les personnes consommant des drogues actives par voie intraveineuse renoncent à échanger entre elles du matériel d'injection et utilisent des seringues et aiguilles stériles. Les centres de transfusion doivent éviter de prélever du sang chez les personnes à risque (les prisonniers, collectes de rues...).

Pour éviter de se contaminer en tant que personnel de santé il suffit de :

- Se désinfecter les mains après tout examen clinique ;
- Porter des gants pour manipuler le sang, les sécrétions et excréments du malade, - Désinfecter les récipients ayant contenu les selles, les crachats, les urines d'un patient HIV positive avec de l'eau de javel par exemple ; préférer l'utilisation du matériel à usage unique; déposer tout instrument et objet à usage multiple utilisé pour manipuler du sang dans l'eau de javel, éthanol puis le nettoyer et le stériliser [36].

c. Prévention de la TME :

Pendant de nombreuses années, les connaissances sur la TME du VIH étaient insuffisantes pour permettre de prendre les mesures susceptibles d'aider les mères séropositives à donner naissance à des bébés non infectés [36].

La connaissance des mécanismes de transmission de l'infection à VIH de la mère à l'enfant ont guidé les stratégies thérapeutiques: proposition de dépistage,

utilisation des antiviraux en fin de grossesse, modification des pratiques obstétricales et d'allaitement [19]. Une réduction importante du taux de la TME du VIH a été obtenue dans les pays industrialisés du Nord (TME<5%, voire 2%) [18] alors que le problème demeure majeur dans les pays en développement du Sud [19].

Il existe désormais plusieurs stratégies possibles agissant à des niveaux différents:

- L'information de la mère sur les risques encourus par elle pendant la grossesse et les risques encourus par l'enfant ;
- Le dépistage sérologique des femmes à risque si elles souhaitent une grossesse ou si elles sont enceintes;
- Réduction de la charge virale maternelle plasmatique (ARV chez la mère);
- Diminution de l'exposition en fin de grossesse et pendant le travail (césarienne programmée...);
- Prophylaxie post exposition (passage Trans-placentaire du traitement maternel et traitement chez le nouveau-né);
- Suppression de l'exposition post-natale (allaitement artificiel).

i. Efficacité des ARV :

La Zidovudine ou AZT en monothérapie est la première prévention validée par des essais thérapeutiques, c'est le traitement prophylactique pour la prévention de la TME au Mali initié par l'UNICEF, en plus de la Névirapine dont les schémas sont les suivants [34] : ZIDOVUDINE (AZT) : 600mg/jour soit 1gélule de 300mg matin et soir à débiter à partir de la 34-36ème semaine de grossesse et à poursuivre jusqu'au début du travail. Pendant l'accouchement, placer une perfusion d'AZT en raison de 2mg/kg pendant 1 heure en bolus puis 1mg/kg jusqu'au clampage et à la section du cordon ombilical (à partir de la 28ème semaine en cas d'accouchement prématuré) [37]. NEVIRAPINE (NVP) : Prise de 200 mg par voie orale au moment de l'accouchement ; le proposer

systematiquement aux femmes enceintes infectées par le VIH vue tardivement. En revanche, un essai thérapeutique international randomisé de grande ampleur (PACTG 316/ARNS) n'a mis en évidence aucune réduction du taux de transmission avec la Névirapine comparée à un placebo chez les mères recevant une prise en charge optimale par des traitements ARV : les taux étaient de 1,5% dans les deux groupes [20]. L'efficacité des trithérapies antirétrovirales n'a pas été étudiée par des essais thérapeutiques. Avec les taux de transmission de référence de l'ordre de 2 à 3%, les essais classiques randomisés deviennent irréalisables, car il faudrait y inclure plusieurs milliers de mères pour espérer démontrer d'un nouveau type de traitement. L'existence de cohortes prospectives observationnelles permet néanmoins d'étudier l'effet des différents types de prise en charge.

Les données actuelles issues des cohortes Françaises et Américaine suggèrent que le risque de transmission soit plus faible lorsque la mère reçoit un traitement ARV virologiquement efficace [22]. Une étude longitudinale Américaine en place depuis 1990 rapporte des taux de TME de l'ordre de 4% en traitement ARV combiné sans IP, et de 1% avec IP. Par ailleurs quel que soit le traitement, plus la charge virale maternelle est basse, moins il y a de transmission [13]. Dans certains cas la césarienne reste le seul moyen de prévention et elle est programmée.

ii. Césarienne programmée :

L'effet d'une césarienne programmée à membranes intactes et avant le début du travail est désormais établi par plusieurs études de cohortes, et par essai thérapeutique randomisé Européen. Le taux de transmission était de 0,8% en cas de césarienne programmée chez les femmes enceintes traitées par AZT.

En revanche le taux de transmission n'est pas diminué en cas de césarienne en cours de travail ou membranes rompues [26].

Le risque pour la mère de complications liées à la césarienne est une

préoccupation importante hors du contexte de VIH, la morbidité et la mortalité maternelles sont 3 à 5 fois plus élevées en cas de césarienne qu'en cas d'accouchement par voie basse [26]. Les complications sont surtout le faite de césarienne faite en urgence plutôt que des interventions programmées. Parmi les femmes ayant prévu un accouchement par voie basse, certaines aurons une césarienne au cours du travail.

iii. **Allaitement artificiel :**

Le risque de transmission paraît particulièrement important dans les deux premiers mois, mais pendant toute la durée de l'allaitement maternel.

Dans plusieurs études Africaines, dont un essai randomisé au Kenya, le taux de transmission est doublé chez des enfants allaités au sein, mais il semblerait que le risque soit particulièrement élevé en cas d'allaitement mixte [18].

En plus le taux de contamination materno-foetale du VIH1 est de 18 à 25% quel que le mode de transmission en absence de tout traitement, en ce qui concerne le VIH2 ce taux est de 1%. L'allaitement artificiel est bien accepté par les mères séropositives dans les pays industrialisés, mais des problèmes médicaux, économiques et sociaux le rendent difficile dans certains pays en développement [10].

VIII. PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE de mère VIH positif :

- Désobstruction des voies aériennes:
 - Absence de cri spontané;
 - Présence de mucosité épaisse gênant la respiration;
 - Nécessité de réanimer L'Enfant.

L'aspiration doit être douce non traumatique non répétée.

- Nettoyer le cordon avec la Chlorhexidine avant de le sectionner.
- Eviter de retarder la section du cordon, de traire le cordon.
- Donner un bain à l'enfant avec un produit contenant de la Chlorhexidine ou à défaut à l'eau et au savon.
- Eviter de nettoyer le nouveau-né avec du matériel pouvant être traumatique (éponge végétal)
- Bien désinfecter la peau avant toute injection (vitamine K1)
- ARV au nouveau-né (bithérapie ou trithérapie)
- Allaitement artificiel ou maternel
- Donner les conseils hygiéno-diététiques habituels
- Référer la mère et le nouveau-né au centre de suivi

METHODOLOGIE

1- Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au service de gynécologie obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako

1-1 Historique

Le Centre de Santé de Référence de la Commune V a été créé en 1982 sous le nom de Service Socio-Sanitaire de la Commune V avec un plateau minimal.

Dans le cadre de la politique sectorielle de sante, de la population et conformément au Plan de Développement Socio-sanitaire de la Commune (PDSC), la carte sanitaire de la Commune V a été élaborée pour dix aires de sante (10 CSCOM).

Toujours dans le cadre de la politique sectorielle, en 1993, le Centre de Sante de Référence de la Commune V a été choisi pour tester le système de référence décentralisée et qui a été couronnée de succès et c'est ainsi que le centre a été nommé centre pilote du district de Bamako en 1993.

1-2 Configuration du centre (CSRF) :

Il comporte :

1-2.1 Un service de Gynécologie-Obstétrique:

Il comporte :

- une salle d'accouchement avec 4 tables d'accouchement ;
- une unité de suites de couche et grossesses pathologique ;
- une unité pour le PEV ;
- one stop center
- une unité de planification familiale ;
- une unité pour les consultations prénatales ;
- une unité post opératoire ;
- un bloc opératoire ;

- une salle de consultation externe accolée au bureau du chef de service.

Les activités du service gynécologie-obstétrique :

Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 heures 15 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef du service. Au cours de ce staff l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Le service assure quatre jours de consultation externe et quatre journées de programme opératoires durant la semaine, assurée par des gynécologues en dehors des urgences.

Les séances de dépistage du cancer du col de l'utérus se font tous les jours ouvrables.

Une visite est faite tous les jours dans les unités de suites de couche, de grossesses pathologiques et du post opératoire du lundi au vendredi après le staff et la visite générale chaque mercredi. Elle est dirigée par un médecin gynécologue du service.

La PTME du VIH a démarré au CS Réf de la commune V du district de Bamako en septembre 2002. C'est un centre de référence où s'effectuent à la fois les CPN et les accouchements ; les activités de PTME sont intégrées aux CPN.

Cette intégration a pour objectif d'éviter une stigmatisation du centre de PTME d'une part et d'autre part d'intégrer le conseil test volontaire des femmes enceintes aux soins de santé maternelle.

Le centre est doté d'infrastructures adéquates aux activités de conseil volontaire : un espace d'information d'éducatives et de communication (IEC), une salle d'attente, une salle de consuling individuel, un laboratoire d'analyse et de personnels qualifiés.

Le programme s'occupe du conseil/dépistage volontaire des femmes enceintes en consultation prénatale ainsi que les femmes accouchées séropositives et leurs nouveau-nés.

Les personnes impliquées sont les médecins, les laborantins, les sages-femmes.

Le dépistage volontaire et le counseling pré-test et post-test sont effectués dans le service de consultation prénatale par les sages-femmes. Dans la salle d'accouchement, la sage-femme de garde a à sa disposition le test de dépistage et fait le counseling, les médicaments (Névirapine et Zidovudine) pour les femmes séropositives qui accouchent ainsi que les nouveau-nés de mères séropositives.

Les femmes venant au centre pour les CPN participent à une séance d'IEC en groupe de 10 à 20 femmes sous un hangar aménagé pour la circonstance. Cette séance peut porter sur le thème VIH/SIDA ou tout autre problème de santé maternelle.

Après la CPN la femme est reçue dans la salle de counseling afin d'effectuer le test de dépistage volontaire. Au cours de ce counseling sa connaissance en matière de VIH/SIDA est explorée afin de corriger les idées fausses. En cas d'acceptation du test, il est effectué sur place et les résultats sont communiqués immédiatement 5 minutes après, ainsi toutes les femmes dépistées séropositives doivent être prises en charge.

Elles doivent être conseillées et orientées à l'USAC au sein du centre afin qu'elles puissent bénéficier d'un soutien et d'un traitement. Le test est effectué en CPN et dans la salle d'accouchement et la confirmation se fait au laboratoire du centre. Le test de dépistage et les ARV sont gratuits.

Les nouveau-nés de mères séropositives, après avoir bénéficié d'une dose de Névirapine en post partum immédiat sont transférés en néonatalogie pour leur suivi nutritionnel.

1-2.2 Un service de médecine dont une partie Unité de Soins, d'accompagnement et de Conseil (USAC) :

▪ Historique de l'USAC :

L'USAC a été inaugurée le 25 juillet 2006. Cette unité est le fruit d'un partenariat entre ARCAD/SIDA et la direction régionale de la santé de Bamako grâce à un appui financier du fond mondial.

▪ Les locaux et personnels :

Personnels :

10 agents socio sanitaires répartis comme suit :

- Deux Médecins ;
- Une secrétaire et son assistante ;
- Deux infirmiers ;
- Deux conseillers ;
- Un pharmacien ;
- Un chauffeur ;
- Locaux ;
- Un secrétariat ;
- Deux salles de consultation ;
- Une salle pour les prélèvements sanguins ;
- Une salle pour le counseling ;
- Un dépôt des médicaments ;
- Deux salles d'attente.

L'unité dispose d'un véhicule de service avec un chauffeur.

L'organisation du travail et la gestion des malades :

L'unité est ouverte de 08 heures à 16 heures même pendant les jours fériés. Les malades sont soit référés, soit venus d'eux-mêmes.

Les activités suivantes sont menées chronologiquement dans la structure pour la prise en charge des patients :

- Accueil ;
- Conseil/dépistage ;
- Annonce du résultat avec remise de carte portant le numéro du dossier aux patients séropositifs ;
- Consultation ;
- Club thérapeutique pour les patients devant commencer le traitement ;
- Prise en charge médicamenteuse après bilan pré-thérapeutique ;
- Surveillance et suivi du traitement ;

L'unité mène aussi des activités de groupes à savoir :

- Animation de groupe de parole ;
- Activités culinaires ;
- Visites à domicile ;
- Petites activités lucratives : tricoterie, tatouages, confection d'habits « Bogolan » etc.

Toutes les femmes HIV positives avant, pendant la grossesse et ou l'accouchement bénéficient d'un suivi collégial entre obstétricien et conseillers de l'USAC.

2- Type d'étude et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective, analytique, cas-témoins sur une durée de 12 mois allant du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2019.

3- Population d'étude

Notre étude a concerné toutes les parturientes reçues en salle d'accouchement à la maternité du CSRéf de la Commune V durant la période d'étude.

4- Echantillonnage

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif portant sur toutes les patientes VIH positif ayant accouché à terme d'un nouveau-né vivant.

5- Critères de sélection

➤ Critères d'inclusion

▪ Pour les cas :

Toutes les femmes enceintes séropositives au VIH ayant donné naissance aux nouveaux nés de poids strictement inférieur à 2500 grammes à l'issue d'une grossesse monofoetale et à terme.

▪ Pour les témoins :

Nous avons constitué deux groupes de témoin :

- **Groupe 1** : les mères séropositives au VIH ayant donné naissance aux nouveaux nés de poids supérieurs ou égale 2500 grammes, monofoetale et à terme
- **Groupe 2** : les mères séronégatives ayant donné naissance aux nouveaux nés ayant un poids inférieur à 2500 grammes, monofoetale et à terme.

➤ Critères de non inclusion

▪ Pour les cas :

- Les femmes séropositives ayant donné naissance aux nouveaux nés de poids supérieur ou égale à 2500 grammes à terme.
- Les grossesses gémellaires, les grossesses non à terme

▪ Pour les témoins :

- **Groupe1** : les femmes séropositives ayant donné naissances aux nouveaux nés pesant moins de 2500 grammes.
- **Groupe 2** : les femmes séronégatives au VIH ayant donné naissance aux nouveaux nés ayant un poids supérieur à 2500 grammes.

➤ Critères appariement :

Nous avons apparié après chaque cas, deux témoins du groupe 1 et deux témoins du groupe 2.

6- Collecte des données :

Elle s'est faite à partir des supports suivants : Les dossiers obstétricaux, les dossiers médicaux des nouveaux nés issues des mères séropositives au VIH.

7- Les variables étudiées :

Nous avons étudié les paramètres suivants :

- Pour les mères :
 - L'âge ;
 - Profession ;
 - Le statut matrimonial ;
 - La résidence ;
 - La gestité ;
 - La parité ;
 - La voie d'accouchement ;
 - Charge virale au moment de l'accouchement ;
 - Taux de CD4 au moment de l'accouchement ;
 - LA date de découverte du VIH : traitement reçus oui non A quel moment ?
- Pour les nouveaux nés :
 - Le sexe ;
 - périmètre crânien ;
 - le poids ;
 - le score Apgar ;
 - La mise sur ARV à la naissance.

8- Définition opérationnelle :

- Petit poids de naissance ou faible poids de naissance : nouveau-né avec un poids inférieur à 2500g selon l'OMS.
- VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine
- Charge virale : c'est la quantité de virus contenu dans 1ml de sang, s'exprime en copies/ml
- Gestité : c'est le nombre de grossesse contractée
- Parité : c'est le nombre d'accouchements effectués
- Le périmètre crânien : c'est la valeur en cm du tour de la tête.

- CD4 cellule par mm³

9- Considération éthique :

La confidentialité des données a été assurée par l'anonymisation et la sécurisation des dossiers des patientes. Leur accès étant réservé aux médecins et personnel médical impliqué dans les soins directs.

10- Valeur scientifique de l'étude :

Le taux de CD4 et la charge virale sont des examens essentiels dans le bilan d'une immunodépression VIH. Ils ont un intérêt décisionnel à l'initiation du traitement préventif des maladies opportuniste, dans le suivi du traitement et au changement du traitement de différentes lignes thérapeutique.

La connaissance du taux de CD4 et de la charge virale permet une meilleure prise en charge des patientes.

11- Valeur sociale de l'étude :

Le dosage du taux de CD4 et charge virale sont des examens de laboratoire. Ils sont facilement réalisables au sein des laboratoires du Mali. Seuls leurs couts et parfois la non disponibilité des réactifs posent souvent des problèmes a ses réalisations.

RESULTATS

1- PREVALENCE :

Nous avons enregistré 9600 accouchements sur 12 mois.

- Parmi lesquels nous avons colligé 92 mères séropositives au VIH. Ainsi 22 d'entre elles ont accouché de nouveau-né ayant un petit poids de naissance.
 - La prévalence de petit poids de naissance chez les **mères séropositives au VIH** serait de $22 / 92 = 0,239$ soit **23,9%**.
- Ailleurs les mères séronégatives ont donné naissance à 1861 petits poids de naissance.
 - La prévalence de petit poids de naissance chez les **mères séronégatives** serait de $1861 / 9508 = 0,195$ soit **19,6%**.

La fréquence du VIH dans la série pendant notre période d'étude était de 0,95%

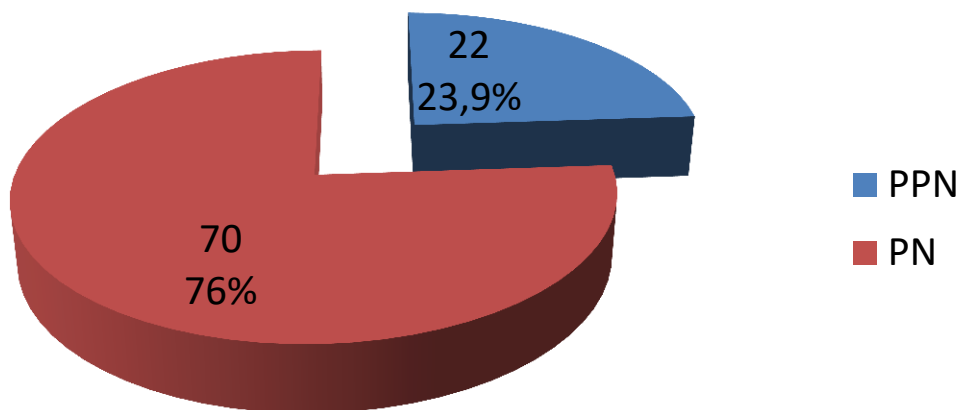
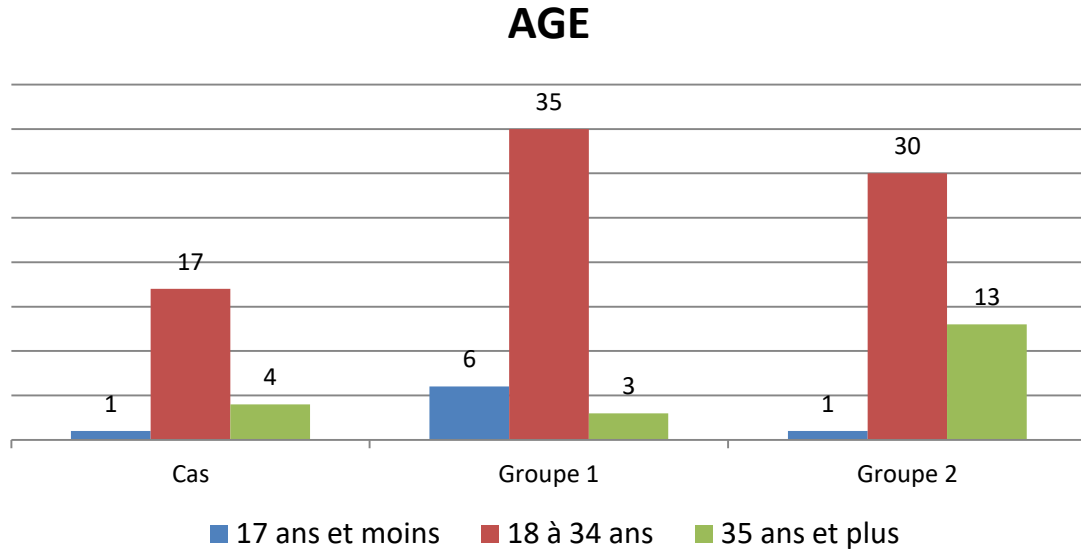


Figure 1 : la prévalence des mères séropositives ayant accouchée de petit poids de naissance dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

2- CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES



Khi 2= 10,85

ddl=4

p=0,028

Age moyen cas : 30 ans, les extrêmes [17-40]

Age moyen groupe 1 : 31 ans, les extrêmes [17-40]

Age moyen groupe 2 : 25 ans, les extrêmes [16-40]

Figure 2 : Répartition des cas et témoins en fonction de l'âge dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Plus de la moitié des cas soit 77,3% étaient dans la tranche d'âge 18 - 34 ans contre 79,5% des témoins du groupe 1 et 68,2% des témoins du groupe 2.

Tableau I : Répartition des cas et témoins en fonction de l'ethnie dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Ethnie	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
Bambara	10	45,5	9	20,5	21	47,7
Dogon	1	4,5	4	9,1	1	2,3
Malinké	3	13,6	5	11,4	2	4,5
Senoufo	1	4,5	16	36,4	7	15,9
Bobo	0	0,0	7	15,9	4	9,1
Autre	7	31,8	3	6,8	9	20,5
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Autre : Songhrai, Peulh, Bozo

Khi 2=26,280

ddl=10

p= 0,003

Près de la moitié des cas soit 45,5% étaient d'ethnie Bambara contre 20,5% des témoins du groupe 1 et 47,7% des témoins du groupe 2.

Tableau I : Répartition des cas et témoins en fonction de la résidence dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Résidence	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
Commune V	16	72,7	30	68,2	33	75,0
Hors commune V	6	27,3	14	31,8	11	25,0
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2=0,517

ddl= 2

p= 0,772

Niveau d'instruction

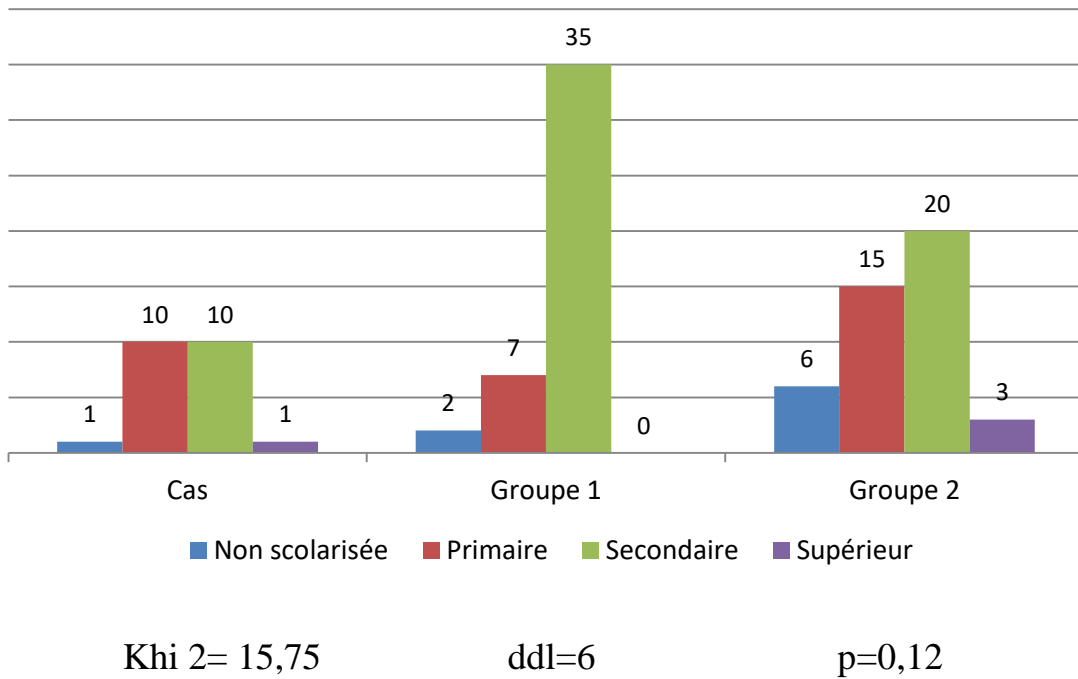


Figure 3 : Répartition des cas et témoins en fonction du niveau d'instruction dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Moins de la moitié des cas soit 45,5% avaient un niveau d'instruction secondaire contre 79,5% pour le groupe 1 et 45,5% pour le groupe 2.

Tableau II : Répartition des cas et témoins en fonction de la profession dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Occupation professionnelle	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	N	%
Enseignante	1	4,5	0	0,0	3	6,8
Economiste	1	4,5	0	0,0	0	0,0
Elève/Etudiante	2	9,1	3	6,8	0	0,0
Commerçante	6	27,4	10	22,7	8	18,2
Femme au foyer	12	54,5	31	70,5	33	75,0
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2= 19,556

ddl= 10

p=0,034

Plus de la moitié des cas soit 54,5% étaient des ménagères contre 70,5% dans des témoins du groupe 1 et 75% des témoins du groupe 2.

Tableau III : Répartition des cas et témoins en fonction du statut matrimonial dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Statut matrimonial	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	N	%
Célibataire	1	4,5	0	0,0	2	4,5
Mariée	21	95,5	44	100,0	41	93,2
Divorcée	0	0,0	0	0,0	1	2,3
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2= 3,608

ddl= 4

p=0,462

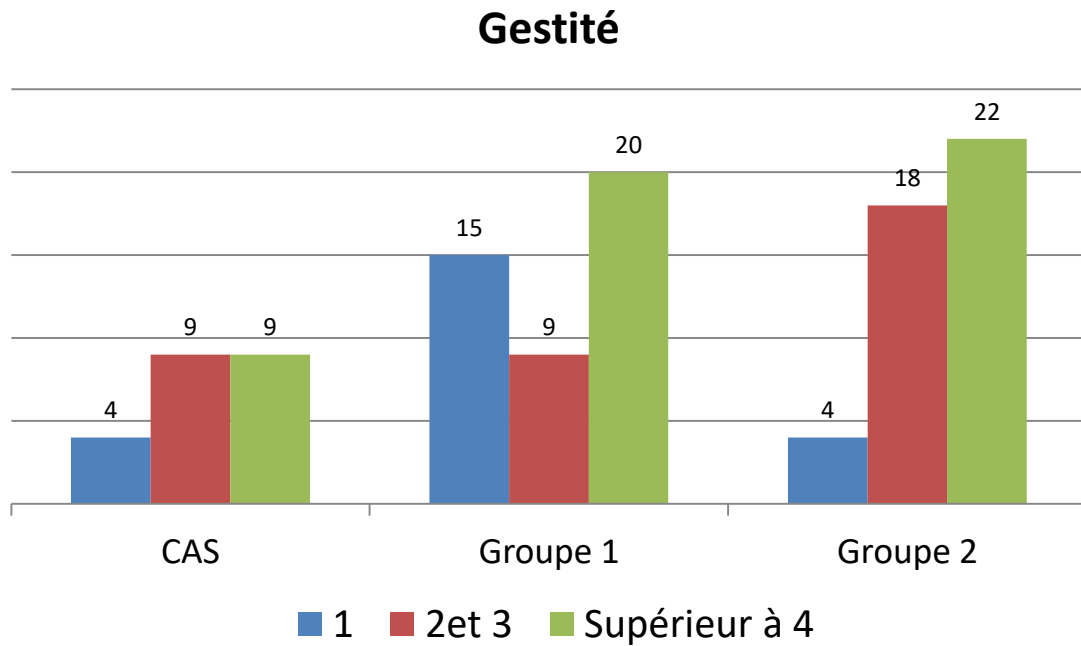
Près de la totalité des cas soit 95,5% étaient mariée contre 100% pour les témoins groupe 1 et 93,2% des témoins du groupe 2.

3- ASPECT CLINIQUE

3-1 ANTECEDENTS

Tableau IV : Répartition des cas et témoins en fonction des antécédents médico-chirurgicaux dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Antécédents médico-chirurgicaux		Cas		Groupe 1		Groupe 2		Statistique
		n	%	n	%	n	%	
HTA	Oui	2	9.1	2	4.5	5	11.4	Khi ² =1,392 p=0,499
	Non	20	90.9	42	95.5	39	88.6	
Drépanocytose	Oui	0	0	2	4.5	1	2.3	Khi ² = 1,1 p=0,549
	Non	22	100	42	95.5	43	97.7	
Hépatite B ou C	Oui	0	0	2	4.5	0	0	Khi ² =3,056 p=0,217
	Non	22	100	42	95.5	44	100	
Diabète	Oui	0	0	2	4.5	0	0	Khi ² =3,056 p=0,217
	Non	22	100	42	95.5	44	100	
Césarienne	Oui	2	9.1	0	0	6	13.6	Khi ² =6,201 p=0,045
	Non	20	90.9	44	100	38	86.4	
Appendicectomie	Oui	0	0	1	2.30	1	2.3	Khi ² =0,509 p=0,775
	Non	22	100	43	97.7	43	97.7	
Cure de prolapsus	Oui	0	0	0	0	1	2.3	Khi ² =1,514 p=0,469
	Non	22	100	44	100	43	97.7	
Kystectomie	Oui	0	0	0	0	1	2.3	Khi ² =1,514 p=0,469
	Non	22	100	44	100	43	97.70	
Myomectomie	Oui	0	0	20	45.5	0	0	Khi ² =37,699 p=0,000
	Non	22	100	22	54.5	44	100	



Khi 2= 10,323

ddl=4

p=0,035

Figure 5 : Répartition des cas et témoins en fonction de la gestité dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Près de la moitié des cas soit 40,9% étaient des multigestes contre 45,5% des témoins du groupe 1 et 50% du groupe 2

Tableau V : Répartition des cas et témoins en fonction de la parité dans CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Parité	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
Primipare	5	22,7	14	31,8	6	13,6
Paucipare	10	45,5	9	20,5	23	52,3
Multipare	7	31,8	21	47,7	15	34,1
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2= 10,833

ddl=4

p=0,029

Près de la moitié des cas soit 45,5% des paucipares, contre 20,5% des témoins du groupe 1 également et 52,3% du groupe 2

Tableau VI : Répartition des cas et témoins en fonction du nombre d'enfant vivant dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Nombre d'enfant vivant	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
01	5	22,7	14	31,8	7	15,9
02 – 03	11	50,0	9	20,5	25	56,8
04 et plus	6	27,3	21	47,7	12	27,3
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Chi 2= 13,147

ddl=4

p=0,011

La moitié des cas soit 50% avait entre 2 à 3 enfants vivant contre 20,5% du groupe 1 et 56,8% du groupe des témoins.

Tableau VII : Répartition des cas et témoins en fonction d'antécédent d'enfant décédés dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Enfant décédés	n	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
		n	%	n	%	n	%
0	19	86,4	43	97,7	33	75,0	
[1 – 3[3	13,6	1	2,3	11	25,0	
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0	

Khi 2= 9,649

ddl=2

p=0,008

Plus de la moitié des cas soit 86,4% n'avaient pas d'antécédent de décès d'enfants contre 97,7% pour groupe1 et 75% du groupe 2.

Tableau IX : Répartition des cas et témoins en fonction d'antécédent de mort-né dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Mort-né	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
Oui	0	0,0	43	97,7	2	4,5
Non	22	100,0	1	2,3	42	95,5
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2=107,615

ddl=4

p=0,00

Aucun antécédent de mort-né n'avait été observé chez les cas.

Par contre cet antécédent existait chez 97,7% des témoins du groupe 1 et 4,5% chez les témoins du groupe 2.

3-2 SURVEILLANCE DE LA GROSSESSE

Tableau XI : Répartition des cas et témoins en fonction du nombre de CPN dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Nombre CPN	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	N	%
Aucune	0	0,00	1	2,3	0	0,0
[1 - 3]	5	22,7	11	25,0	16	36,4
[4 - 7]	17	77,3	32	72,7	28	63,6
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Chi 2=3,327

ddl= 4

p=0,505

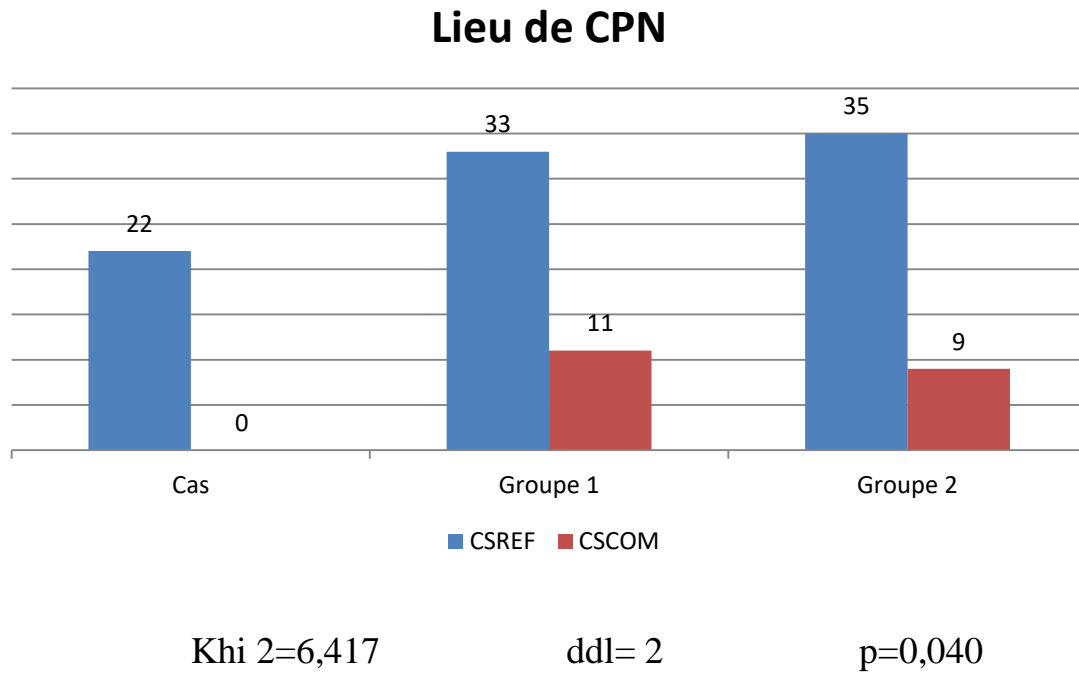


Figure 6 : Répartition des cas et témoins en fonction du lieu de la CPN dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

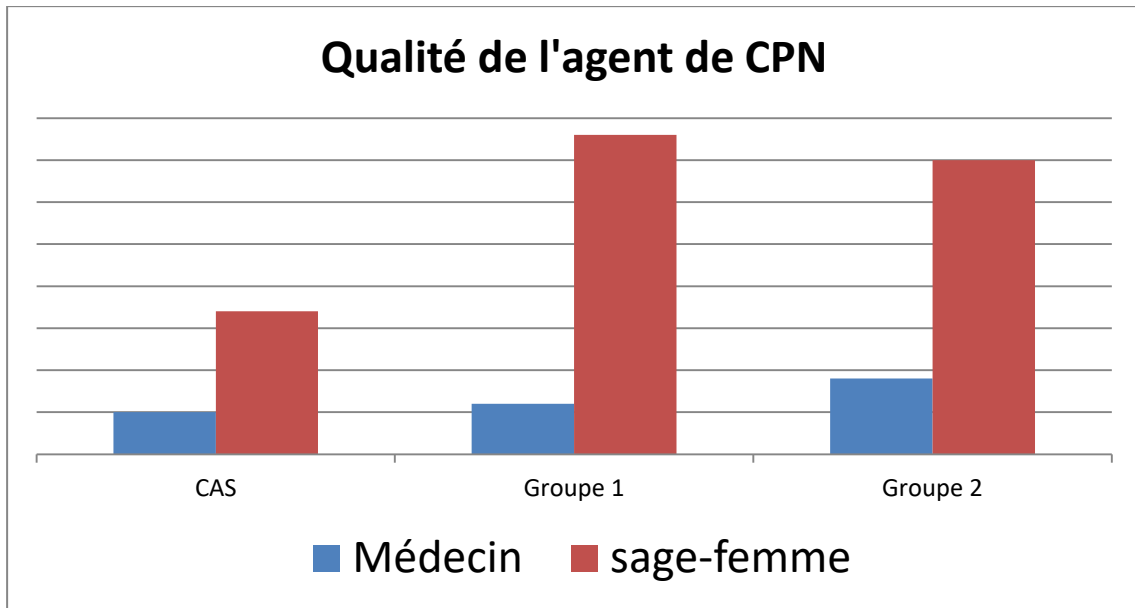


Figure 7 : Répartition des cas et témoins en fonction de la qualité de l'agent de CPN dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Tableau XVI : Répartition des cas et témoins en fonction des pathologies pendant la grossesse dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Pathologie pendant la Grossesse	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
HTA	2	9,1	5	11,4	6	13,6
Anémie	0	0,0	1	2,3	0	0,0
placenta prævia	0	0,0	0	0,0	1	2,3
Paludisme	0	0,0	5	11,4	1	2,3
Infection urinaire	0	0,0	4	9,1	0	0,0
Aucune	20	90,9	29	65,9	36	81,8
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2=15,485

ddl= 10

p=0,115

Tableau XVII : Répartition des cas et témoins selon l'existence de maladie opportuniste dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Maladie opportuniste	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
Oui	00	0,0	00	0,0
Non	22	100,0	44	100,0
Total	22	100,0	44	100,0

Chi 2=110,000

ddl= 2

p=0,000

Tableau XX : Répartition des cas et témoins selon le diagnostic de la séropositivité dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Diagnostic de la séropositivité	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
Avant la grossesse	2	9,1	7	15,9
Pendant la grossesse	20	90,9	37	84,1
Total	22	100,0	44	100,0

Khi 2=110,474

ddl= 4

p=0,00 0

La totalité des cas soit 90,9% ont été diagnostiqué pendant la grossesse ; 100% avant la grossesse group1 et 86,4% du groupe2 des témoins.

Tableau XXI : Répartition des cas et témoins selon le moment du diagnostic de la séropositivité dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Moment du diagnostic	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
Avant la grossesse	2	4,5	7	15,9
1er trimestre	20	90,9	31	70,4
2ème trimestre	0	0,0	5	11,4
3ème trimestre	0	0,0	1	2,3
Total	22	100,0	44	100,0

Chi 2=88,102

ddl= 6

p=0,000

La totalité des patientes avaient été diagnostiqué pendant le 1^{er} trimestre avec 90,9% pour les cas et 70,4% pour le groupe 1.

Tableau XXII : Répartition des cas et témoins selon le type de VIH de la mère dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Type de VIH	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
VIH 1	20	90,90%	38	86,40%
VIH 2	2	9,10%	6	13,60%
Total	22	100,00%	44	100,00%

Khi 2=110,474

ddl= 4

p=0,000

Tableau XXIII : Répartition des cas et témoins selon le taux de CD4 pendant la grossesse dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Taux de CD4 pendant la Grossesse	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
<350	1	4,5	2	4,5
≥350	21	95,5	42	95,5
Total	22	100,0	44	100,0

Chi 2=110,00

ddl= 4

p=0,000

Tableau XXIV : Répartition des cas et témoins selon la charge virale dans le centre de CSREF V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Charge virale pendant la grossesse	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
≤50	21	95,5	37	84,1
≥50	1	4,5	7	15,9
Total	22	100,0	44	100,0

Khi 2=112,963

ddl= 4

p=0,000

Tableau XXVI : Répartition des cas et témoins selon l’observance du traitement dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Observance du traitement Tri thérapeutique	Cas		Groupe 1	
	n	%	n	%
Bonne	22	100,0	44	100,0
Mauvaise	0	0,0	0	0,0
Total	22	100,0	44	100,0

Khi 2=110,846

ddl= 4

p=0,000

4- NOUVEAU-NE**Tableau XXVI :** Répartition des cas et témoins selon le score d’Apgar dans le CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Score d’Apgar	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
≥7	6	31,8	36	81,8	40	90,9
<7	16	68,2	8	18,2	4	9,1
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Tableau XXX : Répartition des cas et témoins selon le sexe du nouveau-né dans le CSREF V du District de Bamako de Janvier à Décembre 2019.

Sexe	Cas		Groupe 1		Groupe 2	
	n	%	n	%	n	%
Masculin	7	31,8	21	47,7	22	50,0
Féminin	15	68,2	23	52,3	22	50,0
Total	22	100,0	44	100,0	44	100,0

Khi 2=3,818

ddl=4

p=0,431

Ratio pour le sexe féminin était de 2,1

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. aspect méthodologique

Nous avons mené une étude prospective analytique cas-témoins allant de 31 Janvier 2019 au 31 décembre 2019 soit une période de douze mois durant laquelle, nous avons enregistré 9600 accouchement dont 92 cas de VIH positif, parmi elles, 22 ont données naissance aux petits poids soit 23,9%. Nous avons constitué deux groupes témoins chacun faite de deux témoins après un cas soit 44 par groupes.

Ce travail nous permet d'évaluer la corrélation qui existe entre VIH et petit poids de naissances.

Au cours de cette étude, nous n'avons pas eu dans la littérature beaucoup de documents qui traitent spécifiquement de l'association VIH et petit poids de naissance.

2. Résultats

2.1.Fréquences

Dans notre série, la prévalence de PPN chez les femmes séropositives était de 23,9%, contre 19,6% chez les séronégatives. Nos résultats sont en accord avec ceux de RATCHANEE et al [40] qui ont défendu l'hypothèse selon laquelle le PPN est significativement lié au statut VIH positif de la mère.

3. Profil sociodémographique

3.1- L'âge

Dans notre étude, la tranche d'âge 18 à 34 ans était la plus représentée soit 77,3% ($p=0,028$) : nous pouvons dire que la survenue du PPN chez les patientes séropositives n'est pas liée à l'âge). Nos résultats sont comparables à celui de DIARRA .Y.Z qui avait retrouvé 75,2% dans la tranche d'âge 20 et 34 ans [39]. Dans une étude Camerounaise sur les facteurs associés au RCIU (en dehors du VIH) à Yaoundé [36], la majorité des mères avaient moins de 20 ans. Ce résultat

pourrait s'expliquer par le fait que la femme jeune est plus exposée à l'infection au VIH que tout autre groupe de personne.

3.2- Occupation professionnelle

Les occupations professionnelles de la patiente peuvent constituer une entrave à l'accès aux soins. Ainsi, certains ordres professionnels sont très exposés : les femmes au foyer ont représentés 54,5%, les commerçantes ont représentés 18,2% et les élèves / étudiantes ont représentés 9,1%. La différence est statistiquement significative ($p=0,034$): on conclut que la survenue du PPN chez les patientes séropositives pourrait avoir un lien avec profession. Cela pourrait s'expliquer par la charge du travail ou un manque de moyen financier, les empêchant d'aller vers les unités de soins prénataux.

3.3- Statut matrimonial

Au cours de notre étude, le PPN était plus élevé chez les femmes mariées soit 95,5% chez les cas, contre 100% pour les témoins du groupe 1 et 93,2% des témoins du groupe 2. Seulement 4,5 % des cas étaient des célibataires. Mais cette différence n'est pas statistiquement significative ($p=0,462$).

3.4- Résidence

Au cours de notre étude plus de la moitié des patientes résidaient en commune V soit 72,7% contre 27,3% qui résidaient hors de la commune V. la différence n'est pas statistiquement significative ($\text{Khi}^2=0,517$ et $p= 0,772$), nous pouvons conclure que la résidence n'influence pas sur la survenue du PPN chez les patientes séropositives). Ailleurs elle joue un rôle primordial dans l'accessibilité géographique et peut-être même contribué à l'infection au VIH.

4. Caractéristiques cliniques

4.1. Gestité

Près de la moitié des cas soit 40,9% étaient des multigestes contre 45,5% des témoins du groupe 1 et 50% du groupe 2 ($\text{Khi}^2=10,323$ et $p=0,035$). La différence est statistiquement significative nous pouvons supposer alors que la gestité influence le risque de PPN existe.

4.2. Pathologie ou maladie opportuniste

Nous n'avons pas enregistré de constaté de pathologie ni de maladie opportuniste durant notre étude. Alors qu'elles sont pourvoyeurs de RCIU, de bien d'autres complications néonatales.

4.3. Suivre de la grossesse

Les consultations prénatales avaient été observées par 77,3% des cas contre 63,6 des témoins du groupe 2, ayant toutes accouchées de PPN ($\text{Khi}^2=3,327$ et $p=0,505$). La différence n'est pas statistiquement significative. Par contre le suivi prénatal indépendamment du VIH est important pour dépister certaines grossesse à risque et certaines pathologie. Notre résultat est proche de celui de RATCHANEE et al [40] qui à montrer que 72,9% des mères séropositives avaient suivi les CPN.

4.4. Type de VIH

Dans notre étude le type de VIH le plus représenté était le type 1 dans 90,9% des cas tandis que le VIH de type 2 était retrouvé dans 9,1% des cas ($\text{Khi}^2=110,474$ et $p=0,000$). La différence est statistiquement significative. Boucaud .O. [9] a rapporté dans son étude 88% de VIH type1 contrairement au VIH type 2 qui était de 6,7% et VIH type 1-2 qui était de 0,5%. Nous pouvons conclure qu'il pourrait y avoir une corrélation entre le VIH type 1 et le PPN.

4.5. Taux de CD4

Nous avons enregistré un taux de CD4 inférieur à 350 mm³ dans seulement 9,5% des cas ($\chi^2=110,00$ et $p=0,000$). La différence est statistiquement significative, nous pouvons donc conclure qu'il existe une corrélation entre le taux de CD4 bas et le PPN. Dans la pratique le taux de CD4 est un élément important dans la prise en charge des patientes positif au VIH et au le risque de TME.

4.6. Charge virale

La charge virale était inférieur à 50 copies chez environs 95,5% des cas ($\chi^2=112,963$ et $p=0,000$), la différence est statistiquement significative. La charge virale est un élément de surveillance dans la prise en charge des patientes positif au VIH. De nombreuses études ont montrées que le taux de transmission augmente proportionnellement à cette charge maternelle. Cependant il n'existe pas de seuil au-dessus duquel il y a toujours transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nul Selon une étude réalisée par De WALLS [10]. Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieur à 50 copies /m. Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [33].

4.7. Moment de diagnostic de la séropositivité

Au cours de notre étude seulement 09,1% des cas ont été diagnostiqué avant la grossesse et 90,9% pendant la grossesse, et au premier trimestre de la grossesse lors des CPN. Cela s'explique par le fait qu'au cours de la grossesse la PTME est fait systématiquement chez les gestantes.

5. Score d'Apgar

Le score d'Apgar était strictement inférieur à 07 à la première minute chez 68,2% des cas contre 18,2% chez les témoins du groupe 1 et 09,1% du groupe 2. Une réanimation néonatale était faite dans ces conditions. Nos résultats sont supérieurs de celui de Diarra Y.Z. [38] qui a montré que, seulement 04,5% avait un score d'Apgar Inferieur 07 dans chez les cas contre 05 % chez les témoins.

6. Transfert des nouveau-nés

Nous avons transféré en néonatalogie 100% des nouveau-nés issus des accouchements chez les mères séropositif au VIH. Les raisons de cette transfère est le fruit de la collaboration entre la maternité et la néonatalogie.

7. Sexe

Les nouveau-nés des cas étaient, sans qu'on puisse l'expliquer de sexe féminin dans plus de la moitié des cas, avec un ratio pour le sexe féminin de 2,1. Nos constats diffèrent de celui de Diarra Y Z. [38] qui montrait une prédominance de sexe masculin.

8. Traitement prophylactique du nouveau-né

A la naissance, 100% des nouveau-nés ont bénéficié d'ARV, dont la NVP dans 86,4% et AZT dans 13,6%.

CONCLUSION

En conclusion, l'analyse qui précède nous a permis d'apprécier le lien qui existe entre le petit poids de naissance et le VIH au CSREF de la commune V du District de Bamako.

En effet, il montre que le petit poids de naissance est plus fréquent chez les mères séropositives que les mères séronégatives. De plus, il apporte des réponses statistiques mettant en évidence un lien entre le PPN et les variables étudiées à savoir l'occupation professionnelle, la gestité, le type de VHI et enfin le taux de CD4 et la charge virale pendant la grossesse.

Le VIH n'est pas la seule cause du petit poids de naissance

A la lumière de cette analyse des études de grande envergure pourraient être menées pour compléter la nôtre.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous formulerons les recommandations suivantes :

1. A la population

- Consulter les services de soins dès le début de la grossesse.
- Respecter le calendrier de suivi des enfants nés de mère séropositives VIH.

2. Au personnel de la santé :

- Dépister systématiquement dès la première CPN.
- Sensibiliser, informer, éduquer la population sur une hygiène de vie de la femme séropositive enceintes lors des CPN et des causeries.
- Orienter les enfants nés de mères VIH positifs dans un service adapter pour leur suivi jusqu'à 18mois au moins.

3. Aux autorités sanitaires :

- Informatiser les dossiers des femmes séropositives au VIH.
- Assurer une supervision formative des sites PTME.

REFERENCES:

- 1- **Cassuto JP, Pesce A quaranta JF.** : SIDA et infection par VIH. Abrégés, 3^e édition, Paris : Masson ; 1996. 283P
- 2- **X. CODACCIONI /introduction** : Grossesse et Infection VIH
- 3- **Gentilini M médecine Tropical. PARIS** : Ed. Science Flammarion. 1993, p928
- 4- **Organisation mondiale de la sante VIH sida.** Aide-mémoire actualisé en juillet 2017 www.who.int
- 5- **Ousmane D,** Source : l'indicateur du renouveau du 02 Décembre 2014
- 6- **Mariko A** : petit poids de naissance à la pédiatrie du centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse. Med: Bamako: 2018. 20p.
- 7- **World Health Organization:** the major causes of neonatal deaths (low birth weight /prematurity, infection birth, asphyxia, and birth trauma) are well-known (1) yet it's high... new borns: reducing mortality. [cited2015 MAY31]; Available from ds pace. Library. [uunl/bit stream/hand](http://uunl/bitstream/hand)
- 8- **Kattra N M.** : étude de la prévalence des MST/VIH et des facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes dans les régions de Koulikoro, Sikasso, et Mopti en République du Mali Thèse Pharmacie, Bamako,1999 :60 96
- 9- **Balaka B, Ad, Agbere E, Kpemissi K, Kessi, Assimad** : Evolution de la mortalité néonatale précoce en dix ans (1981-1983; 1991-1992) au CHU de Lomé : quelle politique de santé pour néonatale pour demain
- 10- **Hansen-Hoening D., De Wals P.** : Prématurité, hypotrophie et mortalité périnatale au Grand-Duché de Luxembourg 1980-1982 Arch. Fr. Pediatr. 1987, 44; 611-4
- 11- **KEITA M.** Les nouveau-nés de petit poids de naissances à Bamako : devenir immédiat, Publ. Méd. Afr.1992 11-16p
- 12- **Tall F R., T. Praguck, A. Roisin, S. Konfe, B. Nacro, A.Traore** Facteurs de risque d'accouchement prématuré dans l'Ouest 90 du Burkina-Faso: étude cas témoin. Pédiatrie en Afrique 2009, (5), 15-21.
- 13- **CPS/MS, DNIS/MPAT,** Demographic and health surveys (EDSIV) ORC Macro International Inc Calverton Maryland USA: Rapport préliminaire Mali 2006. Avril 2007.
- 14- **Colson P.** [htt://www.cisih.ap.hm.fr//pages/virus.html](http://www.cisih.ap.hm.fr//pages/virus.html). : Le virus consulté le 24/07/07

- 15- **Delfraissy J.F.** Rapport 2002. Prise en charge des personnes infectées par de VIH/SIDA Médecine-Sciences Flammarion. 384 p.
- 16- **Diouf A, Avril Badji A., Cissé M.L., Bouaicha K., Souo F., et al.** Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier à Dakar, Sénégal. SAGO 2005; 1: 44.
- 17- **Furelaud G., Paurie B.** : Le virus du SIDA
<http://www.snv.jussieu.fr/vie/dossiers/SIDA/2struct.htm>. consulté le 24/07/2007
- 18- **Gandemer V.** L'infection à VIH de l'enfant Cours de Pédiatrie Université de Rennes Mars 2000
- 19- **Gold F.** Abrégé de néonatalogie Foetus et nouveau nés de faible poids. Biologie et médecine. 1ère Ed. Paris: Masson, 1993, 227 pages.
- 20- Joann Schulte, DO, MPH, Kenn Dominguez, MD, MPH, Thomas Sukalac, Beverly Bohannon, MS, BSN, Mary Glenn Fowler, MD for the Pediatric Spectrum 92 Of HIV disease Consortium Declines of Low Birth Weight and Preterm Birth among infants who were born to HIV infected Women during an era of increased used of maternal antiretroviral drugs: Pediatric spectrum of HIV disease, 1989-2004
- 21- **Kaminski M.** Poids de naissance et séroposivité de la mère Petits poids de naissance chez les nouveaux nés de mères Revue critique de l'actualité scientifique internationale sur le VIH et les virus des Hépatites. Num. 54-Avril 97
- 22- **Kattra N M.** Etude de la prévalence des MST/VIH et des facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti en République du Mali Thèse Pharmacie, Bamako, 1999; 60-96P.
- 23- **SANOGO M .M.** Les nouveaux nés de petit poids de naissance à Bamako : devenir immédiat Publ. Méd.Afr.1992, 11-16P
- 24- **Laugier I., Gold F.** Abrégé de Néonatalogie. Masson 1ère édition 262 p.
- 25- **Martin R, Boyer P, Hammill H, Peavy H , Platzker A et al :** Incidence of premature birth and neonatal respiratory disease in infants of HIV positive mother INIST-CNRS, Cote INIST/2061, 35400007727838. 014
- 26- **Nemsi D.** Etude des effets toxiques des antirétroviraux chez les femmes enceintes séropositives dans le service de Gynécologie du Centre Hospitalier et Universitaire Gabriel Touré de Bamako. Thèse de Pharmacie 2008. 96:90

- 27- **ONU/SIDA** : Le point de l'épidémie du SIDA. Décembre 2000 P.1-70
- 28- **ONU/SIDA** : Le point sur l'épidémie mondiale du SIDA. Décembre 2004 P.1-78
- 29- **ONU/SIDA** : Le point de l'épidémie du SIDA. ONUSIDA.12/2007
- 30- **Ruilan Wei, Bernard I., Msamaga MD et al**: Association between low weight and mortality in children born to human Immunodeficiency virus 1-infected mothers in Tanzania. The Pediatric Infectious Disease Journal. Volume 23, Number 6, June 2004
- 31- **Ratchanee M., Pattara S., F. P Schelp, Fiji M. and Hideki Y.** Low birth weight infants born to HIV-seropositive mothers and HIV-seronegative mother in Chian Rai Thailand Vol 39 No.2 March 200
- 32- **Shu'wa F.** Morbidité et mortalité des petits poids de naissance à terme dans l'unité de réanimation néonatalogie du service de Pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré Thèse de Médecine 2006.58.226
- 33- **Sperling R, Shapiro D, Coomb R et al**: Maternal viral load, zidovudine treatment and the risk of transmission of human Immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. N. Engl. J Med.1996; 335; 62-9
- 34- **Tall.F.R, T. Praguck, A. Roisin, S. Konfe, B.Nacro, A.Traoré** Facteurs de risque d'accouchement prématuré dans l'Ouest du Burkina-Faso: étude cas témoin. Pédiatrie en Afrique : 1992, (5), 15-21.
- 35- **Tietche F, Koki Ndomba P, Kago I, Angaye** : Facteur de mortalité des nouveaux nés de petit poids de naissance à l'hôpital central de Yaoundé Ann. Pédiatrie. (Paris), 1994, 4 (41)
- 36- **Ngoufack G, Kago I, Mbonda E, Leké R I**: Facteurs étiologiques associés au retard de croissance intra-utérine. Yaoundé (Cameroun) : Etude préliminaire Médecine d'Afrique Noire. 1998; 45; (6): 377-380
- 37- **Traoré H. A.** Cinétique des anticorps VIH chez les enfants nés de mères séropositives à l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Médecine, Bamako 2006. 114:208
- 38- **Dirra Y Z.** virus de l'Immunodéficiences Humaine et faible poids de naissance au Centre de Santé de Référence de la Commune CV de Bamako thèse de médecine, Bamako, 2015. 71P
- 39- **Ratchanee M, Pattara S, F, P .Schelp, Fiji M. and Hideki Y.:** Low birth weight infants born HIV-seropositive mothers and HIV-seronegative mothers and HIV-seronegative mother in Chian Rai Thailand vol 39 N0. March 2008
- 40- **Tietche F, Koki Ndomba P, Kago I, Angaye, et al** : Facteur de mortalité des nouveaux nés de petit poids de naissance à l'hôpital central de Yaoundé Ann. Pédiatrie. (Paris), 1994, 4 (41)

- 41- Camara B.** faible poids de naissance : fréquence et facteurs de risque dans le district de Guediawaye (banlieue de Dakar –servy) Med .Afr .Noir 1996 .43(5) 260-263,3

Nom : BAGAYOKO **Prénom :** KASSOUM

Titre de la thèse : Petit poids de naissance et VIH, au CSREF de la commune V du District de Bamako de Janvier au Décembre 2019.

Année universitaire : 2020-2021

Ville de soutenance : Bamako **Pays d'origine :** Mali

Tel : **E-mail :**

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Gynécologie, Maladie Infectieuse, Pédiatrie

Résumé : L'objectif était d'étudier la corrélation VIH et petit poids de naissance chez les nouveaux nés de mère séropositive dans le Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. Il s'agissait d'une étude prospective, analytique cas-témoins chez une population de femme enceinte séropositive ayant accouchée de nouveau-né à terme de moins de 2500 grammes, grossesse unique ; au CSREF de la Commune V du district de Bamako, entre 1^{er} janvier et 31 décembre 2019. Nous avons colligé 22 cas et constitué deux groupes de témoins, dont le groupe 1 (nouveau-nés de poids normal chez les mères séropositives) groupe 2 (nouveau-nés de petit poids de naissance chez les mères séronégatives).

La prévalence de petit poids de naissance était de 23,9% chez les mères séropositives contre 18,9% chez les mères séronégatives. La tranche d'âge [18-34] ans était la plus représentée soit 77,3% ($p=0,028$, $Khi^2= 10,85$) avec un âge moyen de 30 ans. Les femmes au foyer ont représentés 54,5% des cas, la différence est statistiquement significative ($p=0,034$, $Khi^2= 19,556$). Le PPN était plus élevé chez les femmes mariées que les célibataires, mais cette différence n'est pas significative ($Khi^2=3,608$, $p=0,462$). Environ 40,9% des cas étaient des multigestes ($Khi^2=10,323$ et $p=0,035$). Les CPN avaient été observées par 77,3% des cas ($Khi^2=3,327$ et $p=0,505$). Le VIH1 représentait 90,9% des cas contre 9,1% de VIH 2 ($Khi^2=110,474$ et $p=0,000$). Le taux de CD4 était inférieur à 350 mm³ dans seulement 9,5% des cas ($Khi^2=110,00$ et $p=0,000$). La charge virale était inférieur à 50 copies chez environ 95,5% des cas ($Khi^2=112,963$ et $p=0,000$). Environ 90,9% des diagnostics du VIH était faite pendant la grossesse et majoritairement au premier trimestre. En conclusion, le petit poids de naissance est plus fréquent chez les mères séropositives que les mères séronégatives à travers le type de VIH, le taux de CD4 et la charge virale pendant la grossesse

Mots-clés : Petit poids, naissance, VIH, grossesse, CSREF.

FICHE D'ENQUETE

N° DE LA FICHE

N° du dossier :

• **Renseignements concernant la mère**

Q1-Age en années...../ __/

Q2-Ethnie/ __/

(Bambara=1 ; Dogon=2 ; Malinké=3 ; Senoufo=4 ; Bobo=5 ; Autres=6)

Q3-Résidence : Commune V..... / __/ Hors de la commune V...../ __/

Q4-Adresse complète et numéro de téléphone...../ / / / / / / / / /

Q5-Statut matrimonial de la mère

(Célibataire=1, Mariée monogamie=2, Mariée polygamique=3, Divorcée=4,
Veuve=5, Fiancée=6)

Q6-Profession de la mère / __/

(Ménagère=1, Commerçante=2, Fonctionnaire=3, Cultivatrice=4,
Etudiante=5, Elève=6, Autres=6)

Antécédents :

❖ **Antécédents médicaux**

Q7-HTA...../ __/

Q8-Asthme...../ __/

Q9-Diabète...../ __/

Q10-Drépanocytose...../ __/

Q11-Cardiopathie...../ __/

Q12-Néphropathie...../ __/

Q13-Autres...../ __/

❖ **Antécédents chirurgicaux**

Q14 césarienne...../ __/

Q15 Appendicectomie...../ __/

Q16 Cure de prolapsus...../ __/

Q17 Kystectomie...../ __/

Q18 Myomectomie...../ __/

❖ **Antécédents obstétricaux**

Q19-Gestité...../ __/

Q20-Parité...../ __/

Q21-Avortements...../ __/

Q22-Nombre d'enfants vivants...../ __/

Q23-Nombre d'enfants décédés...../ __/

Q24-Ages de décès des enfants décédés (mois ou années)/ __/

Q25-Causes du décès : Connue...../___/ Non connue/___/

Si connue préciser...../___/

Sérologiques :

Q26-Date de diagnostic de la séropositivité...../___/___/___/___/___/___/

Q27-Circonstances de découverte...../___/

Q28-Type de VIH...../___/

(VIH 1=1 ; VIH 2=2 ; VIH 1+2=3)

Q29-Sérologie connue...../___/

(Avant la grossesse=1 ; Pendant la grossesse=2)

Q30-Si 2 à quel moment ?/___/

(Au 1^{er} trimestre=1 ; Au 2^e trimestre=2 ; Au 3^e trimestre=3)

Q31-Taux de CD4 pendant la grossesse...../___/

(CD4<350=1 ; CD4>350=2)

Q32-Charge virale pendant de la grossesse/___/

❖ **Antécédents thérapeutiques.**

• **ARV avant la grossesse**

Q33-Prise des ARV avant la grossesse...../___/

(Oui=1 ; non=2)

Q34-Si oui depuis combien de mois...../___/

Q35-Quel est le régime de traitement...../___/

(Monothérapie=1 ; Bithérapie=2 ; Trithérapie=3)

36-Molécules utilisées...../___/

Q37-L'observance du traitement...../___/

(Bonne=1 ; mauvaise=2)

• **ARV pendant la grossesse**

Q38-Prise des ARV pendant la grossesse...../___/

(Oui=1 ; non= 2)

Q39-Si oui à quel âge gestationnel : avant 28SA=1 ; après 28 SA...../___/

Q40-Régime du traitement assuré...../___/

(Monothérapie=1 ; Bithérapie=2 ; Trithérapie=3)

Q41-Observance du traitement...../___/

(Bonne=1 ; Mauvaise=2)

Q42-Suivi prénatal :/___/

Q43-Date des dernières règles connues : Oui.../___/.....Non...../___/

Q44-Age gestationnel connu : Oui...../___/.....Non...../___/

Q45-Nombre de CPN...../___/

Q46- Qualité agent...../___/
(Gynécologue=1, Médecin=2, Sage-femme=3, Matrone=4)

Q47-Chimioprofilaxie anti palu :...../___/
(Oui=1, Non=2)

Q48-Supplémentation en fer et acide folique...../___/
(Oui=1, Non=2)

Q49-VAT...../___/
(Oui=1, Non=2)

Q50-Pathologies pendant la grossesse ;

-HTA...../___/

-Anémie...../___/

-Malformations...../___/

(Si oui préciser le
type).....

-Placenta Prævia...../___/

-Drépanocytose...../___/

-IST...../___/

-Paludisme...../___/

-Infection urinaire...../___/

-Autres...../___/

• **Accouchement**

Q51-type de Grossesse...../___/
(Monofoetale=1 ; Gémellaire=2 ; Triple=3)

Q52-Voie d'accouchement...../___/
(Voie basse=1 ; césarienne d'urgence=2 ; césarienne
programmée=3)

Q53-Terme de la grossesse :/___/
(Prématurité=1 ; à terme=2 ; poste terme=3)

Q54-Hypotrophie...../___/
(Oui=1 ; Non=2)

• **Renseignements concernant le nouveau-né**

• **A la naissance**

Q55-Sexe...../___/
(Masculin=1 ; Féminin=2)

Q56 Taille

Q57-Poids du nouveau-né en (g) :

Q58-Apgar : à la 1ere min..../_____/ à la 5^e min...../_____/

Q59-Périmètre crânien...../___/

60-Périmètre thoracique...../___/

Q61-Prise des ARV...../___/

(Oui=1 ; non=2)

Q62-Si oui quel régime...../___/

(Monothérapie=1 ; Bithérapie=2 ; Trithérapie=3)

Q63-Molécules reçues...../___/

Q64-type d'allaitement/___/

(Maternel=1 ; artificiel=2 ; mixte=3)

Q65-Lésion ou malformations...../___/

• Malformé : Oui/___/ Non/___/

• Lésion dermatologique : Oui/___/ Non/___/

• Autre à préciser...../___/

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

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

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.