

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE, ET D'ODONTOLOGIE



ANNEE 2018

N°194

STRATEGIE DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH : EVALUATION DE CINQ ANNEES D'ACTIVITES DANS LA COMMUNE DE ZIGUINCHOR

MEMOIRE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES (DES)

DE PEDIATRIE

PRESENTE ET SOUTENU PUBLIQUEMENT

Le 16 / 08 / 2018

Par

Mlle HOUNGBADJI Morgiane Solange Tognidé Sêlomin

Née le 10 mai 1990 à Cotonou (Bénin)

MEMBRES DU JURY

Président :	M. Boubacar	CAMARA	Professeur Titulaire
Membres :	M. Amadou Lamine	FALL	Professeur Assimilé
	M. Papa Moctar	FAYE	Professeur Assimilé
Directeur de mémoire :	M. Amadou Lamine	FALL	Professeur Assimilé
Co-directeur de mémoire :	M. Lamine	THIAM	Maître de Conférences Assimilé

*Sacré cœur de Jésus, j'ai confiance
et j'espère en vous.*

Sainte Marie, mère de Dieu, priez pour nous.

Merci pour votre présence dans ma vie.



DEDICACES

A MES CHERS PARENTS

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous consentez pour ma réussite et mon bien être.

Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez.

Puisse Dieu, le très haut, vous accorde santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais, je ne vous déçoive.

A MA PETITE FILLE CHERIE

Mon cœur, ma vie, mon porte bonheur comme je le dis toujours, ma force, tu es au centre de tout ce que j'entreprends aujourd'hui. Merci Seigneur pour cette bénédiction que tu es dans nos vies. Qu'il te protège et te garde pour toujours sur son chemin.

A MES CHERS FRÈRES

Primaël et Jarfino merci pour votre présence et soutien indéfectible en toutes choses. Vous partagez mes peines et mes joies depuis toujours. Que Dieu vous protège. Je vous aime tout simplement, il n'y aura pas de mot pour l'exprimer.

A MES ONCLES ET TANTES

Merci pour votre amour et soutien.

A la superbe équipe du service de pédiatrie de l'hôpital de la paix de Ziguinchor, à vous également, je dédie ce travail. Merci pour notre excellente collaboration.

REMERCIEMENTS

A tous les maîtres de la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontologie.

A mes maîtres et enseignants en pédiatrie.

A Mr Pascal FAYE, assistant social à l'Hôpital Régional de Ziguinchor pour son dévouement et son investissement dans ce travail.

A Dr Magaye DIASSE chef du service de médecine interne de l'Hôpital Régional de Ziguinchor.

A Dr François Niohkor DIOUF chef du service de pédiatrie de l'Hôpital Régional de Ziguinchor.

A Mr Mamadou Moustapha THIAM de la région médicale de Ziguinchor

A tous ceux qui de près ou de loin ont participé à l'élaboration de ce travail.



A NOS MAITRES ET JUGES

A notre maître et président de jury

Monsieur le Professeur Boubacar CAMARA

C'est un grand honneur de vous avoir comme président de ce jury. Nous vous remercions pour l'intérêt que vous portez à ce modeste travail.

Vos qualités humaines et intellectuelles nourrissent en nous une grande estime et admiration.

L'occasion nous est offerte pour vous exprimer toute notre reconnaissance.

Veillez, cher maître, trouver ici l'expression de notre haute considération.

A notre maître et juge

Monsieur le Professeur Amadou Lamine FALL

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples occupations. Votre modestie fait de vous un être d'abord facile.

Cher maître, nous avons été impressionnés par votre simplicité et votre humanisme.

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

A notre maître et juge

Monsieur le Professeur Papa Mactar FAYE

Nous avons souvent eu l'honneur de travailler sous votre direction, et avons trouvé en vous le respect de la vie humaine, une rigueur, et un souci constant du travail bien fait.

Votre compétence et vos qualités humaines, font de vous une personne admirée et respectée de tous.

Trouvez ici cher maître, l'expression de notre sincère gratitude.

A notre maître et co-directeur de mémoire

Docteur Lamine THIAM

La générosité avec laquelle vous avez accepté de nous guider dans l'accomplissement de ce travail confirment vos nombreuses qualités.

Nous vous souhaitons une longue et belle carrière universitaire.

Nous vous prions, cher maître de trouver dans ce travail, le témoignage de notre profonde gratitude et nos sincères remerciements. Dieu vous bénisse.

LISTE DES ABREVIATIONS

3TC	: lamivudine
AA	: allaitement artificiel
ABC	: abacavir
AG	: âge gestationnel
AM	: allaitement mixte
AMP	: Allaitement maternel protégé
AZT	: zidovudine
EFV	: efavirenz
EPS	: établissement public de santé
éTME	: Elimination de la transmission mère enfant
FTC	: emtricitabine
LPV-r	: lopinavir/ritonavir
NR	: non renseigné
NSE	: Niveau socio économique
NVP	: névirapine
PVVIH	: Personnes Vivant avec le VIH
RPM	: Rupture Prématuration des Membranes
TAR	: Traitement antirétroviral
TDF	: ténofovir
TME	: Transmission mère enfant
TATARSEN	: TA : tester toutes les personnes séropositives
	TA : mettre sous traitement toutes les personnes dépistées séropositives
	R : Retenir dans le circuit de soins les PVVIH
	EN : au Sénégal
CV	: charge virale

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : nombre de personnes vivant avec le VIH traitées par antirétroviraux, monde, 2010-2016.....	5
Figure 2 : structure du VIH	11
Figure 3 : stratégie TATARSEN	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : résultats de la PTME en 2016 au Sénégal.....	8
Tableau II : risque estimé et moment de survenue de la transmission du VIH de la mère à l'enfant.....	13
Tableau III : options A, B et B+ de la PTME	20
Tableau IV : répartition des mères selon les données sociodémographiques ...	28
Tableau V : répartition des femmes selon les données obstétricales.....	29
Tableau VI : Répartition des femmes selon les données clinique et biologique de l'infection à VIH	30
Tableau VII : récapitulatif des enfants selon les données néonatales	31
Tableau VIII : répartition des enfants selon le type d'allaitement et la prophylaxie ARV	32
Tableau IX : répartition des enfants selon le statut infectieux	33
Tableau X : cas d'échecs de PTME	34
Tableau XI : analyse des facteurs de risque associés à la TME	35

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LITTERATURE	3
1. GENERALITES	4
1.1. Définitions	4
1.2. Epidémiologie.....	4
1.2.1.Epidémiologie générale de l'infection à VIH	4
1.2.1.1. Dans le monde.....	4
1.2.1.2. En Afrique.....	5
1.2.1.3. Au Sénégal	6
1.2.2.Epidémiologie de la transmission mère enfant (TME) du VIH	7
1.2.2.1. En Afrique et dans le monde.....	7
1.2.2.2. Au Sénégal	8
1.3. Physiopathologie	9
1.3.1.Bases virologiques.....	9
1.3.1.1. Types de virus	9
1.3.1.2. Structure et réplication virale.....	10
1.3.2.Modes de transmission de l'infection à VIH.....	12
2. TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH (TME).....	13
2.1. Taux de transmission.....	13
2.2. Moments et mécanismes de la transmission.....	14
2.2.1. Transmission in utéro	14
2.2.2. Transmission intra partum.....	14
2.2.3. Transmission post natale	15
2.3. Facteurs influençant cette transmission.....	15
3. PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH (PTME).....	17
3.1. Prévention primaire de l'infection par le VIH	17

3.2. Prévention des grossesses non désirées chez les femmes infectées par le VIH.....	17
3.3. Prévention de la transmission du VIH d'une mère infectée à son enfant	17
3.4. Soins, traitements et soutien pour les femmes infectées, leurs enfants et leurs familles	18
4. PTME PROPREMENT DITE AU SENEGAL	19
4.1. Recommandations actuelles (schéma).....	20
4.2. Prophylaxie au cotrimoxazole	21
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	22
1. MATERIELS ET METHODES.....	23
1.1. Cadre d'étude.....	23
1.2. Méthodologie.....	24
1.1.1.Type et période de l'étude	24
1.1.2.Population d'étude.....	24
1.1.2.1.Critères d'inclusion	24
1.1.2.2.Critères de non inclusion.....	24
1.1.3.Recueil des données	24
1.1.4.Analyses des données	25
1.1.5.Définition des variables.....	26
2. RESULTATS.....	27
2.1. Données générales de la population	27
2.2. Résumé des cas d'échecs de PTME notes.....	34
3. DISCUSSION	36
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	41
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	46
ANNEXE	



INTRODUCTION

Un millier d'enfants naissent encore chaque jour sur le continent africain avec le VIH, du fait de la transmission du virus de la mère à son enfant, pendant la grossesse, au cours de l'accouchement ou durant l'allaitement [44]. Bien que la transmission du VIH de la mère à l'enfant (TME) ait été effectivement éliminée dans les pays à haut revenu, il en est autrement dans les pays à faible et moyen revenu, où encore 160 000 enfants contractent le virus chaque année [26]. Des progrès significatifs ont été toutefois réalisés au cours des dix dernières années. Le taux d'infection des enfants nés de mères séropositives a reculé de 26 % de 2001 à 2009 [44]. La recherche scientifique et surtout, l'exemple de nombreux pays permettaient de constater que l'élimination définitive de la transmission de la mère à l'enfant aurait été possible à l'horizon 2015. Mais force est de constater qu'aucun pays d'Afrique sub saharienne, région du monde concentrant les taux les plus élevées de TME (90% des bébés infectés par le VIH naissent en Afrique) n'a pu atteindre cet objectif [27]. Néanmoins, des efforts considérables ont été faits en ce sens, notamment au Sénégal, depuis le lancement officiel du plan d'élimination de la transmission mère enfant du VIH (éTME) en Décembre 2012, où le taux de transmission est passé de 7,7% en 2012 à 3,3% en 2017 [30]. Ainsi donc, dans la perspective d'atteindre complètement cet objectif d'éTME, à l'horizon 2030 (0 infections chez les enfants), nous avons décidé au travers de cette étude, de faire le bilan d'activités de la stratégie de prévention de la transmission mère enfant du VIH durant ces 5 dernières années dans la commune de Ziguinchor, une des régions du pays concentrant les taux les plus élevés de l'infection à VIH et d'identifier les facteurs déterminants d'échec de la PTME encore noté dans cette commune.

Ce travail comporte donc, trois parties :

- une première partie de revue de littérature ;
- une deuxième partie concernant notre étude ;
- une troisième partie de conclusion générale et recommandations.

**PREMIERE PARTIE :
REVUE DE LITTERATURE**

1. GENERALITES

1.1.Définitions

La Transmission de la Mère à l'Enfant (TME) du VIH est la contamination du fœtus ou de l'enfant par une mère infectée par le VIH.

La Prévention de la TME (PTME) comporte donc toutes les actions permettant de diminuer ou d'empêcher cette transmission.

La PTME est une suite d'interventions en cascade, dont chaque étape dépend de la réalisation de la précédente.

1.2.Epidémiologie

1.2.1. Epidémiologie générale de l'infection à VIH

1.2.1.1.Dans le monde [26]

En 2016, 36,7 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde. Parmi elles, 34,5 millions étaient des adultes ; 17,8 millions étaient des femmes âgées de plus de 15 ans et 2,1 millions étaient des enfants âgés de moins de 15 ans. Soixante-dix pourcents (70%) des personnes affectées par le VIH dans le monde vivent en Afrique Subsaharienne.

La dynamique des nouvelles infections, montre une tendance à la baisse de l'épidémie dans le monde, surtout dans les pays à revenu faible. Les nouvelles infections étaient estimées à 1,8 million [1,6 million - 2,1 millions] dans le monde en 2016. Quatre-vingt pour cent (80%) de ces nouvelles infections vivent en Afrique et en Asie. Depuis 2010, les nouvelles infections par le VIH chez les adultes ont diminué d'environ 11 %, passant de 1,9 million à 1,7 million en 2016. Chez les enfants la diminution des nouvelles infections à VIH est plus importante, passant de 300 000 en 2000 à 160 000 en 2016, soit 47%.

Au total, depuis le début de l'épidémie, 76,1 millions de personnes ont été infectées par le VIH, et 35 millions sont décédées de suite de maladies liées au

SIDA. Les décès liés au VIH ont diminué de 48% depuis le niveau le plus élevé de 2005. En 2016, 1 millions de personnes sont mortes de suite des maladies liées au SIDA dans le monde, contre 1,9 million en 2005 et 1,5 million en 2010. La diminution du nombre de décès dans le monde est en phase avec une augmentation du nombre de personnes vivant avec le VIH mises sous TAR (figure 1)

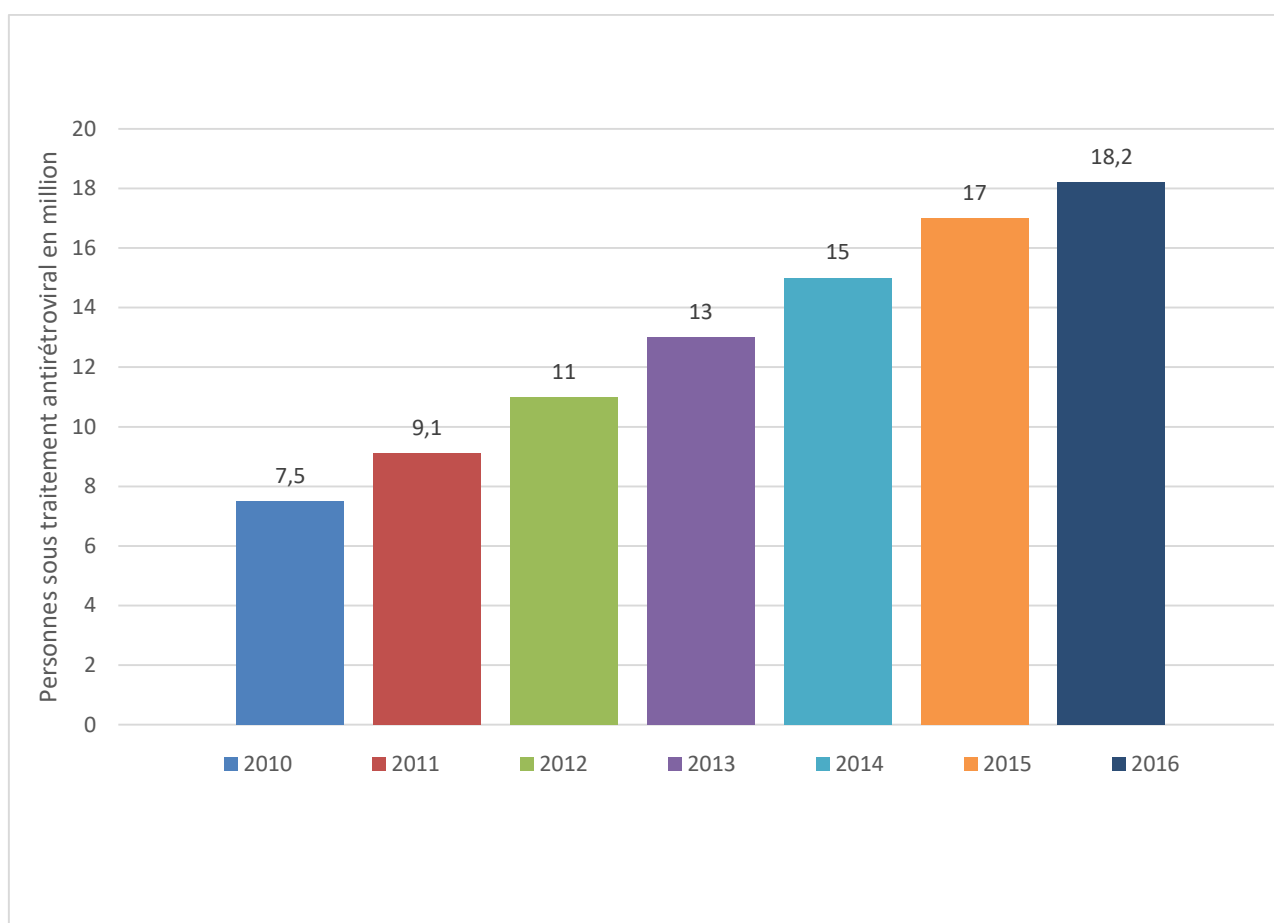


Figure 1 : nombre de personnes vivant avec le VIH traitées par antirétroviraux, monde, 2010-2016 [15].

1.2.1.2.En Afrique [26]

Parmi les personnes infectées par le VIH, 70% vivent en Afrique subsaharienne. Des 2,1 millions de nouvelles infections en 2016 dans le monde, 1,4 million ont été enregistrées en Afrique et représentaient 80 % de toutes les nouvelles infections.

En 2016, il y avait 6,1 millions de personnes vivant avec le VIH en Afrique de l'Ouest et centrale. Les femmes représentent 56% du nombre total de personnes vivant avec le VIH dans la région. Il y avait environ 370 000 nouvelles infections à VIH en 2016, mais il faut noter qu'elles ont diminué de 9% entre 2010 et 2016.

En Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, 310 000 personnes sont mortes de maladies liées au sida en 2016. Entre 2010 et 2016, le nombre de décès liés au sida dans la région a diminué de 21%.

Il y avait 60 000 nouvelles infections par le VIH chez les enfants d'Afrique occidentale et centrale en 2016. Depuis 2010, il y a eu une diminution de 33% des nouvelles infections par le VIH chez les enfants dans la région.

1.2.1.3.Au Sénégal

L'analyse de la situation épidémiologique de l'infection à VIH au Sénégal, montre que le profil de l'épidémie est de type concentré avec une prévalence basse (0,5%) dans la population générale et élevée dans les populations clés (6,6% chez les professionnelles du sexe ; 17,8% chez les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes) [29].

Selon les dernières estimations de l'**ONUSIDA**, 41 000 personnes vivent avec le VIH au Sénégal en 2016, dont 4 800 enfants de moins de 15 ans. Les femmes infectées, âgées de 15 à 49 ans, représentent 60% de cette population. Les régions du sud et du sud-est sont les plus touchées : Kolda (2,4%), Kédougou (1,7%), Tambacounda (1,4%), Sédhiou (1,1%), et Ziguinchor (1%).

La dynamique des nouvelles infections, montre une tendance à la baisse de l'épidémie au Sénégal. Les nouvelles infections étaient estimées à 1000 chez les adultes et les enfants en 2015. La distribution de ces nouvelles infections se répartit entre les populations clés. La baisse des nouvelles infections est beaucoup plus importante chez les enfants comparés aux adultes. En 2015, l'infection avait atteint moins de 500 enfants, soit une baisse de plus de la moitié

par rapport à 2001 (1300). Cette tendance à la baisse de l'infection à VIH au Sénégal est liée à la précocité et à la régularité des programmes d'accès aux soins et de prévention, comme la prévention de la transmission mère enfant.

1.2.2. Epidémiologie de la transmission mère enfant (TME) du VIH

1.2.2.1. En Afrique et dans le monde

En 2016, 76% des femmes enceintes vivant avec le VIH avaient accès au TARV pour prévenir la transmission du VIH à leurs enfants [28]. Le taux élevé de l'infection à VIH de l'enfant résulte directement du taux élevé de l'infection à VIH chez les femmes jeunes (en âge de procréer) et de l'importance de la TME dans les pays en voie de développement. La TME représente 90% des infections à VIH chez l'enfant.

En 2009, l'ONUSIDA avait lancé un appel en faveur de l'élimination de la transmission mère-enfant de l'infection à VIH à l'horizon 2015. Les progrès sont réels : ils ont permis de prévenir en 2015 l'infection par le VIH chez 1,4 million d'enfants dans le monde, dont 1,2 million en Afrique [28].

Grâce à l'expansion des programmes de TARV, qui impliquent désormais toutes les personnes infectées par le VIH, y compris les femmes en âge de procréer, à partir du diagnostic ; de la prophylaxie post exposition chez le nouveau-né de mère séropositive, les taux de TME sont faibles dans le monde.

En 2016, la transmission mère-enfant représentait moins de 1% des nouvelles infections à VIH pédiatrique signalées dans la Région européenne de l'OMS [46].

En Afrique 50% des femmes enceintes séropositives seulement ont accès aux TARV pour la prévention de la TME en 2016.

1.2.2.2.Au Sénégal

Le plan stratégique national de lutte contre le VIH 2014-2017 visait à réduire le taux de transmission mère-enfant de moitié. La PTME est un programme prioritaire pour le Sénégal, qui offre aux femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH un dépistage du VIH et le TARV à vie avec l'option B+. L'accès aux services PTME a fait l'objet d'une expansion importante avec, depuis 2002 à 2016, un bond considérable qui a fait passer le nombre de sites PTME, de 4 à 198. Le tableau ci-dessous résume les résultats clés de la PTME au Sénégal [29].

Tableau I : résultats de la PTME en 2016 au Sénégal [29]

INDICATEURS	Résultats atteints 2014	Résultats atteints 2015	Résultats atteints 2016	Performance 2016 (%)
Pourcentage de nourrissons nés de mères séropositives qui sont porteurs du VIH	4,3 (2010)	3,1 (2014)	NA	NA
Nombre de femmes enceintes ayant bénéficié d'un dépistage au VIH et qui ont reçu leurs résultats	331 613	361 429	355 624	36,4
Nombre de femmes enceintes séropositives au VIH ayant reçu des ARV pour réduire la transmission de la mère à l'enfant	1 122	1 352	1 353	39,7
Nombre d'enfants nés de femmes séropositives recevant un test virologique dans les 2 mois qui suivent leur naissance	411	355	696	46,0
Nombre d'enfants nés de femmes séropositives bénéficiant d'une prophylaxie par les ARV pour la réduction de la TME	703	589	688	45,6

Les taux de TME du VIH au Sénégal sont passés de 7,2% en 2008 à 3,1% en 2014. Les régions du sud et du sud-est du pays ont enregistré ces dernières années les plus faibles taux de TME. En 2014, la région de Ziguinchor avait enregistré un taux à 2,7% et la région de Sédhiou un taux de 2,1%. Le reste du pays était à 3,1% [7].

1.3. Physiopathologie

1.3.1. Bases virologiques

1.3.1.1.Types de virus

Le VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine) est un virus à ARN appartenant à la famille des rétrovirus. Ces derniers possèdent plusieurs propriétés communes à savoir :

- une transcription inverse de l'ARN en ADN pour sa réplication,
- une longue période d'incubation,
- une évolution lente de la maladie provoquée, et,
- une baisse des défenses immunitaires de l'hôte.

Le VIH est caractérisé par une grande variabilité génétique, il varie :

- d'une souche à une autre,
- d'un individu à un autre, et,
- dans l'individu même.

Il y a plusieurs variantes entraînant un flux continu d'échanges de souches. Il existe deux types de virus VIH :

- **VIH 1** : le plus répandu dans le monde, le plus sensible aux ARV disponibles actuellement.
- **VIH 2** : retrouvé surtout en Afrique occidentale, d'une évolution clinique moins agressive.

Le VIH 1 est plus virulent que le VIH 2 car il se multiplie plus rapidement : il se transmet plus facilement, la durée d'incubation de l'infection est plus courte et, en l'absence de traitement, l'infection évolue plus vite vers le stade SIDA. De même, le risque de transmission du VIH 2 est plus faible que celui du VIH 1, que ce soit par voie sexuelle ou par voie materno-fœtale.

En ce qui concerne la TME du VIH, le VIH 1 du sous type C serait associé à un risque de transmission in utéro plus important [31].

1.3.1.2. Structure et réplication virale

➤ Structure du VIH

Le VIH se présente sous la forme d'une particule sphérique de 80 à 100 nm de diamètre. Il est constitué de quatre éléments :

- **le génome** : qui est constitué de deux molécules d'ARN identiques, porteurs de l'information génétique, nécessaire à la synthèse des protéines virales :
 - les protéines de la structure interne du virus (p17, p24, p7),
 - les enzymes virales : transcriptase inverse, intégrase et protéase,
 - les protéines de la structure externe du virus (gp 160, gp120, gp 41).
- **la capside** : située au cœur de la particule virale, et constituée de protéine p24. Elle renferme les deux molécules d'ARN, la protéine p7, et les enzymes virales (transcriptase inverse et intégrase).
- **la matrice** : constituée de protéine p17, tapisse l'intérieur de la particule virale.
- **L'enveloppe** : est un fragment de la membrane cytoplasmique de la cellule hôte qui est utilisé par le virus comme enveloppe externe.

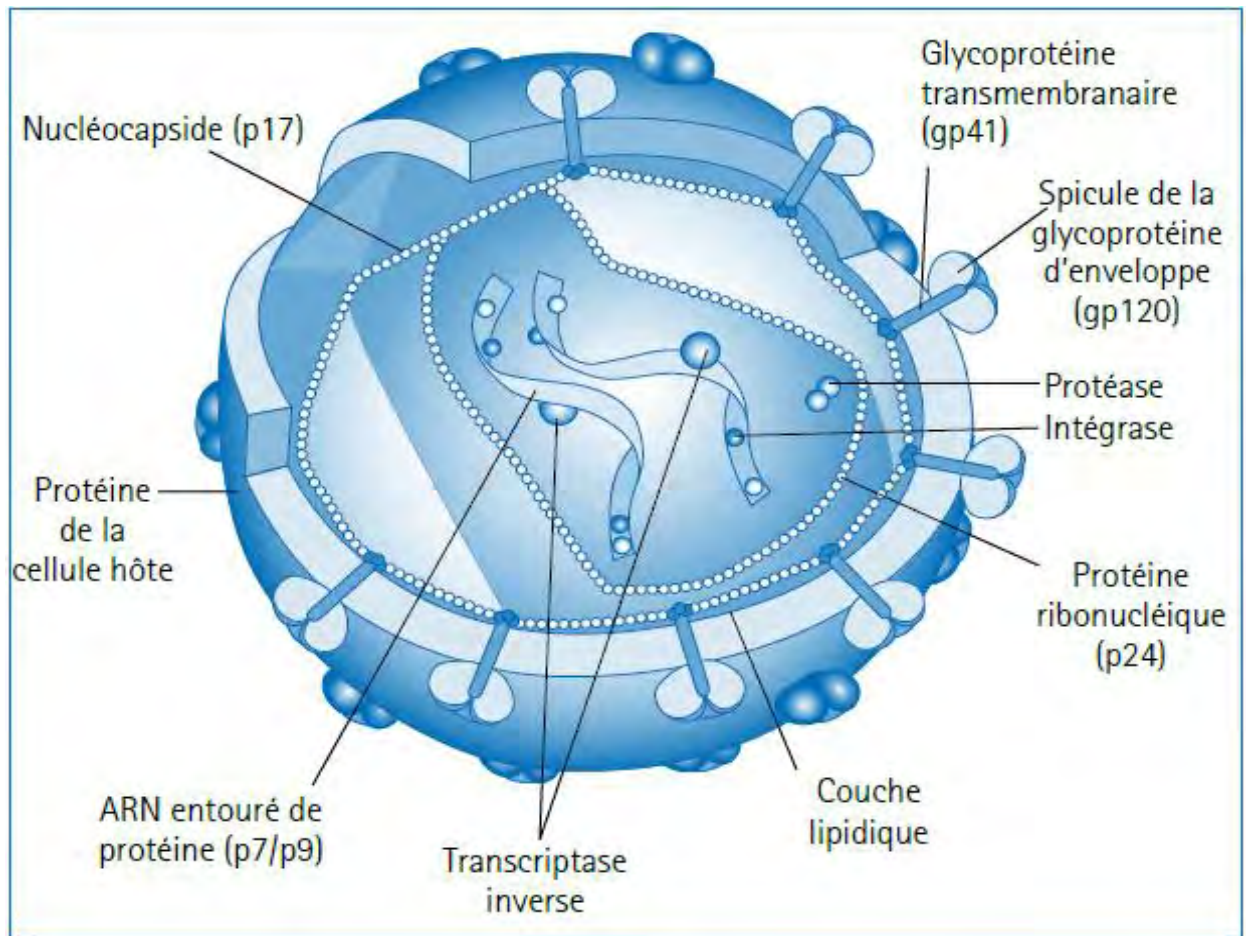


Figure 2 : structure du VIH [40]

➤ Réplication virale

Le VIH est incapable d'assurer par lui-même sa réplication, c'est-à-dire la reproduction de son patrimoine génétique nécessaire à la production de nouveaux virus. Pour se répliquer, il doit pénétrer dans certaines cellules cibles de l'organisme qu'il a infecté, afin de pouvoir utiliser l'ADN présent à l'intérieur de leur noyau. Ces cellules cibles du VIH sont celles qui portent à leur surface des récepteurs appelés récepteurs CD4, à savoir essentiellement **les lymphocytes CD4** du système immunitaire. Lors de sa réplication, le VIH s'attaque donc en priorité aux lymphocytes CD4.

1.3.2. Modes de transmission de l'infection à VIH [9]

Le VIH est isolé principalement dans le sang, le sperme et les sécrétions vaginales des personnes infectées, ainsi que dans le lait et les liquides pleural, amniotique, bronchoalvéolaire ou céphalorachidien. Il a aussi été retrouvé dans d'autres liquides biologiques que sont la salive, les larmes et les urines, mais en faible concentration et avec la présence de composants qui tendent à inactiver le virus. C'est pourquoi, **les trois principaux modes de transmission du VIH** sont les rapports sexuels, la transmission par le sang et la transmission de la mère à l'enfant (pendant la grossesse, au cours de l'accouchement ou lors de l'allaitement).

2. TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH (TME)

2.1.Taux de transmission

Les taux de transmission observés vont de 13 à 32 % dans les pays industrialisés et de 25 à 48% dans les pays en développement [47]. Actuellement dans les pays industrialisés, le taux de TME est inférieur à 1% [13]. Dans les populations où les femmes ont coutume d'allaiter au sein, le nombre de nourrissons nés de mères porteuses du VIH et susceptibles de contracter l'infection lors de l'allaitement peut atteindre 20 %, selon la durée de cet allaitement et en fonction d'autres facteurs de risque tels que la présence d'une mastite, d'un abcès du sein ou d'autres facteurs locaux [47]. Au Sénégal le taux national de transmission du VIH de la mère à l'enfant a régressé de 6% en 2011 à 4,2% en 2015 [37].

Tableau II : risque estimé et moment de survenue de la transmission du VIH de la mère à l'enfant [8]

Moment de survenue	Pas d'allaitement au sein	Allaitement au sein	Allaitement au sein
		Pendant 6mois	Pendant 18 à 24 mois
Au cours de la grossesse	5 à 10%	5 à 10%	5 à 10%
Au cours du travail	10 à 20%	10 à 20%	10 à 20%
Au cours de l'allaitement			
<i>Précocement (2 premiers mois)</i>		5 à 10%	5 à 10%
<i>Tardivement (après 2 mois)</i>		1 à 5%	5 à 10%
Globalement	15 à 30%	25 à 35%	30 à 45%

2.2. Moments et mécanismes de la transmission

La TME du VIH peut s'effectuer in utero, per partum et en période post-natale, essentiellement en cas d'allaitement maternel.

2.2.1. Transmission in utéro

La transmission in utero est possible mais peu fréquente au début de la grossesse [4]. Elle survient principalement au troisième trimestre, dans les semaines précédant l'accouchement. Le placenta joue probablement un rôle protecteur vis-à-vis de cette transmission, dont plusieurs mécanismes peuvent être évoqués: passage du virus via le liquide amniotique, échanges sanguins materno-fœtaux favorisés par les brèches placentaires, passage transplacentaire via certaines cellules permissives à l'infection comme les macrophages placentaires.

2.2.2. Transmission intra partum

La transmission per partum est la plus fréquente puisqu'elle survient dans 65 % des cas, contre 35 % des cas de transmission virale in utero [32]. Les mécanismes de cette transmission ne sont pas connus précisément. Le passage du nouveau-né dans la filière génitale et le contact de ses muqueuses avec les particules virales libres ou associées aux cellules maternelles des sécrétions vaginales sont sans doute impliqués [1, 14]. Des échanges sanguins fœto-maternels favorisés par des microlésions de la barrière placentaire au moment des contractions utérines ont aussi été évoqués [24]. On ne doit pas sous-estimer non plus le rôle des échanges sanguins fœto-maternels qui se poursuivent jusqu'à ce que le cordon ombilical soit coupé durant les heures précédant la naissance, il y aurait donc un cumul de risques et plusieurs types d'exposition de l'enfant à l'infection virale [33].

2.2.3. Transmission post natale

La transmission post-partum est très majoritairement liée à l'allaitement maternel, le VIH étant présent dans le lait à la fois sous formes libre et associée aux cellules. Ainsi, l'allaitement maternel représente environ un tiers de la transmission périnatale du VIH, soit un risque de TME surajouté allant de 5 à 29 % en cas de primo-infection maternelle, le risque augmentant de façon proportionnelle à la durée de l'allaitement [34, 45].

2.3. Facteurs influençant cette transmission

2.3.1. Facteurs maternels

Un stade clinique avancé chez la mère, une charge virale plasmatique élevée, notamment à l'accouchement, et un nombre de lymphocytes T CD4 bas sont associés à un risque élevé de TME du VIH [21, 23, 36]. D'autres facteurs notamment :

- **des facteurs gynécologiques et obstétricaux** sont également associés à un risque élevé de TME. Se sont : la pratique des gestes invasifs pendant la grossesse, la présence d'infections sexuellement transmissibles, une chorioamniotite, un accouchement prématuré, une rupture prématurée des membranes, un liquide amniotique sanglant [18, 20] ;
- **le mode d'accouchement** : ce facteur de risque avait été suspecté dans l'analyse des transmissions chez les jumeaux accouchés par voie basse où le premier jumeau avait un risque plus important de contamination par rapport au second [16]. Par la suite, plusieurs études ont montré que la réalisation d'une césarienne programmée était associée à une diminution de la TME [19, 39] ;

Chez les femmes suivies et traitées pendant leur grossesse, les facteurs de risques suivants ont été identifiés :

- **prise en charge tardive de la mère** (troisième trimestre de la grossesse) ;
- **début de traitement tardif chez la mère** : la durée moyenne du traitement pendant la grossesse était plus courte chez les mères ayant transmis le virus à leur enfant que chez celles qui ne l'avaient pas transmis (10,5 versus 16 semaines) ;
- **défaut d'observance thérapeutique** ;
- **complications obstétricales**, notamment accouchement prématuré : TME dans 6,8 % des naissances avant 33 SA versus 1,2 % après 33 SA.

Des **facteurs viraux** sont également impliqués, notamment la virulence de la souche transmise ; le VIH 1 étant plus agressif et plus facilement transmis que le VIH 2.

2.3.2. Facteurs fœtaux

Ceux identifiés sont : la prématurité, le retard de croissance intra utérin, les jumeaux ou les grossesses multiples : risque plus élevé pour le premier jumeau, et la susceptibilité génétique individuelle.

2.3.3. Facteurs post natal

La durée de l'allaitement, les méthodes d'allaitement tel que l'alimentation mixte+++ sont des facteurs de risques de TME du VIH. De même qu'une charge virale maternelle élevée et un taux bas de CD4 au cours de l'allaitement.

Des affections locales du sein : crevasses saignantes du mamelon, mastites, abcès du sein, des infections digestives de l'enfant telles que la candidose buccale ou les gastroentérites constituent également des facteurs de risques.

3. PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH (PTME)

3.1.Prévention primaire de l'infection par le VIH [47]

Elle repose sur :

- La prévention primaire de l'infection à VIH chez les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes ou allaitantes et leurs partenaires, la prévention primaire chez les jeunes : promotion du dépistage, prévention et traitement des IST, promotion active et soutien pour retarder les rapports sexuels, utilisation correcte des préservatifs masculins et féminins, circoncision masculine.
- La prise en charge des femmes non infectées dans les services de conseil et dépistage du VIH, pour les encourager à le rester.

3.2.Prévention des grossesses non désirées chez les femmes infectées par le VIH.[47]

Passe par des conseils en matière de santé de la reproduction pour les femmes infectées par le VIH, l'intégration des services de dépistage volontaire et des services de planning familial, l'offre de services de planification familiale appropriés aux femmes infectées par le VIH.

3.3.Prévention de la transmission du VIH d'une mère infectée à son enfant [47]

Elle repose sur :

- l'administration des **antirétroviraux aux femmes enceintes infectées et à leur enfant**,
- l'utilisation de **techniques d'accouchement sûres**:
 - Accouchement assisté, dans une structure sanitaire

- Accouchement sûr : éviter les ruptures prolongées de membranes et la rupture artificielle de membranes sauf si indication médicale, minimiser les touchers vaginaux, l'utilisation de procédures invasives épisiotomie, évacuation utérine, accouchement par forceps ou aspiration néonatale agressive, nettoyer si possible le vagin avec une solution de chlorhexidine 0.25% à chaque examen vaginal.
- Césarienne programmée : réduit significativement la transmission du VIH de la mère à l'enfant.
- Chez le nouveau-né : éviter de traire le cordon, de faire gicler le sang, une aspiration traumatique, de blesser la peau ou les muqueuses de l'enfant, de stigmatiser, et de retarder la référence en cas de signes de danger.
- et enfin, l'apport de **conseils et soutien** pour faire adopter des pratiques plus sûres en matière d'alimentation du nourrisson.
- **le nouveau-né** de mère infectée par le VIH, doit bénéficier d'une **prise en charge adaptée** dont les **objectifs** sont les suivants :
 - Assurer les soins de base (soins essentiels) au nouveau- né en période néonatale précoce
 - Conduire une pratique alimentaire optimale
 - Déterminer le statut infectieux définitif de l'enfant
 - Administrer les vaccins
 - Prophylaxie /cotrimoxazole.

3.4.Soins, traitements et soutien pour les femmes infectées, leurs enfants et leurs familles

Soutien Communautaire

Accès aux services de soins et traitement

Prise en charge nutritionnelle

Accompagnement psychosocial

4. PTME PROPREMENT DITE AU SENEGAL

Face à la pandémie mondiale du VIH, le Sénégal à l'instar des pays en développement a initié, dans le cadre de la prévention, le programme de PTME, pour diminuer les nouvelles infections chez les enfants. La phase pilote de ce programme a été démarré vers les années 2000. Le passage à l'échelle nationale a été fait en 2005 avec l'ouverture de plus de 10 sites de PTME.

Une analyse de la situation a été faite en 2007 avec comme recommandation de mettre à la disposition les DBS au niveau des sites de PTME.

La PTME est un domaine dynamique qui a beaucoup évolué. En 2010, l'OMS mettait l'accent sur l'importance de fournir un traitement antirétroviral (TAR) à vie à toute femme enceinte infectée par le VIH remplissant les critères pour recevoir un TARV et recommandait deux options de prophylaxie antirétrovirale à court terme (option A et option B) pour la femme ne remplissant pas les critères pour recevoir un TARV pour sa propre santé (**tableau III**). Un an après, une troisième option (option B+) a vu le jour. Elle consistait à fournir un TAR à vie à toute femme enceinte infectée par le VIH, quel que soit le stade clinique et le nombre de cellules CD4.

Le Sénégal, avait adopté ces différentes recommandations dont la dernière (option B+) en 2012.

L'option B+ consistait à mettre la patiente sous TARV dès que le diagnostic de la grossesse est fait chez une femme infectée par le VIH et cela pour toute la vie. Les avantages de cette option comprennent la simplification du programme ; l'accès aux TARV et la prévention pour les grossesses ultérieures.

Les taux de transmission étaient à 3,1% en 2014 au niveau national. Une diminution de plus de la moitié était notée comparée aux taux de TME en 2008 (7,3%) [7].

C'est l'occasion pour nous de rendre un vibrant hommage à l'ensemble de nos maîtres du service universitaire de pédiatrie et particulièrement au professeur Aby SIGNATE/SY, au professeur Ndeye Ramatoulaye DIAGNE/GUEYE, au

docteur Ngagne MBAYE. Nous leur exprimons toute notre gratitude pour l'enseignement très riche qu'ils nous ont prodigué et pour l'apport important dans la lutte contre l'infection à VIH pédiatrique et surtout les avancées notées dans l'ÉTME au niveau national.

Tableau III : options A, B et B+ de la PTME [25].

	La femme reçoit :		L'enfant reçoit :
	Un traitement (si le nombre de CD4 est ≤ 350 cellules/mm ³)	Une prophylaxie (si le nombre de CD4 est > 350 cellules/mm ³)	
Option A*	Trois ARV commencés sitôt le diagnostic posé, poursuivis toute la vie	<i>Avant l'accouchement : AZT dès la 14^{ème} semaine de grossesse</i> <i>Pendant l'accouchement : au début du travail, NVP en dose unique et première dose d'AZT/3TC</i> <i>Post-partum : AZT/3TC tous les jours pendant 7 jours post-partum</i>	NVP tous les jours depuis la naissance jusqu'à 1 semaine après l'arrêt de tout allaitement au sein ; en l'absence d'allaitement au sein ou si la mère est sous traitement, jusqu'à l'âge de 4 à 6 semaines
Option B*	ARV identiques au début dans les deux cas ^a :		NVP ou AZT tous les jours depuis la naissance jusqu'à l'âge de 4 à 6 semaines quelle que soit la méthode d'alimentation du nourrisson
	Trois ARV commencés sitôt le diagnostic posé, poursuivis toute la vie	Trois ARV commencés dès la 14 ^{ème} semaine de grossesse et continués pendant l'accouchement jusqu'à la naissance de l'enfant en l'absence d'allaitement au sein ou jusqu'à 1 semaine après l'arrêt de tout allaitement au sein	
Option B+	ARV identiques pour le traitement et la prophylaxie ^b :		NVP ou AZT tous les jours depuis la naissance jusqu'à l'âge de 4 à 6 semaines quelle que soit la méthode d'alimentation du nourrisson
	Quel que soit le nombre de CD4, trois ARV commencés sitôt le diagnostic posé, ^c poursuivis toute la vie		

4.1.Recommandations actuelles (schéma)

En 2016, le Sénégal a adopté une nouvelle stratégie dite TATARSEN, d'abord au niveau des régions du sud et sud-est du pays, et en 2017 un passage à l'échelle nationale. Il s'agit de tester et traiter toutes les personnes vivant avec le VIH. L'objectif de cette stratégie étant d'atteindre en 2020, les trois 90 (90% des personnes séropositives connaissent leur statut sérologique ; 90% des personnes dépistés séropositives aient accès aux ARV et 90% des personnes sous TARV ont leur charge virale indétectables). L'algorithme décisionnel est représenté sur

le schéma suivant. La prophylaxie chez le nouveau né doit débuter dans les 72 heures suivant la naissance.

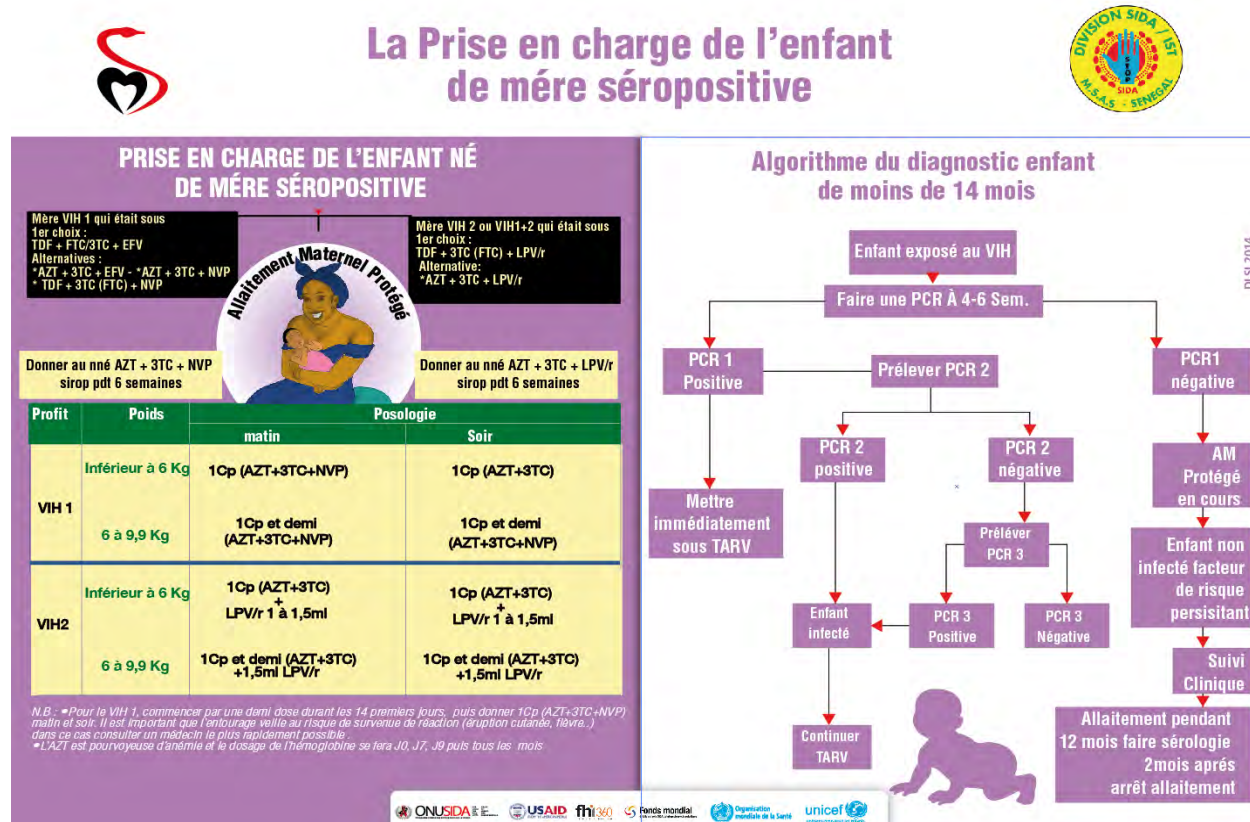


Figure 3 : stratégie TATARSEN

4.2. Prophylaxie au cotrimoxazole

En attendant le diagnostic, tout enfant né de mère séropositive doit être mis sous triméthoprim sulfaméthoxazole à partir de l'âge de 6 semaines. Cette prophylaxie sera continuée si l'infection est confirmée, et arrêtée si infirmée.



DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Cadre d'étude

Notre travail a été effectué dans trois structures sanitaires du district de Ziguinchor, que sont : le Centre Hospitalier Régional, l'hôpital de la paix, l'hôpital Silence.

L'hôpital Silence est un EPS de niveau 1 dirigé par un médecin chef de district et un adjoint. La prise en charge de l'infection à VIH est coordonnée par le médecin adjoint, assisté d'une équipe paramédicale dont le responsable du programme santé de la reproduction (SR).

Le Centre Hospitalier Régional (EPS de niveau 2) a un pôle mère enfant dirigé par deux médecins praticiens hospitaliers, un pédiatre et un gynécologue. Le pédiatre et le médecin chef du service de médecine interne coordonnent le programme de PTME dans la structure. Ils sont également aidés dans cette tâche par une équipe paramédicale, ainsi que des assistants sociaux. Leur maternité effectue en moyenne 2109 accouchements par an et le service de pédiatrie hospitalise en moyenne 1338 enfants par an.

L'hôpital de la paix (EPS niveau 2) est une structure récente inaugurée en février 2015. Il possède un pôle mère enfant, avec un service de pédiatrie géré par un pédiatre universitaire et deux praticiens hospitaliers. La prise en charge des adultes et des femmes vivant avec le VIH est assurée par un médecin généraliste. La prise en charge des enfants de moins de 15 ans vivant avec le VIH est assurée par les pédiatres. Les médecins des deux services de prise en charge des PVVIH de l'hôpital de la paix sont aidés dans leur tâche par une équipe paramédicale et par des assistants sociaux. Le service de gynécologie obstétrique a une capacité de 21 lits et réalise environ 1028 accouchement par an ; celui de pédiatrie 30 lits et hospitalise en moyenne 770 enfants par an avec une consultation externe annuelle moyenne de 3500 enfants.

Les deux premières structures disposent d'un laboratoire doté du FACSCOUNT une machine permettant de doser le taux de CD4, et la dernière structure est la

seule disposant de la machine cobas Ampli Prep/TaqMan48 pour le dosage de la charge virale et la PCR.

1.2. Méthodologie

1.1.1. Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée sur une période de 5 ans, allant du 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2017.

1.1.2. Population d'étude

Notre population d'étude était constituée par les couples mère - enfants suivies dans le cadre du programme de PTME dans le district sanitaire de Ziguinchor.

1.1.2.1. Critères d'inclusion

Nous avons inclus le couple mère-enfant dont la mère a été diagnostiquée séropositive avant, ou durant la grossesse ou pendant le travail et mise sous trithérapie anti rétrovirale. Ont été également inclus tous les nouveau-nés, ayant bénéficié d'une prophylaxie ARV et dont le statut infectieux a été déterminé.

1.1.2.2. Critères de non inclusion

N'étaient pas inclus les nouveau-nés n'ayant pas bénéficié de la prophylaxie ARV, les couples perdus de vue, les nouveau-nés décédés en période néonatale, ceux dont le statut infectieux n'a pas été déterminé et les dossiers non retrouvés ou inexploitable.

1.1.3. Recueil des données

Pour tous les patients inclus, les données ont été recueillies sur la base des informations consignées dans le dossier médical de l'enfant et de la mère et/ou dans le registre de la maternité.

Ainsi pour chaque patient, les paramètres recueillis, grâce à une fiche de collecte, étaient les suivants :

➤ **Les données socio démographiques et familiales**

Etat civil, niveau socio économique de la famille, situation matrimoniale et statut vital des parents de l'enfant, le niveau de scolarisation de la mère, son profil sérologique et celui du père, le moment du diagnostic, les stades clinique et immunologique et son régime thérapeutique.

➤ **Les données obstétricales**

Le nombre de CPN, la parité, les pathologies obstétricales (toxémie gravidique, pré éclampsie, éclampsie, hémorragies, placenta prævia, hydramnios, oligoamnios...), la rupture prématurée des membranes, la nature du LA, les infections uro-génitales, l'anémie, le diabète, l'hypertension artérielle.

➤ **Les données néonatales**

Le terme, le lieu et la voie d'accouchement, la notion de réanimation néonatale, les mensurations, le type d'allaitement, le régime de prophylaxie PTME, la date de démarrage de la prophylaxie, la dose des molécules, la durée de la prophylaxie.

➤ **Le bilan paraclinique chez l'enfant**

PCR 1, 2, 3, sérologie rétrovirale, profil sérologique, hémogramme, fonction rénale et transaminases.

1.1.4. Analyses des données

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Epi info 3.5.4. Nous avons calculé les moyennes des variables numériques et les pourcentages des différentes modalités des variables qualitatives. Le test de Chi² a été utilisé pour

rechercher d'éventuelles différences entre les pourcentages des variables qualitatives avec un seuil de signification de 5 %.

1.1.5. Définition des variables

Niveau socio économique (NSE) : basé sur les professions de la mère, du père, et de la provenance géographique. Il est jugé :

- **bas** pour les femmes non salariées ou vendeuses de rue avec un mari cultivateur, chauffeur ou petit commerçant et/ou provenant de zones rurales
- **moyen** pour les femmes salariées ou commerçante avec un mari également salarié et vivant en zone urbaine ou suburbaine
- **élevé** pour les couples dans lesquels, les deux partenaires sont fonctionnaires et habitant dans une zone urbaine, de surcroît une zone résidentielle.

Zone urbaine : commune de Ziguinchor

Zone sub urbaine : autres communes de la région de Ziguinchor

Zone rurale : tous les villages en dehors des communes

2. RESULTATS

2.1.Données générales de la population

Durant la période d'étude, nous avons colligés **321 dossiers de femmes enceintes séropositives**, suivis dans les trois structures sanitaires concernées. De ces grossesses, ont été issus **326 nouveau-nés** dont 34 ont été perdu de vue après la naissance. Cependant les informations n'ont pu être recueillies que pour 96 couples mères – enfants dont les dossiers ont été retrouvés, et parmi lesquels 5 enfants étaient infectés soit une **prévalence de TME de 5,2%** dans la commune de Ziguinchor.

2.1.1. Répartition des femmes selon les données sociodémographiques

L'âge moyen des femmes était de 30,9 ans, avec des extrêmes allant de 18 à 47 ans. Soixante neuf virgule huit pour cent (69,8%) des mères avaient moins de 35 ans. Quarante quatre virgule trois pour cent 43(44,3%) était des femmes au foyer et 71(73,2%) provenait de la commune de Ziguinchor. Aucun décès de mère n'a été enregistré dans le post partum et jusqu'à la fin de l'allaitement.

Tableau IV : répartition des mères selon les données sociodémographiques

Caractéristiques	Effectifs	Pourcentage (%)
Age (ans)		
≤ 20	2	2,1
20-35	65	67,7
≥ 35	18	18,7
Inconnu	11	11,4
NSE		
Bas	45	46,9
Moyen	9	9,4
Elevé	0	0
Non renseigné	42	43,7
Situation matrimoniale		
Mariée	78	81,2
Célibataire	6	6,2
Divorcée	0	0
Veuve	1	1
Union libre	1	1
Non renseignée	10	10,4
Régime matrimoniale		
Monogamie	27	34,6
Polygamie	9	11,5
Non renseigné	42	53,8
Nombre de mariage		
Premier	29	37,2
Deuxième	12	15,4
Troisième et plus	4	5,1
Non renseigné	33	42,3

2.1.2. Répartition des femmes selon les données obstétricales

Tableau V : répartition des femmes selon les données obstétricales

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Parité		
1	13	13,5
2-5	59	61,4
≥5	10	10,4
Non renseigné	14	14,6
CPN		
< 04	23	23,9
≥ 04	42	43,7
Non renseigné	31	32,3
RPM		
Pas de RPM	31	32,3
RPM < 12 h	2	2,1
RPM > 12 h	6	6,2
Non renseigné	57	59,4
LA		
Claire	34	35,4
Teinté	11	11,4
Non renseigné	51	53,1
Voie d'accouchement		
Voie basse	80	83,3
Césarienne	16	16,7
Lieu d'accouchement		
Hôpital	92	95,8
District	0	0
Poste	0	0
Cabinet médical	2	2,1
Domicile	2	2,1

2.1.3. Répartition des femmes selon les données clinique et biologique de l'infection à VIH

Plus des 2/3 des mères avaient été diagnostiquées durant la grossesse et/ou le travail (68,7%). Six patients sur les 96 ont eu un dosage de la CV au cours de leur grossesse.

Tableau VI : Répartition des femmes selon les données clinique et biologique de l'infection à VIH

Paramètres		Effectif	Pourcentage (%)
Moment du diagnostic	Avant grossesse	30	31,2
	Durant grossesse	65	67,7
	Travail	1	1
Profil sérologique	VIH 1	85	88,5
	VIH 2	11	11,4
Stade clinique	Stade 1	63	65,6
	Stade 2	2	2,1
	Stade 3	2	2,1
	Stade 4	0	0
	Non renseigné	29	30,2
Observance	Bonne	81	84,4
	Moyenne	7	7,3
	Faible	8	8,3
Charge virale (CV)	< 1 000	3	3,1
	1000 – 5 000	2	2,1
	6000 – 10 000	0	0
	> 10 000	1	1
	Non renseignée	90	93,8
Taux de CD4	< 300	6	6,2
	300 – 500	10	10,4
	> 500	17	17,7
	Non renseigné	63	65,6

2.1.4. Répartition des enfants selon les données néonatales

Le sexe ratio était de 1,3.

Tableau VII : récapitulatif des enfants selon les données néonatales

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	54	56,2
Féminin	42	43,7
Cri à la naissance		
Oui	93	96,9
Non	3	3,1
Terme		
Prématuré	9	9,4
Naissance à terme	82	85,4
Post maturité	0	0
Non renseigné	5	5,2
Trophicité		
Eutrophique	77	80,2
Hypotrophe	11	11,4
Macrosome	0	0
Non renseigné	8	8,3

2.1.5. Répartition des enfants selon le type d'allaitement et la prophylaxie ARV

Tableau VIII : répartition des enfants selon le type d'allaitement et la prophylaxie ARV

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Option d'allaitement		
AMP	94	97,9
AM	0	0
AA	2	2,1
Régime prophylaxie PTME		
AZT	3	3,1
NVP	50	52,1
AZT+3TC+NVP	43	44,8
Durée prophylaxie (semaines)		
< 4	3	3,1
≥ 4	93	96,9

2.1.6. Répartition des enfants selon le statut infectieux

Tableau IX : répartition des enfants selon le statut infectieux

Paramètres		Effectif	Pourcentage (%)
PCR 1	Positive	1	1
	Négative	86	89,6
	Non renseignée	9	9,4
PCR 2	Positive	2	2,1
	Négative	43	44,8
	Non renseignée	51	53,1
PCR 3	Positive	1	1
	Non réalisée	95	98,9
SRV à 18 mois	Positive	4	4,2
	Négative	87	90,6
	Non renseignée	5	5,2

2.2.Résumé des cas d'échecs de PTME notes

Tableau X : cas d'échecs de PTME

Patients		N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
Paramètres						
Sexe de l'enfant	Masculin					X
	Féminin	X	X	X	X	
Age mère		24	23	28	34	34
Situation matrimoniale	Mariée	X			X	X
	Célibataire		X	X		
Profil VIH mère		1	1	1	1	1
Moment du diagnostic	Grossesse	X	X		X	X
	Travail			X		
Observance thérapeutique	Bonne		X			
	Faible	X		X	X	X
CD4 mère		443	NR	NR	NR	NR
CV mère		NR	NR	NR	NR	NR
Voie accouchement	Basse	X	X	X	X	X
	Césarienne					
Terme	Oui	X	X	X	X	X
	Non					
RPM		NR	NR	Non Clair	Oui Clair	Oui Clair
Aspect LA		NR	NR	Clair	Clair	Clair
Trophicité	Eutrophique	X	X	X		X
	Hypotrophe				X	
Option PTME	Monothérapie	X				
	Trithérapie		X	X	X	X
Option allaitement		AMP	AMP	AMP	AMP	AMP
Durée prophylaxie (semaines)	≥ 4	X	X	X	X	X
	< 4					
PCR 1	Positive		X			
	Négative	X		X		
	Non renseignée				X	X
PCR 2	Positive		X			
	Négative	X				
	Non renseignée			X	X	X
PCR 3	Positive		X			
	Négative					
	Non réalisée	X		X	X	X
SRV	Positive	X		X	X	X
	Négative					
	Non réalisée		X			

Tableau XI : analyse des facteurs de risque associés à la TME

Facteurs de risque	PCR1+	PCR1-	PCR NR	p	SRV+	SRV-	SRV NR	p
Stade clinique								
1	0	56	7	0,8293	2	61	0	0,0957
2	0	2	0		0	2	0	
3	0	2	0		0	2	0	
NR	1	25	3		2	23	4	
CD4								
<300	0	6	0	0,6947	0	6	0	0,1407
300-500	0	10	0		1	7	2	
>500	0	16	1		0	17	0	
NR	1	53	9		3	58	2	
Observance								
Bonne	1	74	6	0,2667	0	78	3	0,0000
Moyenne	0	6	2		0	7	1	
Faible	0	5	2		4	3	0	
Option d'allaitement								
AA	0	2	0	0,8762	0	2	0	0,9113
AMP					4	86	4	
Diagnostic								
Avant grossesse	0	29	1	0,5393	0	29	1	0,0001
Durant grossesse	1	55	9		3	59	3	
Accouchement	0	1	0		1	0	0	
AG								
A terme	1	72	9	0,7810	4	75	3	0,7303
Prématuré	0	9	0		0	8	1	
Post terme	0	0	0		0	0	0	
NR	0	4	1		0	5	0	
RPM								
Oui	0	4	4	0,0181	2	5	1	0,0004
Non	0	29	2		1	29	1	
NR	1	52	4		1	54	2	
Accouchement								
Voie basse	1	71	8	0,8683	4	73	3	0,6038
Césarienne	0	14	2		0	15	1	

3. DISCUSSION

Depuis plusieurs années, la lutte contre le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) constitue un enjeu de santé publique. La transmission verticale du VIH est la principale voie par laquelle les enfants sont infectés par le VIH et depuis 2010, les organismes internationaux ont promu l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (éTME) à l'horizon 2015. Et le Sénégal, en s'engageant dans les objectifs du millénaire pour le développement qui n'ont pu être atteints, a mis en place depuis 2012, un plan d'éTME.

Depuis lors, précisément entre 2013 et 2017 dans la commune de Ziguinchor, une prévalence de transmission mère-enfant du VIH de 5,2% a été notée. Ce taux reste encore élevé par rapport à l'objectif zéro nouvelle infection, et l'est également par rapport à celui noté au niveau national qui était de 3,3% en 2017 [30]. En effet, cette supériorité par rapport au taux national, pourrait s'expliquer par la prévalence plus élevée de l'infection dans les régions du Sud-est du pays [29].

Cependant, ce taux ne reflète certainement pas la situation au niveau régional puisque l'étude n'a pris en compte qu'une commune, et de plus dans cette seule commune même le tiers des dossiers n'a pu être retrouvé et exploité. Il est beaucoup plus faible que ceux notés dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne notamment au Congo où *Dieudonné Tshikwey Ngwey et al* rapportaient entre 2012 et 2013 un taux de TME de 12,7%, *Diemer S.C.H. et al* notait à Bangui 7% entre 2014 et 2015 [10, 43]. A Bangui par exemple, les auteurs soulignent des ruptures récurrentes de médicaments, ce qui est de moins en moins fréquent au Sénégal et pourrait donc expliquer cette prévalence plus faible par rapport à eux [10]. Il est plus élevé que ceux retrouvés dans d'autres pays tels que le Togo où *O.E. Takassi et al* rapportaient entre 2011 et 2015 un taux de 0,46%, en Afrique du Sud (Johannesburg) en 2011 *Mnyani CN et al* rapportaient un taux de 1,1% et *Traore Y et al.* 1,98% entre 2005 et 2008 à Bamako au Mali [22, 38, 42]. Il faut noter qu'en Afrique du Sud ce faible taux

pourrait ne pas refléter la réalité, étant donné que ce n'est pas le statut infectieux définitif des enfants qui a été pris en compte, mais les résultats des premières PCR autour de 6 semaines de vie [22]. Par contre au Togo, ce taux de 0,46% a été bel et bien obtenu après avoir suivi les nourrissons jusqu'à l'âge de 24 mois. Et il s'agit d'un pays à faible ressources comme le notre ayant utilisé jusqu'en 2015 l'option B de l'OMS proposant une monothérapie aux nourrissons exposés au VIH. Dans notre étude qui a porté sur la période de 2013 à 2017, les options B et B+ de l'OMS étaient appliquées. Ces chiffres, doivent donc interpeller le Sénégal, pour que d'avantage d'efforts soient fournies pour atteindre les objectifs de 2030, notamment en ce qui concerne la traçabilité des données de ces patients (mères comme enfants). S'il n'est pas possible de renseigner les patients suivis, il serait impossible d'identifier les facteurs déterminants d'échec et de prendre des mesures adéquates.

L'âge moyen des femmes était de 30,9 ans et la majorité d'entre elle (68%) était jeune (entre 20 et 35 ans). Cette jeunesse des mères a été rapportée par d'autres auteurs respectivement au Congo où, elles avaient en moyenne 29,9 ans, au Togo où 62,7% avaient entre 20 et 35ans, en Afrique du Sud où l'âge moyen était de 30,2 ans [2, 17, 43]. Aussi au Sénégal, l'ONUSIDA souligne que les femmes infectées, âgées de 15 à 49 ans, représentent 60% de la population infectée. Près de la moitié des femmes (44,3%) était non salariée, cela concorde avec l'activité économique des femmes sénégalaises de façon générale. En 2015 par exemple 48% des femmes sénégalaises n'avaient pas travaillé [11]. En ce qui concerne le statut matrimonial, comme dans d'autres pays africains (Burkina Faso par exemple), la plupart des femmes était mariée et dans un régime monogame [6]. Les limites de cette étude rétrospective et multicentrique, avec les nombreuses données non renseignées ne permettent pas de faire des analyses multivariées entre les données sociodémographiques maternelles telles que : le niveau socioéconomique, l'âge des mères, la situation matrimoniale, le nombre de mariage et le taux de transmission du virus. Toute fois, l'influence de ces

paramètres reste mitigée. *Hoffman* soulignait que la gestité et l'âge maternel ne constituait pas des risques de transmission verticale ; par contre au Rwanda, *Bucagu* avait noté que la primiparité et l'état-civil non marié étaient des facteurs de risque de TME et que par contre l'âge maternel, le niveau d'étude et le niveau de vie n'en étaient pas [5, 17]. Peu de mères dans notre étude étaient de grande multipare ; la majorité (60,8%) avait entre 2 et 5 enfants tout comme les femmes dans la population générale au Sénégal où l'indice synthétique de fécondité est de 4,7 enfants par femme [11].

Les femmes avaient une grossesse suivie pour la plupart avec un accouchement en milieu hospitalier pour presque toutes. Quatre vingt trois virgule trois pour cent (83,3%) avait accouché par voie basse. Le mode d'accouchement n'a pas montré de différence statistiquement significative en ce qui concerne la TME, même observation faite par d'autres auteurs africains [5, 17, 22]. Ce manque d'association entre le mode d'accouchement et la TME pourrait s'expliquer par le fait que dans les pays à ressources limitées, les césariennes électives sont peu réalisées, et les indications de césarienne en général sont guidées principalement par les nécessités obstétricales plutôt que l'infection à VIH [43]. La majorité des nouveau-nés de notre série était eutrophique, seuls 11,4% étaient hypotrophes. Le même constat est fait dans la littérature, *K.D. Azoumah et al* disaient à cet effet que le VIH ne semblait pas occasionner beaucoup de faibles poids de naissance [2, 38].

Quant aux facteurs de risques liés à la TME, dans cette étude, il a été très difficile de les mettre en évidence en raison des nombreuses insuffisances rencontrées sur le terrain. Outre la mauvaise tenue des dossiers (juste 96 dossiers de mères retrouvés sur les 321 gestantes), les informations capitales telles que la charge virale, le taux de CD4, le stade clinique au cours du suivi de ces grossesses de femmes VIH+ n'étaient pas renseignées. Ceci est dû à la non disponibilité permanente de ces examens, le district a connu une année entière de rupture de CD4 par exemple. Le centre national de lutte contre le sida, dans

son rapport de 2016 soulignait que seulement 15% des PVVIH assidûment suivies ont un accès régulier à la charge virale au Sénégal [29]. Cette dernière n'a été rendue disponible dans la commune de Ziguinchor que depuis 2015 et lorsqu'elle est faite, le délai de rendu des résultats est souvent long pouvant aller jusqu'à plusieurs mois. Il en est de même pour les PCR des nourrissons. En exemple, toutes les PCR1 ont été faites, mais pour très peu, les résultats figuraient dans les dossiers. Ceci aussi en raison de l'accessibilité de l'examen. En 2013 et 2014, les PCR étaient acheminées à Dakar et dans ce circuit, beaucoup de résultats se perdaient. La PCR a été rendue disponible à l'hôpital de la paix depuis 2015, mais après cela, il y eu une période de rupture de DBS (Dried Blood Spot). En dehors des problèmes de disponibilité, se pose également celui de récupération des résultats qui est relativement long pouvant aller jusqu'à un an, ceci entraînant également la perte de nombreux résultats. Ce retard dans le circuit logistique de réalisation du diagnostic précoce (acheminement des prélèvements, délai de traitement des échantillons et communications des résultats aux centres émetteurs) se pose également dans d'autres pays de la sous région tel que le Togo où entre 2009 et 2011, sur l'ensemble des PCR1 réalisés, il n'y avait que 41,2% de résultats rendus [3]. Mais des solutions sont trouvées, tels que l'utilisation *des short message service* (SMS) qui a montré en Zambie une réduction du délai de rendu des résultats de 44 à 27 jours [35]. Le programme national de lutte contre le sida et les infections sexuellement transmissibles du Togo, en s'inspirant de l'expérience de la Zambie a réussi à faire passer son taux de rendu de résultats de PCR de 41,2% à 100% entre 2011 et 2015 [3, 38]. Le Sénégal pourrait capitaliser les acquis de l'expérience de ces pays pour améliorer la prise en charge de ces nourrissons exposés au VIH.

Au final, malgré ces insuffisances l'analyse multivariée a montré qu'une rupture prématurée des membranes était significativement associée à une TME du virus. De nombreux travaux ont souligné cette association de la RPM et de la

transmission verticale du VIH [2, 18, 43]. Une rupture prolongée des membranes amniotiques avant l'accouchement favoriserait la transmission du VIH lors du travail et de l'accouchement [43]. La présence du VIH a été détectée dans les sécrétions génitales: il a été postulé que ces virions pourraient accéder à la cavité utérine durant la grossesse, plus particulièrement durant le travail; la TME périnatale aurait alors lieu par voie ascendante [43].

Le moment du diagnostic s'est avéré également être un facteur déterminant de la TME dans notre étude. Les mères des nourrissons ayant eu une SRV positive et/ou une PCR positive, ont été diagnostiquées pour les unes en cours de la grossesse, et pour l'autre pendant l'accouchement. Des études rapportent de faibles taux de TME chez les femmes qui deviennent enceintes sous TARV comparativement aux femmes qui ont débuté le TARV pendant la grossesse [12, 17, 41]. En ce qui concerne l'allaitement, l'allaitement maternel protégé est l'option la plus sécurisante et la plus utilisée dans les pays en voie de développement. Dans notre étude, 97,9% des enfants ont été mis sous AMP tout comme au Togo où la majorité des enfants l'était également [38]. Cependant, quatre des nourrissons ont eu une SRV positive sous allaitement maternel protégé. Ces derniers avaient des facteurs de risque tels que la rupture prématurée des membranes pour les patients 4 et 5, ainsi que la mauvaise observance thérapeutique de leur mère. Pour les deux autres patients, il y avait comme facteurs de risque : le dépistage pendant l'accouchement pour l'un, et l'autre en plus d'un dépistage de la mère en cours de grossesse, un suivi irrégulier au cours de la PTME.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La lutte contre le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) demeure un enjeu de santé publique. La transmission verticale du VIH est la principale voie par laquelle les enfants sont infectés et depuis 2010, les organismes internationaux ont promu l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (éTME) à l'horizon 2015. Bien qu'une élimination globale ne soit pas encore atteinte, les taux de TME sont désormais extrêmement faibles lorsque les femmes enceintes accèdent aux soins prénatals en temps opportun, lorsque leur infection par le VIH est identifiée et qu'elles reçoivent les soins et le soutien appropriés. C'est dans cette optique que le Sénégal a mis en place depuis 2012 un plan d'élimination de la transmission mère-enfant du VIH. Depuis lors, des efforts considérables ont été faits, mais les objectifs restent encore non atteints. C'est ainsi, que nous avons entrepris à travers cette étude, de faire le bilan de la stratégie de PTME du VIH durant ces 5 dernières années dans la commune de Ziguinchor une des régions du pays concentrant les taux les plus élevés de l'infection à VIH et d'identifier les facteurs déterminants d'échec encore noté dans cette commune.

Durant la période d'étude, l'analyse de 96 couples mère-enfant nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

➤ **Sur le plan sociodémographique**

- L'âge moyen des mères était de 30,9 ans.
- Soixante dix pour cent (70%) d'entre elles avaient moins de 35 ans.
- Quarante quatre pour cent 43(44,3%) était des femmes au foyer et 71(73,2%) provenait de la commune de Ziguinchor.
- La majorité des mères était mariée (81,2%).

➤ **Les données obstétricales**

- Soixante et un pour cent (61,4%) avaient entre 2 et 5 enfants ;
- A peine la moitié (43,7%) avait bien suivie leur grossesse avec au moins 4 CPN ;
- Il y avait une rupture prématurée des membranes chez 8,3% des mères ;
- La mode d'accouchement utilisée était la voie basse (83,3%), la césarienne n'étant pratiquée que pour des raisons obstétricales.

➤ **Les données cliniques et biologiques concernant l'infection à VIH des mères**

- Plus des 2/3 des mères avaient été diagnostiquées durant la grossesse et/ou le travail (71,1%) ;
- La majorité avait un profil sérologique de type 1 ;
- Pour presque toutes, la CV n'était pas renseignée (90). Juste six patients ont eu un dosage de la CV au cours de leur grossesse ;
- Et l'observance thérapeutique était bonne chez près de 85%.

➤ **Les données néonatales et de la PTME**

- On avait un sexe ratio de 1,3 ;
- Juste 3 enfants ont été réanimé à la naissance ;
- Et 85% était nés à terme, 80% était eutrophique ;
- La majorité était sous allaitement maternel protégé (97,9%) ;
- Plus de la moitié des enfants ont reçu une prophylaxie ARV faite d'une monothérapie (55,2%) ;
- Et la durée de la prophylaxie était d'au moins 4 semaines pour 96,9%.

➤ **Le statut infectieux des enfants et les facteurs associés à l'échec de la prophylaxie chez ceux infectés**

- Cinq échecs de PTME ont été noté dans ce travail soit une prévalence de 5,2% de TME dans la commune de Ziguinchor ;
- Pour les PCR, 89,6% des PCR 1 étaient négatives et 53,1% des PCR 2 étaient non renseignées. La PCR 3 n'était presque jamais réalisée ;
- La SRV était positive chez 4,2% des enfants ;
- En analyse multivariée, seuls les diagnostics pendant la grossesse et/ou l'accouchement et la rupture prématurée des membranes étaient significativement associé à une TME du VIH.

Ces différents résultats nous inspirent les recommandations suivantes :

➤ **A l'endroit des différents acteurs intervenant dans la prise en charge des couples mères – enfants exposés au VIH dans les différentes structures sanitaires**

- Renseigner correctement toutes les informations requises dans les dossiers des patients ;
- Renforcer la communication avec les mères et leur conjoint pour une meilleur suivi;
- Mettre en réseau les différents centres de prise en charge des nourrissons exposés au VIH ;
- Créer une base de données dans laquelle le laboratoire enverra les résultats de PCR ;
- Mettre en place un suivi communautaire en impliquant les badjènou gokh par exemple

➤ **A l'endroit des autorités sanitaires et du CNLS**

- Mettre à disposition de ces structures sanitaires des archivistes pour une meilleure conservation des dossiers médicaux ;
- Impliquer les gynécologues dans la prise en charge des femmes enceintes séropositives ;
- Continuer à former le personnel ;
- Améliorer ou revoir le circuit d'approvisionnement des réactifs de PCR et de CV.

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

1. **Ait-Khaled M, Lyall EG, Stainsby C, Taylor GP, Wright A, Weber JN et al.** Intrapartum mucosal exposure to human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) of infants born to HIV-1-infected mothers correlates with maternal plasma virus burden. *J Infect Dis* 1998;177:1097-100.
2. **Azoumaha K.D, Lawson-Houkporti A.A, Djadou K.E, Tsolenyanu E, Lawson-Evi K, Améwuamé A.N.E et al.** Bilan de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH-sida à l'hôpital de Bè à Lomé. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 2011, vol.24,N°1, 1-7.
3. **Bouraima M, Salou M, Tchounga BK, Lawson-Evi K, Kodjovi DK, Takassi E et al.** Accessibility of early infant diagnosis of HIV infection in Lome (Togo). *Arch Pediatr*. 2014 Oct;21(10):1093-100.
4. **Brossard Y, Aubin JT, Mandelbrot L, Bignozzi C, Brand D, Chaput A et al.** Frequency of early in utero HIV-1 infection: a blind DNA polymerase chain reaction study on 100 fetal thymuses. *AIDS* 1995;9:359-66.
5. **Bucagu M, Bizimana JD, Muganda J, Humblet CP.** Socio-economic, clinical and biological risk factors for mother-to-child transmission of HIV-1 in Muhima health centre (Rwanda): a prospective cohort study. *Archives of Public Health*. 2013; 71:4.
6. **Cartoux M, Rouamba O, Méda N, Dabis F, Durand G, Salomon R.** Le point sur le conseil lié au dépistage de l'infection par le VIH à Bobo Dioulasso, Burkina Faso. *Cah Sante* 1996;6:7—10.
7. **CNLS, ONUSIDA, PROGRAMME COMMUN DES NATIONS UNIES SUR LE VIH/SIDA.** Rapport de situation sur la riposte nationale a l'épidémie de vih/sida Sénégal : 2014-2015 Suivi de la déclaration politique sur le vih 2011.
8. **De Cock KM, Fowler MG, Mercier E, de Vincenzi I, Saba J, Hoff E et al.** Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. *JAMA*. 2000 Mar 1;283(9):1175-82.

9. **Desenclos J, Dabis F, Semaille C.** Épidémiologie du VIH dans le monde : particularités de l'épidémie au Nord et au Sud. *Virologie* 2013, 17 (3) : 132-44.
10. **Diemer SCH, Ngbale RN, Longo JDD, Bami Dienhot O, Gaunefet CE.** Risk factors for transmission of HIV from mother to child in Bangui. *Med Sante Trop.* 2017 Jun 1;27(2):195-199.
11. **Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue)** 2016, Sénégal
12. **European Collaborative Study.** Mother-to-child transmission of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis.* 2005; 40 (3):458-65.
13. **Frangé P, Blanche S.** Mother-to-child transmission (MTCT) of HIV. *Presse Med.* 2014 Jun;43(6 Pt 1):691-7.
14. **Gaillard P, Verhofstede C, Mwanyumba F, Claeys P, Chohan V, Mandaliya K et al.** Exposure to HIV-1 during delivery and mother-to-child transmission. *AIDS* 2000;14:2341-8.
15. **Global AIDS Response progress Reporting (GARPR) 2016; UNAIDS 2016 estimates.**
16. **Goedert JJ, Duliège AM, Amos CI, Felton S, Biggar RJ.** High risk of HIV-1 infection for firstborn twins. The International Registry of HIVexposed Twins. *Lancet* 1991;338:1471-5.
17. **Hoffman R, Black V, Technau K, van der Merwe KJ, Currier J, Coovadia A et al.** Effects of Highly Active Antiretroviral Therapy Duration and Regimen on Risk for Mother-to-Child Transmission of HIV in Johannesburg, South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2010 May 1; 54(1): 35-41.

- 18. Landesman SH, Kalish LA, Burns DN, Minkoff H, Fox HE, Zorrilla C et al.** Obstetrical factors and the transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to child. The Women and Infants Transmission Study. *N Engl J Med* 1996;334:1617-23.
- 19. Mandelbrot L, Le Chenadec J, Berrebi A, Bongain A, Bénifla JL, Delfraissy JF et al.** Perinatal HIV-1 transmission: interaction between zidovudine prophylaxis and mode of delivery in the French Perinatal Cohort. *JAMA* 1998;280:55-60.
- 20. Mandelbrot L, Mayaux MJ, Bongain A, Berrebi A, Moudoub-Jean petit Y, Bénifla JL et al.** Obstetric factors and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1: the French perinatal cohorts SEROGEST French Pediatric HIV Infection Study Group. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:661-7.
- 21. Mayaux MJ, Blanche S, Rouzioux C, Le Chenadec J, Chambrin V, Firtion G et al.** Maternal factors associated with perinatal HIV-1 transmission: the French Cohort Study: 7 years of follow-up observation. The French Pediatric HIV Infection Study Group. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1995;8:188-94.
- 22. Mnyani CN, Simango A, Murphy J, Chersich M, McIntyre JA.** Patient factors to target for elimination of mother-to-child transmission of HIV. *Global Health*. 2014; 10: 36.
- 23. Mofenson LM, Lambert JS, Stiehlm ER, Bethel J, Meyer WA, Whitehouse J et al.** Risk factors for perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in women treated with zidovudine. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Study 185 Team. *N Engl J Med* 1999;341:385-93.

24. **Newell ML, Dabis F, Tolley K, Whynes D.** Cost-effectiveness and cost-benefit in the prevention of mother-to-child transmission of HIV in developing countries. Ghent International Working Group on Mother-to-Child Transmission of HIV. AIDS 1998;12:1571-80.
25. **OMS : WHO/HIV/2012.6** Utilisation des antirétroviraux pour traiter la femme enceinte et prévenir l'infection à VIH chez le nourrisson.
26. **ONUSIDA** fiche d'information – dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de SIDA 20 Novembre 2017. En ligne :
http://www.unaids.org/fr/resources/documents/2017/UNAIDS_FactSheet
27. **ONUSIDA Genève, Suisse 1999.** Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Options stratégiques.
28. **Professeur Pierre Aubry.** Infection par le VIH/Sida et tropiques Actualités 2017. Med trop, Mise à jour le 29/08/2017.
29. **Rapport CNLS 2016: Sénégal**
30. **Rapport DLSI/CNLS 02/02/2018**
31. **Renjifo B, Gilbert P, Chaplin B, Msamanga G, Mwakagile D, Fawzi W, et al.** Preferential in-utero transmission of HIV-1 subtype C as compared to HIV-1 subtype A or D. AIDS. 2004 Aug 20;18(12):1629-36.
32. **Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Mayaux MJ, Griscelli C et al.** Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission by use of a Markov model. The HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Group. Am J Epidemiol 1995;142:1330-7.
33. **Rouzioux Ch, Chaix M.L.** La transmission materno-fœtale du VIH. Revue française des laboratoires, 1997, N ° 290.
34. **Scarlatti G.** Mother-to-child transmission of HIV-1: advances and controversies of the twentieth centuries. AIDS Rev 2004;6:67-78.

35. **Seidenberg P, Nicholson S, Schaefer M, Semrau K, Bweupe M, Masese N et al.** Early infant diagnosis of HIV infection in Zambia through mobile phone texting of blood test results. *Bull World Health Organ* 2012;90:348–56.
36. **Sperling RS, Shapiro DE, Coombs RW, Todd JA, Herman SA, Mc Sherry GD et al.** Maternal viral load, zidovudine treatment, and the risk of transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. *Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. N Engl J Med* 1996;335:1621-9.
37. **Stratégie de coopération de l’OMS avec le Sénégal 2016-2018**
38. **Takassi O.E, Djadou E, Salou M, Akpadza K, Atakouma Y.** Prévention de la transmission mère-enfant du VIH-1 durant la grossesse et l’allaitement maternel : expérience du CHU Sylvanus Olympio au Togo. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 2017, Vol 30, N° 5-6, 207—212
39. **The International Perinatal HIV Group.** The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1 – a meta-analysis of 15 prospective cohort studies. *N Engl J Med* 1999;340:977-87.
40. **Tindyebwa D, Kayita J, Musoke P, Eley B, Nduati R, Tumwesigye N et al.** Manuel sur le sida pédiatrique en Afrique. Troisième édition. Kampala : Réseau africain pour les soins aux enfants affectés par le sida – ANECCA, 2017, 388p.
41. **Townsend CL, Cortina-Borja M, Peckham CS, de RA, Lyall H, Tookey PA.** Low rates of mother-to-child transmission of HIV following effective pregnancy interventions in the United Kingdom and Ireland, 2000-2006. *AIDS*. 2008; 22(8):973-81.
42. **Traore Y, Dicko Traore F, Teguede I, Mounkoro N, Thera A, Sissoko A et al.** Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier africain, Bamako-Mali. *Mali Médical*. 2011 ; 26(1) : 18-22.

- 43. Tshikwey Ngwey D, Mukuku O, Mudekereza R, Karaj E, Bwana Fwamba E.O, Numbi Luboya O et al.** Etude de facteurs de risque de la transmission du VIH de la mère à l'enfant dans la stratégie « option A » à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688.
- 44. UNICEF.** Eliminons la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Conférence internationale de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Paris, 16 et 17 novembre 2011-Institut Pasteur.
- 45. Van de Perre P, Simonon A, Msellati P, Hitimana DG, Vaira D, Bazubagira A et al.** Post-natal transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. A prospective cohort study in Kigali, Rwanda. N Engl J Med 1991;325:593-8.
- 46. WHO, UNAIDS, UNICEF.** WHO validates elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in Armenia, Belarus and the Republic of Moldova. COPENHAGEN/GENEVA/ISTANBUL, 7 June 2016. Available from Internet:
http://www.unaids.org/fr/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2016/june/20160607_PR_EMTCT_Europe
- 47. WHO/HIV_AIDS/2001.3 WHO/RHR/01.21.** Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant: choix et utilisation de la névirapine.
- 48. World Health Organization 2009.** RECOMMANDATIONS RAPIDES : sur l'utilisation des antirétroviraux pour traiter la femme enceinte et prévenir l'infection à VIH chez l'enfant. Version 2 June 2010d



ANNEXE

SUIVI DE LA PTME SUR 5 ANS DANS LA COMMUNE DE ZIGUINCHOR

I. DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES, DEMOGRAPHIQUES ET FAMILIALES

- Q-1 : Date de naissance /___/ Age en jours /___/
- Q-2 : Sexe /___/ 1=masculin 2=féminin
- Q-3 : Âge de la mère /___/
- Q-4 : Statut vital de la mère /___/ 1=Décédée 2=Vivante
- Q-5 : Statut matrimonial de la mère /___/ 1=célibataire 2=mariée 3=divorcée 4=veuve
- Q-6 : Nombre de mariages: /___/ 1=1er 2=2ème 3=3ème et plus
- Q-7 : Nombre d'enfants /___/, <1an /___/, 1-4 ans/___/, 5-14ans/___/, > 14ans/___/
- Q-8 : Nationalité de la mère /___/ 1=sénégalaise 2=autres, préciser /___/
- Q-9 : Niveau de scolarisation/___/ 1=primaire2=collège3=secondaire4=supérieur5=non scolarisé
- Q-10 : Profession de la mère /___/ 1=FAF 2=Commerçante 3=Fonctionnaire 4=Autre
- Q-11 : Facteurs de risques chez la mère/___/ 1=multi partenariat 2=hétérosexuel
3=toxicomanie IV 4=Professionnel du sexe (PS) 5=CDI 6=couple discordant
8=Autres /___/
- Q-12 : Profil sérologique de la mère /___/ 1=VIH-1 2=VIH-2 3=VIH-1+2
- Q-13 : Mère sous trithérapie /___/ 1=oui 2=non : 3=ne sait pas : Régime :
- Q-14 : Âge du père /___/
- Q-15 : Statut vital du père/___/ 1=Décédé 2=Vivant :
- Q-16 : Statut matrimonial du père /___/ 1=célibataire 2=marié 3=divorcé
- Q-17 : Régime : monogame /___/, polygame /___/, nombres d'épouses: /___/
- Q-18 : Partage du statut VIH avec le père: oui /___/ non /___/
- Q-19 : Nationalité du père /___/ 1=sénégalaise 2=autres, préciser /___/
- Q-20 : Profession du père /___/ 1=cultivateur 2=chauffeur 3=Immigré 4=commerçant 5=Fonctionnaire
- Q-21 : Statut VIH du père /___/ 1=Positif, 2=négatif, 3=Ne sait pas :
- Q-22 : Profil sérologique du père/___/ 1=VIH1 2=VIH2 3=VIH1+2
- Q-23 : Père sous trithérapie /___/ 1=oui 2=non 3=ne sait pas
- Q-24 : Origine /___/ 1=urbain 2=rurale
- Q-25 : Niveau socioéconomique /___/ 1=Bas 2=moyen 3=élevé
- Q-26 : Date d'inclusion /___/ /___/ /___/

II. TABLEAU CLINIQUE A L'INCLUSION

Antécédents

Q-27 : grossesse menée à terme /___/ 1=oui 2=non 3=si non préciser (préma ; post terme)

Q-28 : Nombre de CPN /___/ Nombre d'échographie /___/

Q-29 : Supplémentation en fer et acide folique /___/ 1=oui 2=non 3=ne sait pas

Q-30 : Traitement préventif intermittent /___/ 1=oui 2=non 3=ne sait pas

Q-31 : Vaccin Anti Tétanique /___/ 1=oui 2=non 3=ne sait pas

Q-32 : Facteur de risque infectieux /___/ 1=oui 2=non 3=ne sait pas

Q-33 : Sérologie hépatique /___/ AgHbs 1=Nég 2=Positif 3=Non fait

Q-34 : Sérologie syphilitique /___/ BW 1=Nég 2=Positif 3=Non fait

Q-35 : Drépanocytose /___/ TE 1=Nég 2=Positif 3=Non fait

Q-36 : Toxoplasmose /___/ Toxo 1=Nég 2=Positif 3=Non fait

Q-37 : Rubéole /___/ Rub 1=Nég 2=Positif 3=Non fait

Q-38 : Voie d'accouchement /___/ 1=Voie basse 2=CBT

Q-39 : Nature du LA /___/ 1=clair 2=teinté 3=méconial

Q-40 : RPM /___/ 1=oui 2=non si oui 3=RPM < 12h 4=RPM > 12h

Q-41 : Cri immédiat /___/ 1=oui 2=non

Examen

Q-42 : Poids /___/ g, Taille /___/ cm: PC : /___/ cm

Q-43 : Température /___/

Q-44 : Signes de danger

Ictère /___/ 1=oui 2=non Cyanose /___/ 1=oui 2=non

Refus de téter /___/ 1=oui 2=non Fièvre /___/ 1=oui 2=non

Saignement de l'ombilic /___/ 1=oui 2=non Malformation /___/ 1=oui 2=non

Q-45 : Signes respiratoires /___/ 1=oui 2=non Si oui Type /___/ 1=Détresse 2=Apnée

Q-46 : Signes digestifs /___/ 1=oui 2=non

Si oui, Type /___/ 1=Ballonnement 2=vomissement 3=Omphalite 4=problème alimentaire

Q-47 : Signes neurologiques /___/ 1=oui 2=non

Si oui: Type /___/ 1=convulsions, 2=troubles de la conscience, 3=paralysie, 5=absence de succion 6: Hypotonie

III. BILAN PARA CLINIQUE

- Q-48 : PCR1 /_____/ Date : Résultat :
Q-49 : PCR2 /_____/ Date : Résultat :
Q-50 : PCR3 /_____/ Date : Résultat :
Q-51 : Sérologie rétrovirale /_____/ Date : Résultat :
Q-52 : Profil sérologique /_____/ 1=VIH1 2=VIH2 3=VIH1 et VIH2
Q-53 : Date confirmation de la non infection /_____/_____/_____/ Age en jours /_____/
Q-54 : Date de confirmation de l'infection /_____/_____/_____/ Age en jours /_____/
Q-55 : CD4 /_____/ 1=oui 2=non;
Q-56 : Taux de CD4 /_____/ cellules/mm3
Q-57 : Hémoglobine /_____/ GSRH /_____/ CRP /_____/
Q-58 : Urée /_____/ Créatinémie /_____/
Q-59 : ASAT /_____/ ALAT/_____/

IV. TRAITEMENT

- Q-60 : Soins essentiels (collyre, ombilic, vit k) 1=oui 2=non
Q-61 : Type d'allaitement à la naissance /_____/ 1=AME 2=Mixte 3=Artificiel
Q-62 : Régime prophylaxie PTME /_____/ 1=AZT 2=NVP 3=AZT+3TC+NVP
Q-63 : Date de démarrage de la prophylaxie PTME /_____/_____/_____/ et /_____/heure
Q-64 : Dose des molécules ARV /_____/
Q-65 : Durée prophylaxie PTME /_____/ jours
Q-66 : Date de fin de la prophylaxie PTME /_____/_____/_____/
Q-67 : Prophylaxie au cotrimoxazole /_____/ 1=oui 2=non Si oui Dose /_____/
Q-68 : Date de début prophylaxie au CTMX /_____/_____/_____/ Durée de la prophylaxie /_____/M
Q-69 : Prophylaxie tuberculeuse /_____/ 1=oui 2=non Si oui Molécule /_____/ Dose /_____/
Q-70 : Date de début prophylaxie tuberculeuse /_____/_____/_____/ Durée de la prophylaxie /_____/M
Q-71 Vaccination /_____/ BCG : /_____/ Polio : /_____/ Rotavirus : /_____/ Penta : /_____/ PCV/_____/
RR : /_____/, Fièvre jaune : /_____/

V. TOLERANCE AU TRAITEMENT

- Q-72 : Allergie /_____/ 1=oui 2=non, Si oui, préciser: /_____/
Q-73 : Délai d'apparition effet secondaire /_____/ semaines
Q-74 : Observance /_____/ 1=bonne 2=moyenne 3=faible
Q-75 : Causes d'inobservance /_____/ 1=Toxicité 2=Oubli 3=autres, préciser/_____/