

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

**Un Peuple - Un But - Une Foi**

UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO



**U.S.T.T.B**

FACULTE DE PHARMACIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N° \_\_\_\_\_ /

**THESE**

**Evaluation du programme PTME dans  
le district sanitaire de la Commune VI  
de Bamako**

Présentée et soutenue publiquement le 23/10/2020  
devant la Faculté de Pharmacie

**Par Mlle**

**Diata Boubacar DIARRA**

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

**JURY**

**Président : Pr Saïbou MAIGA**

**Membres : Dr Oumar DOGONI**

**Dr Mamadou SIMA**

**Co-directeur : Dr SadioDemba SYLLA**

**Directeur : Pr Sékou BAH**

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail :

➤ **A mon père : Boubacar Diarra (Boucky)**

Grâce à toi, j'ai appris le sens du combat dans la vie, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la persévérance. Je te dois « PAPA » ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain. Qu'Allah le très haut vous accorde une longue vie. Amen !

➤ **A ma mère : Djénebou Diarra**

Mon exemple, ma vie. Tout ce que je suis ou aspire à devenir, je le dois à cette vaillante dame. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes ces années d'études. En ce jour mémorable de ma vie, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Qu'Allah t'accorde longue vie dans la santé je t'aime fort « Maman ».

➤ **A mes frères et sœur : Seydou, Malick, Aminata Diarra**

Les mots me manquent pour vous exprimer mon affection à votre égard. Courage à vous car le chemin de la réussite est dur et laborieux. J'implore Dieu pour que le lien de sang qui nous unie se fortifie d'avantage, en vous souhaitant tout ce qu'il y a de meilleur dans ce bas monde.

➤ **A mes grands-parents paternel et maternel : Diata Sanogo, Aminata Berthé**

Ce travail est le résultat de vos prières incessantes, de votre tendresse, et de votre amour. Que Dieu vous procure santé et joie pour le restant de la vie. Amen !

➤ **A la mémoire de mes grands-parents paternel et maternels : Seybou Diarra, Boubou Diarra, Malick Cissé, Mariam Tangara**

J'aurais bien aimé que vous soyez parmi nous pour qu'ensemble nous partageons ce bonheur. Puisse Allah vous réserver sa clémence, sa bien large miséricorde et vous accueillir dans son vaste paradis auprès des prophètes et des saints. Amen !

## REMERCIEMENTS

### ➤ **A DIEU**

Le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux

« Gloire à toi ! Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris certes, c'est toi l'omniscient, le sage »

### ➤ **Au Prophète Mohamad (paix et salut sur lui)**

Sceau des Prophètes, pour son message clair et précis qui incite sans cesse à la recherche et la découverte de la science absolue. Que la paix d'Allah soit sur lui et tous ceux qui vont le suivre jusqu'au jour de la résurrection. Amen !

### ➤ **A mes tontons**

Je vous dis merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. C'est l'occasion de vous réitérer toutes mes reconnaissances.

### ➤ **A mes tantes**

Recevez ici ma profonde gratitude.

### ➤ **A mon ami M. Filifing Coulibaly**

Merci pour votre soutien indéfectible.

### ➤ **Aux internes du CSRéf de la CVI**

**Bakary Diombera, et Sékou Diarra** en témoignage des souvenirs de tous ces moments passés ensemble, je vous dédie ce travail.

➤ **A mes camarades de la 11<sup>e</sup> promotion de la FMPOS** : plus particulièrement **Nana Kadidia Togola, Victor Koumedjina, Marie Hortense Tiéno, Coumba Diarra, Koumba Sangaré, Mariam Bakayoko, claire Koné, Hawa Sylla, Abdouwahidou Nouhou Ali, Sidi Mohamed Koné** ainsi qu'à tout le staff sous le règne de **Lassine Diallo dit Phéno**, je n'oublierai jamais les années passées ensemble à la faculté.

➤ A tout le personnel de l'**USAC** du Centre de Sante de Référence de la Commune VI plus particulièrement à **Dr Keïta**

**Mariam Diakité**, et **Dr Traoré Lassana** merci pour votre accueil chaleureux, l'encadrement, l'affection, l'encouragement, et les conseils que j'ai reçu au sein de votre service recevez ici ma profonde gratitude.

➤ A tout le personnel de la pharmacie du CSRéf CVI, spécialement à **M. Mamadou Doumbia** merci pour vos Douas ainsi que l'aide incommensurable que vous m'avez apporté au moment dont j'avais le plus besoin longue et heureuse vie « **Tonton** ».

➤ **Aux professeurs de la FMPOS ainsi qu'à tous mes maîtres du premier cycle, du second cycle et du lycée**

Merci pour la qualité de l'enseignement, dont nous avons bénéficié durant ces années d'études, qu'Allah vous accorde une bonne suite de carrière. Amen !

➤ **A mon pays le Mali**

Hommage et remerciement à tout ce qui sont tombés sur le champ de l'honneur, ainsi qu'à ceux qui continue de lutter pour que ce beau pays retrouve son intégrité.

➤ **A toutes les mères qui ont sauvé leurs enfants par la PTME,**

➤ **A tous les enfants infectés par le VIH/SIDA**

Je prie le tout-puissant, Allah pour qu'il nous accorde longue vie, et que dans un futur proche on ait une solution définitive à ce fléau.

# **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

### **Professeur Saïbou MAIGA**

- **Professeur honoraire en législation pharmaceutique à la FAPH ;**
- **Membre du Comité d’Ethique de la FAPH et de la FMPOS ;**
- **Membre du Comité National de Pharmacovigilance ;**
- **Chevalier de l’Ordre du Mérite de la Santé ;**
- **Médaille d’argent du Mérite National avec effigie « abeille »**

### **Cher Maître,**

C’est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Votre abord facile et votre rigueur scientifique sont des atouts qui nous ont séduits et dont nous avons bénéficié au cours de notre formation. Recevez ici toute notre reconnaissance et notre plus grand respect.



## **A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

### **Docteur Oumar DOGONI**

- **Consultant national sur le plan GAS (gestion achat des stocks) ;**
- **DIU en IST et VIH dans les pays à ressources limitées de l'université de médecine et d'épidémiologie appliquée (IMEA) de la faculté de médecine de l'université Paris 7 ;**
- **Président de l'Association de Recherche ;  
Communication, d'Accompagnement à Domicile des PVVIH (ARCAD-Santé-PLUS) ;**
- **Secrétaire général du conseil régional de l'ordre des pharmaciens de Koulikoro ;**

### **Cher Maître,**

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de juger ce travail. Nous avons été marqués par votre disponibilité et par la qualité de l'intérêt que vous nous avez porté. Recevez l'expression de notre profonde considération.

## **A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

### **Docteur Mamadou SIMA**

- **Gynéco-Obstétricien au CHU du Point G ;**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G ;**
- **Maitre-assistant à la FMOS ;**
- **Chargé de cours à l'INFSS ;**

### **Cher Maître,**

Cher Maitre c'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations. Votre compétence pédagogique et votre attachement aux valeurs scientifiques font de vous un Maitre exemplaire et respecté. Recevez ici l'expression de nos respectueux hommages.

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR**

### **Docteur Sadio Demba SYLLA**

- **Pharmacien chef de service de la pharmacie du CSRéf de la Commune VI du district de Bamako ;**
- **Master-2 en suivi évaluation ;**
- **Spécialiste en contrôle des épidémies ;**
- **Secrétaire à l'information du SYNAPHARM ;**

### **Cher Maître,**

C'est un privilège pour nous d'avoir travaillé sous votre direction. Vous étiez là pour nous prodiguer des conseils à chaque fois que le besoin se faisait sentir. En plus de l'enseignement remarquable dont nous avons bénéficié, vous avez cultivé en nous l'esprit de justice et de travail bien fait. Si ce travail est une réussite, nous le devons à votre compétence et votre savoir-faire. Veuillez trouver ici l'expression de notre grande sympathie et de notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE**

### **Professeur Sékou BAH**

- **Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;**
- **Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;**
- **Maître de conférences de pharmacologie à la faculté de pharmacie (FAPH) ;**
- **Vice doyen de la FAPH ;**
- **Membre du comité technique de pharmacovigilance ;**
- **Chef de service de la pharmacie hospitalière du CHU Point G ;**

### **Cher Maître,**

C'est un honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail. Nous apprécions en vous l'homme de science modeste et humble.

Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être parmi vos étudiants. Aussi nous avons été émerveillés par vos éminentes qualités humaines de courtoisie et de sympathie.

Cher Maître vous êtes et vous resterez un modèle à suivre. Soyez rassuré de notre profonde gratitude. Que Dieu vous comble de ses grâces. Amen !

## **SIGLES ETABREVIATIONS**

**ABC** : Abacavir

**AFADS** : Abordable, Faisable, Acceptable, Durable, Sûr

**ANIASCO** : Association de Santé Communautaire de Niamakoro 1

**ARV** : Antirétroviraux

**ASACO** : Association de Santé Communautaire

**ASACOBABA** : Association de Santé Communautaire de  
Banankabougou

**ASACOCY** : Association de Santé Communautaire de la Cité des  
logements sociaux 1008

**ASACOFA** : Association de Santé Communautaire de Faladiè

**ASACOMA** : Association de Santé Communautaire de  
Magnambougou

**ASACOMAI** : Association de Santé Communautaire de  
Magambougou-projet

**ASACOMIS** : Association de Santé Communautaire de  
Missabougou

**ASACONIA** : Association de Santé Communautaire de  
Niamakoro 2

**ASACOSE** : Association de Santé Communautaire de Senou

**ASACOSO** : Association de Santé Communautaire de Sogoninko

**ASACOSODIA** : Association de Santé Communautaire de  
Sokorodji-Dianéguéla

**ASACOYIR** : Association de Santé Communautaire de Yirimadio

**ASDAP** : Association de Soutien au Développement des Activités  
de Population

**ASS** : Afrique Sub-Saharienne

**ATV** : Atazanavir

**AZT** : Zidovudine

**CCR5** : Récepteur à CC chimiokine de type 5

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

**CMLN** : Comité Militaire de Libération Nationale

**CMV** : Infection à Cytomégalovirus

**CPN** : Consultation Prenatale

**CSCOM** : Centre de Santé Communautaire

**CSRéf** : Centre de Santé de Référence

**CV** : Charge Virale

**DDI** : Didanosine

**EBV** : Epstein-Barr Virus

**EDSM** : Enquête Démographique et de Santé au Mali

**EFV** : Efavirenz

**ETME** : Elimination de la Transmission Mère Enfant

**FTC** : Emtricitabine

**IDV** : Indinavir

**IMAARV** : Initiative Malienne d'Accès aux Anti Rétroviraux

**INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique

**IVD** : Intraveineuse Direct

**LPV** : Lopinavir

**NFS** : Numération Formule Sanguine

**NVP** : Névirapine

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**ONUSIDA** : Organisation des Nations Unies spécialisée dans la lutte contre le SIDA

**PMA** : Procréation Médicalement Assistée

**PTME** : Prévention de la Transmission Mère Enfant

**PVVIH** : Personnes Vivant avec le VIH

**RTV** : Ritonavir

**SA** : Semaine d'Aménorrhée

**SDSES** : Service du Développement Social et de l'Economie  
Solidaire

**SIDA** : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

**SIV** : Virus de l'Immunodéficience Simienne

**SLPFEF** : Service Local de la Promotion de la Femme, de l'Enfant  
et de la Famille

**TARV** : Traitement Antirétroviral

**TCD4** : Lymphocyte TCD4

**TDF** : Tenofovir

**TME** : Transmission Mère Enfant

**3TC** : Lamivudine

**USAC** : Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseil des PVVIH

**VAT** : Verificateur d'Absence de Tension

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

# **TABLE DES MATIERES**



**Table des matières**

I.INTRODUCTION .....	1
I.1.OBJECTIFS .....	3
1.Objectif général.....	3
2.Objectifs spécifiques .....	3
II.GENERALITES .....	4
II.1.Définitions.....	4
1.VIH .....	4
2.SIDA.....	4
3.GROSSESSE .....	4
II.2.Epidémiologie .....	4
1.Monde .....	4
2.Afrique .....	5
3.Mali .....	6
II.3.Transmission du VIH/SIDA .....	7
1.Transmission sexuelle .....	8
2.Transmission par le sang et ses dérivés .....	8
3.Transmission mère-enfant ou transmission verticale.....	9
II.4.Historique .....	20
II.5.VIH et GROSSESSE.....	20
1.Prévention de la transmission « mère infectée à son fœtus/ nouveau-né » .....	20
2.Prévention primaire de l'infection par le VIH .....	21
3.Prophylaxie pendant l'accouchement .....	22
4.Prophylaxie antirétrovirale de la transmission du VIH de la Mère à l'Enfant .....	22
5.Classes antirétrovirales .....	26
5.1.Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) .....	26
5.2.Inhibiteurs non-nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) .....	30
5.3.Inhibiteurs de protéase (IP) .....	33
5.4.Inhibiteurs de l'intégrase.....	36
5.5.Inhibiteurs de fusion.....	36
5.6.Inhibiteurs du CCR5 .....	36
6.Protocoles thérapeutiques .....	37
6.1.Femmes enceintes.....	37
6.2.Nouveau-né de mère séropositive.....	39
6.3.Enfants et adolescents.....	40
III.METHODOLOGIE .....	44
IV.RESULTATS .....	51
V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	63
VI.CONCLUSION .....	71

VII.RECOMMANDATIONS .....	72
VIII.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	75

# **LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES**

## Liste des tableaux

<b>Tableau I</b> : Pratique et durée de l'allaitement. Reproduit de « Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au Mali : mise en œuvre de l'option B+ directives septembre 2018 », par HCNLS, p.22. ....	19
<b>Tableau II</b> : Résumé de la prophylaxie ARV chez le nouveau-né exposé au VIH. Reproduit de « normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA », par ONUSIDA, HCNLS, 2016, 197p.....	40
<b>Tableau III</b> : Chronologie de la mise en place des CSCOM et leurs distances par rapport au CSRéf.....	46
<b>Tableau IV</b> : Les structures de santé effectuant la PTME en Commune VI .....	51
<b>Tableau V</b> : Disponibilité du rapport au niveau des sites PTME.	51
<b>Tableau VI</b> : Disponibilité du rapport PTME .....	52
<b>Tableau VII</b> : Répartition selon la disponibilité du test de dépistage (Determine HIV®) .....	52
<b>Tableau VIII</b> : Répartition selon la disponibilité du test de confirmation (SD Bioline HIV®).....	52
<b>Tableau IX</b> : Répartition selon la disponibilité des ARV prophylactiques pour les femmes enceintes .....	53
<b>Tableau X</b> : Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling au cours de la CPN en fonction de la tranche d'âge ..	53
<b>Tableau XI</b> : Répartition des femmes enceintes ayant effectué le dépistage au cours de la CPN en fonction de la tranche d'âge ....	54
<b>Tableau XII</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives en fonction de la tranche d'âge .....	54
<b>Tableau XIII</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies sous ARV en fonction de l'âge .....	55
<b>Tableau XIV</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives ayant effectué le dosage de CD4 .....	55
<b>Tableau XV</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives sous ARV mais perdues de vue .....	56
<b>Tableau XVI</b> : Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling en salle de travail en fonction de l'âge .....	56
<b>Tableau XVII</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives ayant reçu la trithérapie au cours de la grossesse en fonction de l'âge.....	57
<b>Tableau XVIII</b> : Répartition des nouveau-nés de mères séropositives selon la prophylaxie ARV reçue.....	58
<b>Tableau XIX</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives en fonction du lieu de suivi .....	58

<b>Tableau XX</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon la résidence.....	58
<b>Tableau XXI</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon la profession .....	59
<b>Tableau XXII</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le statut matrimonial .....	60
<b>Tableau XXIII</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le schéma ARV .....	61
<b>Tableau XXIV</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon l'observance au traitement ARV .....	61

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Moment de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Reproduit de « PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant », par Bouchaud O, N., 2015 ; 146 [24].	10
<b>Figure 2</b> : Mécanismes de transmission mère-enfant du virus de l'immunodéficience humaine. Reproduit de « Vih et Grossesse », par Ouassou S., 2018 [6].	11
<b>Figure 3</b> : Cycle de réplication du VIH. Reproduit de « nouveaux amphiphiles catanioniques Analogues du galactosylcéramide : corrélation structure, propriétés physicochimiques et activité anti VIH », Bololoi A-MC, 2008 [27].	12
<b>Figure 4</b> : Traitement antirétroviral et grossesse Laurent Mandelbrot et le groupe des experts Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH rapport 2013 [6].	21
<b>Figure 5</b> : Principales causes de résistance du VIH conduisant à l'échec du traitement ARV. Reproduit de « Traitement ARV de l'infection à VIH chez l'adulte et l'adolescent », par Bouchaud O, N., 2015 ; 146 [46].	23
<b>Figure 6</b> : Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling en post-partum immédiaten fonction de l'âge	57
<b>Figure 7</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le niveau de scolarisation	59
<b>Figure 8</b> : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le lieu d'accouchement	60

## **I. INTRODUCTION**

Selon l’OMS, le Virus de l’Immunodéficience Humaine (VIH) infecte les cellules du système immunitaire, les détruit ou les rend inefficaces. Il se traduit notamment par une détérioration progressive de celui-ci entraînant ainsi le Syndrome d’Immunodéficience Acquise (SIDA), dernier stade de l’infection à VIH [1].

Depuis sa première découverte en 1981 aux Etats Unis d’Amérique et jusqu’à nos jours, le SIDA demeure l’un des défis sanitaires les plus importants au monde [2].

En 2018, 37,9 millions de personnes étaient infectées dans le monde dont 36,2 millions d’adultes et 1,7 millions d’enfants de moins de 15 ans. La couverture du traitement ARV des femmes enceintes accédant à la Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME) était de 92% en Afrique de l’Est et du Sud et 59% en Afrique de l’Ouest et du Centre [3].

Au Mali la dernière étude de séroprévalence (EDSM V 2012-2013) a montré une baisse du taux de VIH de 1,3% en 2006 à 1,1% en 2012, faisant du Mali un pays à faible prévalence, avec plus de femmes touchées 1,3% que d’homme 0,8% [4].

En effet la transmission de la mère à l’enfant reste la principale voie de contamination avec 90% pendant la grossesse, le travail, l’accouchement ou par le biais de l’allaitement [5].

C’est la raison pour laquelle le recombinaut grossesse et VIH est une situation à haut risque de complications materno-foetales, car en l’absence de tout traitement le risque de transmission aux nouveau-nés non allaités serait de 15% à 25% dans les pays industrialisés, et 25% à 35% dans les pays en voie de développement [6].

Les stratégies de la PTME consistent donc à administrer les antirétroviraux en trithérapie chez la mère séropositive et monothérapie ou bithérapie chez le nouveau-né, en tenant compte des facteurs de risque de transmission verticale du VIH [7].

La PTME peut servir de porte d'entrée pour l'amélioration des services de santé génésique, maternels et infantiles au niveau primaire, et concourir aux avancées enregistrées dans la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement lié à la santé à savoir : la réduction de deux tiers du taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans, la réduction de trois quarts du taux de mortalité maternelle, et l'arrêt de la propagation ou la diminution du VIH/SIDA [8].

Malgré de nombreuses stratégies de réduction fixées, le programme commun des Nations Unies a estimé 180.000 nouvelles infections chez les enfants de (0 à 14 ans) en 2017 dont 89% vivant en Afrique Subsaharienne [9].

Donc il est encore important de mettre l'accent sur la PTME dans nos structures de santé afin de contribuer à l'éradication complète de la transmission du VIH de la mère à l'enfant en soutenant le projet ETME (Elimination de la Transmission Mère Enfant du VIH) (2019-2021) dans la Commune VI du district de Bamako.



## **I.1. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Evaluer les activités de la PTME dans le district sanitaire de la Commune VI de Bamako.

### **2. Objectifs spécifiques**

- ✓ Déterminer le profil sociodémographique des femmes enceintes séropositives suivies,
- ✓ Déterminer le nombre de femmes enceintes vues en CPN ayant effectué le dépistage et en déduire la prévalence du VIH/SIDA (nouvelles femmes),
- ✓ Evaluer la prise en charge médicamenteuse des nouveau-nés de mères séropositives (ARV reçu à la naissance),
- ✓ Evaluer l'observance au traitement ARV des femmes enceintes séropositives suivies (respect ou non de rendez-vous).

## **II. GENERALITES**

### **II.1. Définitions**

#### **1. VIH**

Virus humain le mieux connu. Il a été découvert en 1983 par l'équipe de Luc Montagnier et al. à l'institut Pasteur de Paris, appartient à la famille des rétrovirus, et sous famille des orthoretrovirinae genre lentivirus. Il existe 2 types de VIH :

- le VIH1 : plus Pandémique et,
- le VIH2 : limité géographiquement, surtout en Afrique Occidentale.

**NB** : le VIH1 évolue plus rapidement vers le SIDA que le VIH2 [10].

#### **2. SIDA**

Un ensemble de symptômes consécutifs à la destruction de plusieurs cellules du système immunitaire par un rétrovirus. Il est le dernier stade de l'infection à VIH et finit par la mort de l'organisme infecté, des suites de maladies infectieuses [11].

#### **3. GROSSESSE**

Etat physiologique se caractérisant par la présence et le développement de l'embryon puis le fœtus dans l'utérus maternel. Elle correspond à de profondes modifications physiologiques et même anatomiques, celle due à une véritable inondation hormonale [12], et se poursuit jusqu'à l'expulsion par les voies naturelles d'un ou plusieurs fœtus parvenu à maturité ou à l'âge de la viabilité (accouchement) [13].

### **II.2. Epidémiologie**

#### **1. Monde**

L'ONUSIDA dans certaines régions du monde, (notamment en Amérique Latine, dans les Caraïbes, en Afrique de l'Ouest, en Afrique Centrale, en Asie, dans le Pacifique, en Europe Occidentale, en Europe Centrale et en Amérique du Nord),

l'expansion de l'étendue des services de dépistage et de traitement du VIH a montré une réduction de manière considérable des décès liés au SIDA, ainsi que le nombre de nouvelles infections dues à cette maladie.

A l'échelle mondiale les décès liés à des infections à VIH chez les enfants de 0-14 ans ont diminué de près de la moitié. Dans la même optique les progrès dans la prévention du taux d'infections chez les adultes de (15 ans et plus) ont été aussi modestes, avec une baisse de 19% entre 2008 et 2017.

À la fin de 2017, environ trois quarts des personnes vivant avec la maladie connaissaient leur statut. Parmi elles, 79 % avaient accès à un traitement antirétroviral et 81% une charge virale supprimée. De nos jours les progrès plus pratiques dans le traitement du VIH ont été observé dans les pays développés, avec la mise au point actuellement de formes injectables durables de médicaments antirétroviraux et l'introduction du Dolutégravir dans les schémas thérapeutiques de première intention [14].

## **2. Afrique**

Selon l'ONUSIDA chaque semaine, environ 6200 jeunes femmes âgées de 15 à 24 ans sont infectées par le VIH. L'Afrique Subsaharienne compte 4 nouvelles infections sur 5 parmi lesquelles figurent les adolescentes âgées de 15 à 19 ans, et les jeunes femmes de 15 à 24 ans plus susceptibles de vivre avec le VIH que les hommes du même âge [3].

En 2017, l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique Centrale comptaient d'énormes lacunes dans l'ensemble des services de dépistage et de traitement.

Moins de la moitié (48%) connaissaient son statut VIH, seulement 2 personnes sur 5 (40%) avaient accès à une thérapie

antirétrovirale et moins d'un tiers (29%) avaient une charge virale supprimée.

En Afrique Subsaharienne, malgré une baisse de la mortalité infantile, les jeunes n'ont pas évolué en matière de prévention au VIH/SIDA, par ailleurs un nombre important de femmes contractent la maladie pendant la grossesse ou l'allaitement et ne sont pas diagnostiquées à temps pour prévenir la transmission verticale [14].

### **3. Mali**

Le premier cas malien de SIDA (VIH1) a été identifié à l'Hôpital Gabriel Touré par l'équipe du Professeur Guindo en 1985, chez un immigré, depuis le nombre de séropositifs ainsi que les malades au stade SIDA n'ont cessé d'augmenter [5].

Le taux élevé de l'infection à VIH chez les enfants en Afrique résultait du taux élevé de VIH chez les femmes en âge de procréer et de l'efficacité de la TME [15].

Le Mali s'est engagé dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV) [16].

L'IMAARV a débuté en novembre 2001 à partir de 3 sites prescripteurs (l'Hôpital du Point G, l'Hôpital Gabriel Touré et le CESAC), en plus un laboratoire de référence, et l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) à Bamako. La déclaration de la politique nationale de lutte contre le VIH/SIDA a recommandé d'assurer la gratuité des soins et des médicaments (ARV) à tous les PVVIH ayant besoin d'un traitement sans aucune distinction, faisant du Mali le 3<sup>ème</sup> pays africain à avoir pris cette décision après le Malawi et le Sénégal [17].

Par contre elle n'a pas été réalisée dans les régions touchées par la crise sociopolitique de Mars 2012 telles que Gao, Tombouctou, et Kidal [7].

### **II.3. Transmission du VIH/SIDA**

#### **✚ Agent pathogène**

Le VIH1 et le VIH2 résultent respectivement d'une transmission zoonotique du SIVcpz de chimpanzés (Pan Troglodytes) et du SIVsm de mangabeys enfumés (sooty mangabey, cercocebusatys). Ce caractère accidentel de l'infection humaine est souvent mis en avant pour expliquer la pathogénicité des VIH [18].

Le VIH-1 est subdivisé en 4 groupes :

M (Majeur), N (non-M, non-O), O (Outlier) et P dernier identifié, en 2009.

Le groupe M (majoritaire) responsable de la pandémie, compte 9 sous-types (A, B, C, D, F, G, H, J et K), dont B le plus répandu dans les pays industrialisés et les non-B à l'origine de plus de 90% des pandémies sur le continent africain.

Les infections à VIH1 groupe O sont très liées au Cameroun, zone endémique. Les groupes N et P extrêmement rares ont aussi été identifiés chez les patients d'origine camerounaise.

L'infection à VIH-2 concerne majoritairement les patients de l'Afrique de l'Ouest. Il comprend 9 groupes (A à I) dont A et B les plus répandus [19].

#### **✚ Réservoir de virus**

Le réservoir est strictement humain : il s'agit de sujets séropositifs asymptomatiques ou symptomatiques (SIDA) [20].

#### **✚ Mode de transmission**

Il existe principalement trois modes de transmission :

## **1. Transmission sexuelle**

A l'échelon mondial la transmission sexuelle du virus représentait 75 à 85% des infections par le VIH, avec 70% des cas de transmission hétérosexuelle et 5 à 10% de transmission homosexuelle [21]. La transmission sexuelle de l'infection à 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 le virus [12].

Quelques points sur le changement de comportement pour diminuer au moins le risque de transmission sexuelle :

- le port de préservatif est le moyen de prévention ayant prouvé la plus grande efficacité dans la transmission sexuelle du VIH ;
- l'utilisation du préservatif masculin est facile à promouvoir que celle du préservatif féminin. En Afrique, le préservatif féminin est encore peu utilisé en raison de son coût, de la difficulté à se le procurer et de la réticence des femmes ;
- réduire le nombre de partenaire sexuel et retarder l'âge des premiers rapports sont des messages à promouvoir ;
- expliquer que l'alcool ainsi que d'autres stupéfiants sont de puissants désinhibiteurs qui exposent à des conduites sexuelles à risques importantes [22].

## **2. Transmission par le sang et ses dérivés**

Malgré le dépistage obligatoire depuis 1985, le risque de transmission lors de transfusion des produits sanguins reste de 1 pour 600 000 unités (période de séroconversion muette) [23].

Les transfusions sont responsables de 5-10% des cas adultes de SIDA et jusqu'à 25% des cas pédiatriques et cela à cause d'une

anémie nutritionnelle ou parasitaire. Les circonstances impliquées dans ce mode de transmission virale sont :

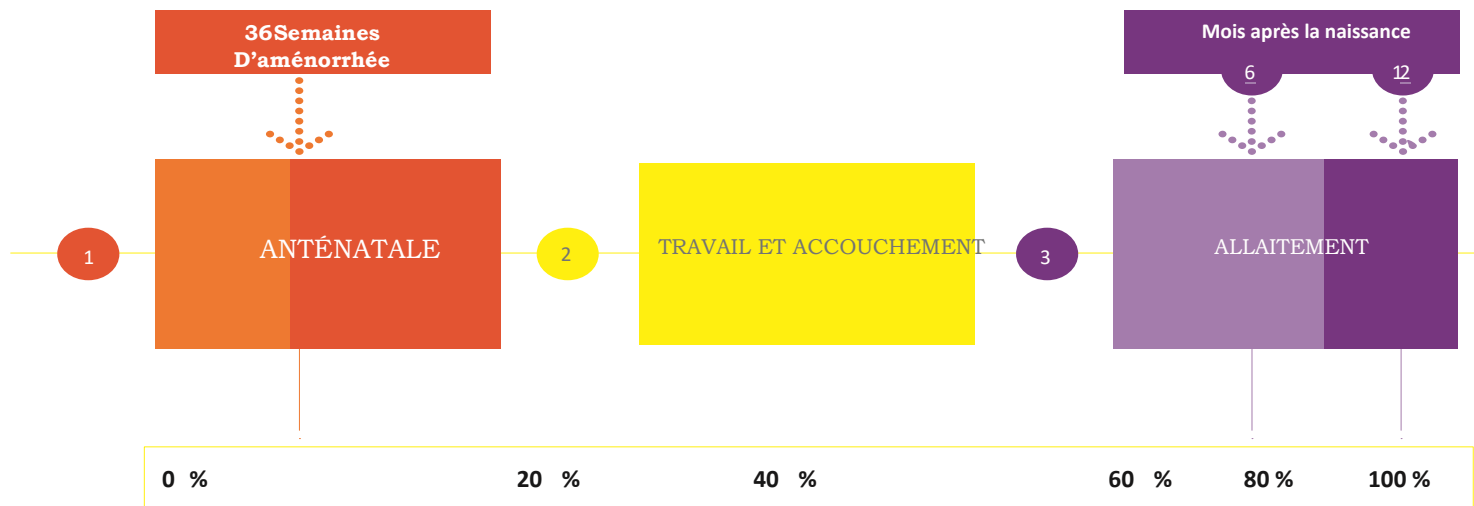
- la toxicomanie : l'échange de seringue non stérilisée au moment de l'injection de drogue ;
- la transmission en milieu de soins par du matériel non stérilisé, produits sanguins infectés et transplantation d'organes de sujets infectés,
- la transmission par du matériel souillé lors de certaines pratiques traditionnelles : excision, scarification, circoncision, tatouage...[21].

Les tests de dépistage sont également effectués lors des dons de sperme [23].

### **3. Transmission mère-enfant ou transmission verticale**

Chez la femme enceinte séropositive, la TME a lieu pendant la grossesse, le travail, l'accouchement et au moment de l'allaitement maternel, même si ce risque diffère d'une étape à l'autre. Raison pour laquelle la PTME doit demeurer une préoccupation permanente, commençant pendant la grossesse et se poursuivant au-delà de l'accouchement. Les principaux facteurs qui augmentent le risque de TME sont :

- une charge virale maternelle élevée (infection récente ou phase avancée SIDA),
- la durée d'exposition de l'enfant au virus et,
- pendant l'accouchement, toutes les situations qui accroissent le contact du bébé avec le sang ou les liquides biologiques de la mère.



**Figure 1 :** Moment de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Reproduit de « PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant », par Bouchaud O, N., 2015 ; 146 [24].

- Les deux premiers trimestres de la grossesse : le risque de transmission du VIH est quasi nul car le placenta protège efficacement le bébé,
- Le dernier trimestre de la grossesse : le risque de transmission du VIH augmente puisque le placenta devient un peu moins efficace pour protéger le bébé,
- Le moment de l'accouchement : c'est là que se fait l'essentiel de la transmission,
- Le risque de transmission par l'allaitement est le plus important les 6 premiers mois d'allaitement,
- Le reste de la période d'allaitement, le risque diminue mais reste réel [24].

### 3.1. La transmission in utero

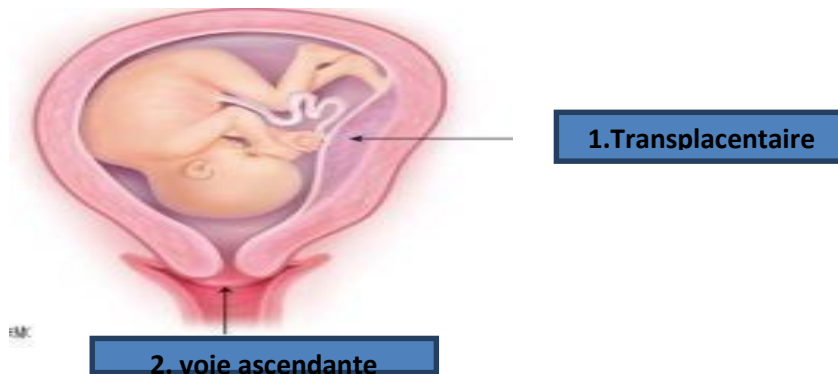
La possibilité d'infection in utero est connue depuis longtemps par la mise en évidence dès la naissance d'une virémie, des signes cliniques chez certains enfants. Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la



mère présente une CV élevée ou un déficit immunitaire avancé. Les différents types de transmission in utero sont :

- ❖ Transmission in utero précoce,
- ❖ Transmission in utero tardive,
- ❖ Transmission intra-partum,
- ❖ Transmission par le lait maternel [6].

### 3.2. Mécanisme de transmission



**Figure 2 :** Mécanismes de transmission mère-enfant du virus de l'immunodéficience humaine. Reproduit de « Vih et Grossesse », par Ouassou S., 2018 [6].

#### 3.2.1. La voie transplacentaire (pré partum)

Ce mécanisme est encore mal défini. Certes certains paramètres tels la fusion/infection, la transcytose (le transport intra vésiculaire du virus d'un pôle à l'autre de la cellule sans qu'il y ait d'échange avec le cytoplasme) ainsi que la diffusion de cellules maternelles infectées à travers les brèches dans la barrière trophoblastique peuvent contribuer à l'efficacité de la TME pré partum.

#### 3.2.2. La voie ascendante (intra-partum)

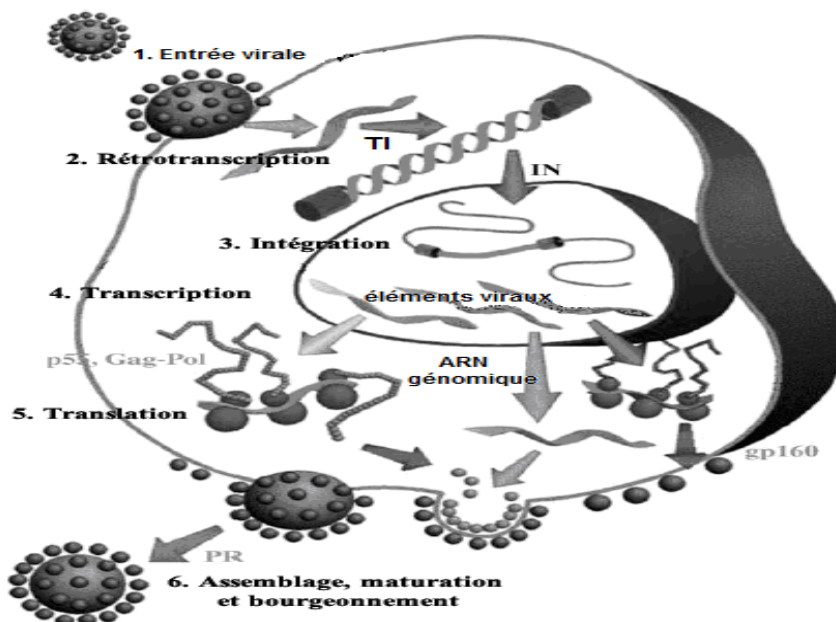
Voie par où les sécrétions vaginales contiennent le VIH sous forme de cellules infectées et de particules virales libres au contact desquelles l'enfant risque de s'infecter lors d'un accouchement vaginal, surtout au moment « Oropharyngée » [25].

### 3.2.3. La voie orale (post-partum)

La transmission par voie orale, appelée aussi transmission post-partum, a lieu pendant l'allaitement. Le risque est très important dans les premières semaines, et persiste pendant toute la durée de celui-ci.

L'allaitement mixte, le colostrum, une charge virale élevée, les crevasses, les abcès de sein et les mastites constituent les facteurs favorisant de la TME par voie orale. Elle est la voie majeure de la transmission dans les pays en voie de développement comme ceux de l'ASS [26].

### 3.3. Cycle de réplication



**Figure 3** : Cycle de réplication du VIH. Reproduit de « nouveaux amphiphiles catanioniques Analogues du galactosylcéramide: corrélation structure, propriétés physicochimiques et activité anti VIH », Bololoi A-MC, 2008 [27].

6 Etape principales

#### 3.3.1. Entrée viral

Processus complexe caractérisé par 4 sous-étapes : reconnaissance, fixation, fusion et décapsidation. Le VIH cible particulièrement les

lymphocytes T CD4+, les macrophages (plus particulièrement les macrophages de la moelle osseuse, du cerveau et les astrocytes) et les cellules du système nerveux. La reconnaissance et l'attachement entre le virus et les cellules visées se réalisent par l'intermédiaire des glycoprotéines de surface et des récepteurs présents sur la membrane cellulaire, dont les plus connus sont :

- le CD4
- les corécepteurs (récepteurs des chimiokines)
- le galactosylcéramide (GalCer)

### **3.3.2. Rétrotranscription**

Après décapsidation, l'ARN viral largué dans le cytoplasme cellulaire forme un complexe avec la transcriptase inverse qui va catalyser la rétro transcription de l'ARN simple brin en ADN complémentaire.

### **3.3.3. Intégration**

Une fois l'ADN synthétisé, il forme un complexe de preintégration avec l'intégrase et d'autres protéines virales, puis il est transporté dans le noyau cellulaire à travers les pores de la membrane nucléaire. Dans ce noyau, l'intégrase accomplit sa mission et insère l'ADN viral dans l'ADN de la cellule. De cette manière, la cellule hôte est transformée en un provirus.

### **3.3.4. Transcription**

Le génome proviral détient maintenant le contrôle de la machinerie, de la synthèse cellulaire et en s'exprimant par l'intermédiaire de l'ARN polymérase il va détourner tous les organites cellulaires dans son propre but : la synthèse des protéines nécessaires à sa propre reproduction. L'ARNm (messenger) une fois synthétisé va être exporté dans le cytoplasme.

### **3.3.5. Traduction**

Pendant cette étape commence la synthèse effective des éléments viraux sous le contrôle de l'ARN messager qui est traduit en polyprotéines (Gag, Gag-Pol et Env) et en protéines fonctionnelles (Tat, Nef et Rev).

### **3.3.6. Assemblage, maturation et bourgeonnement**

L'ARN viral et les protéines virales une fois assemblés dans des particules virales immatures au niveau de la membrane cellulaire sont partiellement libérés par bourgeonnement. Ces particules vont subir un processus de maturation et vont devenir infectieuses suite à l'action de la protéase sur les protéines (Gag et Gag-Pol) qui vont être clivées et transformées dans la capsid conique par les enzymes virales actives.

La maturation se produit durant l'assemblage à la surface de la membrane cellulaire humaine et/ou après le bourgeonnement des particules virales dans le milieu extracellulaire. De ce fait, ces cellules acquièrent une affinité avec les cellules saines comportant des récepteurs CD4 avec lesquelles elles fusionnent. Ce processus détériore les cellules humaines, en engendrant la formation de syncytia (masse de cytoplasme limitée par une membrane comportant jusqu'à 500 noyaux) [27].

## **3.4. Facteurs intervenants**

### **3.4.1. Facteurs maternels**

#### **✚ facteurs liés au virus**

##### **▪ Charge virale plasmatique**

Le taux d'ARN VIH plasmatique est le déterminant le plus important en pratique. La transmission du VIH augmente proportionnellement à la charge virale maternelle, notamment en absence ou en présence d'un traitement antirétroviral [28].

Une charge virale plasmatique élevée reste le principal facteur prédictif biologique à la fois de la TME précoce et tardive. Des essais cliniques ont montré une forte corrélation positive entre la charge virale VIH circulante de la mère pendant la grossesse ou à l'accouchement et le risque de transmission périnatale du VIH, même chez les femmes sous TARV. Cependant, un faible taux de CD4 est un indicateur de charge virale élevée [29].

#### ▪ **Primo-infection**

La primo infection se caractérise par une phase de réplication virale intense [30]. Elle survient 2 à 4 semaines après l'exposition, et est asymptomatique dans 70 à 80% des cas. L'apparition d'anticorps sériques spécifiques anti-VIH (séroconversion) se produit plus tard 3 à 12 semaines (médiane de 8 semaines), très rarement au-delà de 3 mois, après la contamination. Le diagnostic différentiel de la primo infection à VIH comprend les infections aiguës à EBV et à CMV, la pharyngite streptococcique, la toxoplasmose et la syphilis secondaire. Les facteurs indiquant une progression rapide de l'infection à VIH sont : la présence et la durée des symptômes, la mise en évidence d'une candidose, et l'atteinte neurologique [31].

#### ▪ **Marqueurs lymphocytaires**

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire [32], car la transmission est deux fois plus fréquente lorsque la mère a des symptômes cliniques, un taux de lymphocytes CD4 inférieur à 200mm<sup>3</sup>, ou un taux d'ARN viral plasmatique supérieur à 10.000 copies/ml(4log/ml) [33].

#### - **Mécanisme d'action**

Le marqueur CD4 possède donc à sa surface un récepteur CCR5 (une protéine de la membrane) servant de porte d'entrée au virus. Après s'être attaché à ce récepteur, le VIH fusionne avec son hôte.

Une fois dans ce dernier, une enzyme appelée transcriptase transforme l'information génétique du virus en information génétique du lymphocyte. Ensuite, une autre enzyme, l'intégrase, marie cette information génétique avec l'information génétique du T CD4. Une fois l'intégrase terminée, la cellule hôte reproduit des copies virales grâce à une troisième enzyme, la protéase. Pour finir, les copies virales quittent le milieu cellulaire pour infecter d'autres lymphocytes [34].

### **3.4.2. Facteurs foetaux**

Le degré de maturation du système immunitaire au moment de l'exposition au virus pourrait jouer un rôle important dans cette TME du VIH [35]. L'infection in utero à son tour peut entraîner un retard de croissance, mais cela ne concerne qu'une minorité d'enfants contaminés par le VIH [36]. Il apparaît aussi que le poids de naissance des enfants infectés est significativement inférieur à celui des enfants non infectés [12].

### **3.4.3. Facteurs placentaires**

Le placenta est une barrière active au passage du virus, sa perméabilité au VIH est augmentée lorsqu'il y a des lésions placentaires infectieuses. En particulier, les lésions dues à l'impaludation chronique seraient la cause liée à un taux de transmission accru [6]. Les enfants nés de mère séropositive vont présenter une sérologie VIH positive les premiers mois de vie en raison du passage des IgG maternelles à travers la barrière placentaire [5].

Ce mécanisme de transmission mère-enfant, surtout au cours de la grossesse, est à ce jour encore mal défini. Les cellules trophoblastiques du placenta considérées comme une cible potentielle du rétrovirus, vont servir éventuellement au passage du

VIH/SIDA vers le fœtus (transcytose c'est-à-dire par infection directe). Ce processus de transmission par transcytose est favorisé par des facteurs liés à la fois au phénotype viral et à l'environnement cellulaire.

#### **3.4.4. Facteurs obstétricaux**

La rupture prolongée des membranes (pendant plus de 12 heures), est un facteur de risque de la transmission du VIH chez la femme traitée ou non par ARV pendant la grossesse, plus particulièrement quand le taux de lymphocytes CD4 est bas ou que l'accouchement a lieu avant terme [37].

En effet elle expose le fœtus aux sécrétions cervico-vaginales, entraînant ainsi une augmentation du risque de TME (2001) [38]. Une méta-analyse a montré que cette probabilité était de 8% à 32% lorsque la durée de la rupture des membranes passait de 2h à 24h [37].

##### **a. En salle de travail**

Quel que soit la voie et le timing de l'accouchement, une prophylaxie par **Rétrovir**<sup>®</sup> intraveineux doit être instaurée jusqu'à clampage du cordon sauf avis contraire [39].

#### **Conduite du travail**

- désinfecter le vagin,
- limiter au maximum le délai entre la rupture des membranes et l'accouchement,
- limiter les gestes invasifs : éviter l'épisiotomie, ne pas traire le cordon, utiliser deux paires de ciseaux différentes pour la section du cordon côté mère et côté enfant (recoupe), aspiration douce de l'enfant,
- laver le nouveau-né avec une solution antiseptique : solution de Chlorhexidine diluée au 1/10 ou aqueuse d'hypochlorite

de sodium à 0,06 % diluée au ½ pour un bain d'environ 1 à 2 minutes,

- nettoyer les yeux du nouveau-né avec du sérum physiologique avant d'instiller le collyre antibiotique,
- pratiquer une désobstruction prudente des narines et de la gorge en évitant de léser les muqueuses [24].

### **b. Mode d'Accouchement**

Une césarienne doit être proposée en cas de charge virale supérieure à 5 000 copies/ml en fin de grossesse. Si la femme enceinte n'a reçu aucun traitement ARV préventif durant celle-ci ou si un traitement a été pris depuis moins de 4 semaines sans charge virale disponible :

- l'objectif est d'éviter au maximum un contact du bébé pendant l'accouchement avec le sang et les sécrétions de la mère ;
- en pratique, elle doit être réalisée avant la rupture des membranes et sera programmée à 38 semaines d'aménorrhée (y compris lorsqu'elle est indiquée pour une raison obstétricale).

Dans tous les autres cas, l'accouchement par voie basse doit être préféré, en veillant à un accouchement « propre », limitant au maximum le risque d'exposition virale du bébé.

Une césarienne ne doit pas être proposée si la charge virale de la mère avant l'accouchement est basse ou si elle n'a pas d'intérêt obstétrical, car elle s'accompagne d'un risque accru de complications infectieuses [24].

### **c. Allaitement**

L'allaitement maternel fait partie des risques additionnels de TME du VIH/SIDA. Le VIH1 serait plus facilement transmis d'une mère à son enfant que le VIH2 [30]. Deux modes d'alimentation du



nourrisson et du jeune enfant né de mère séropositive sont recommandées :

- allaitement exclusif de 0 à 6 mois
- allaitement de remplacement exclusive de 0 à 6 mois si les conditions AFADS (Abordable, Faisable, Acceptable, Durable, Sûr) sont réunies.

**Tableau I** : Pratique et durée de l’allaitement. Reproduit de « Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au Mali : mise en œuvre de l’option B+ directives septembre 2018 », par HCNLS, p. 22.

MOIS	Nourrissons non infectés par le VIH ou statut inconnu	Nourrissons infectés par le VIH
0 à 6 mois	Allaitement exclusif, se poursuit jusqu’à l’âge 1 an	Allaitement exclusif, se poursuit sans délai
Dès 6 mois	Alimentation de complément appropriée doit être fournie avant l’arrêt de l’allaitement	Alimentation de complément appropriée

Quelques modalités de sevrage à prendre en compte :

- l’arrêt brutal de l’allaitement n’est pas recommandé
- l’arrêt de l’allaitement doit se faire progressivement et s’étendre sur une période d’un mois à partir du 11<sup>e</sup> mois
- l’allaitement mixte est à éviter car, il peut provoquer des diarrhées et d’autres maladies augmentant le risque de TME
- introduire l’alimentation de complément chez tous les enfants quel que soit l’option d’alimentation choisie par la mère, à partir de 6 mois
- si le nourrisson n’est pas allaité au sein, ajouté une à deux tasses de lait/j.

**NB :** le sevrage est aussi possible si les conditions d'AFADS sont réunies [40].

## **II.4. Historique**

Le VIH/SIDA a attiré l'attention générale le 5 juin 1981, après l'annonce du décès de plusieurs groupes de jeunes homosexuels à New York, Los Angeles et San Francisco, dû à une pneumonie pneumocystic carinii (PCP) et un sarcome de kaposi (KS) [20]. Ensuite il est apparu rapidement que des hémophiles, des usagers de drogues par voie veineuse, des hétérosexuels et des immigrants haïtiens étaient également touchés. Finalement l'appellation «Acquired immune deficiency syndrome» (AIDS) va être retenu [41]. Le premier tournant a eu lieu dans les années 1990-1994, avec la preuve que l'AZT réduit de deux tiers le risque de transmission mère-enfant de 20 à 7%. Le deuxième tournant c'était en 1996 avec l'avènement des trithérapies, permettant une diminution de 80% de l'incidence du SIDA et l'amélioration de la survie. L'utilisation de traitements antirétroviraux efficaces a également bouleversé la prévention de la transmission du VIH, que ce soit de la mère à l'enfant ou par voie sexuelle [6].

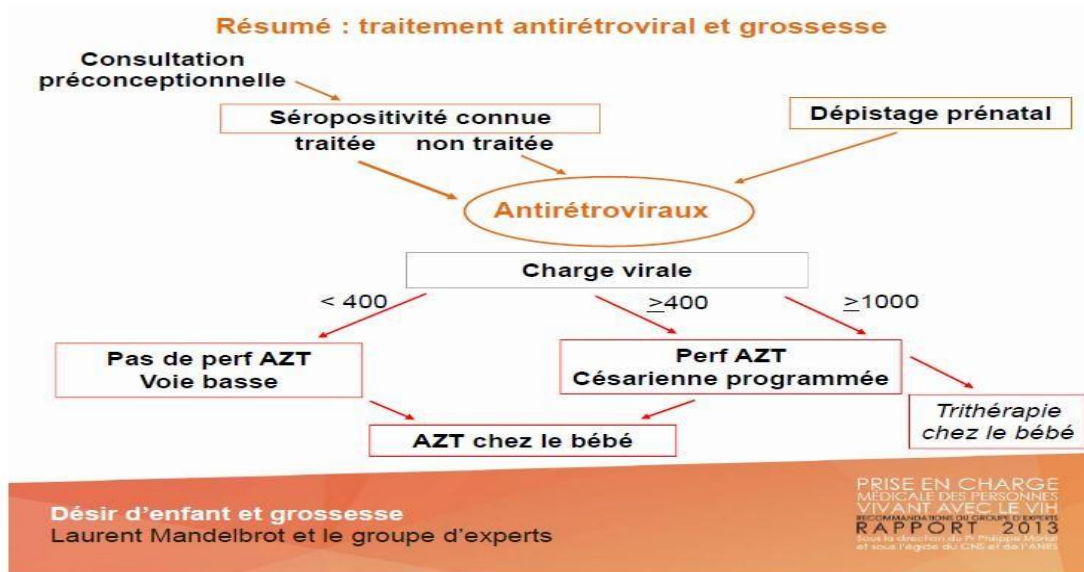
## **II.5. VIH et GROSSESSE**

### **1. Prévention de la transmission « mère infectée à son fœtus/ nouveau-né »**

La reproduction des femmes vivant avec le VIH ne sera satisfaisante que si leurs droits dans ce domaine sont protégés et qu'elles aient accès au service de santé génésique [42]. L'inégalité des sexes, les violences sexistes et la stigmatisation contribuent également à l'inaccessibilité des services de soins de santé.

La PTME va apporter ainsi une sécurité chez ces femmes immuno-déprimées pendant la grossesse, l'allaitement, et un élargissement

rapide du dépistage et du traitement pédiatrique pour éviter les décès dus au SIDA chez les enfants [43].



**Figure 4 :** Traitement antirétroviral et grossesse Laurent Mandelbrot et le groupe des experts Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH rapport 2013 [6].

## 2. Prévention primaire de l'infection par le VIH

Elle consiste à prévenir l'infection chez la femme en âge de procréer et leurs partenaires en faisant des campagnes de sensibilisation sur les moyens de protection surtout l'usage des préservatifs et le dépistage rapide de l'infection à VIH [6]. Le VIH ne sera pas transmis à l'enfant si les futurs parents ne sont pas infectés. Cette approche est connue sous l'appellation « ABC » (en anglais) :

A = Abstinence : s'abstenir de tout rapport sexuel

B = Fidélité (Be faithful) à un partenaire non infecté par le VIH

C = Préservatif (Condom) : Utilisation correcte et systématique des Préservatifs [44].

### **3. Prophylaxie pendant l'accouchement**

Le dépistage doit être réalisé en salle d'accouchement si l'on ne dispose pas d'un test récent fiable ou si une femme dépistée négative en début de grossesse présente des facteurs de risque d'infection [24].

Dans tous les cas, il faut s'assurer que les femmes séropositives reçoivent un traitement antirétroviral oral le jour de l'accouchement, même en cas de césarienne [6].

### **4. Prophylaxie antirétrovirale de la transmission du VIH de la Mère à l'Enfant**

#### **4.1. Objectifs du traitement antirétroviral [45]**

Elle doit s'intégrer dans un programme global qui comprend :

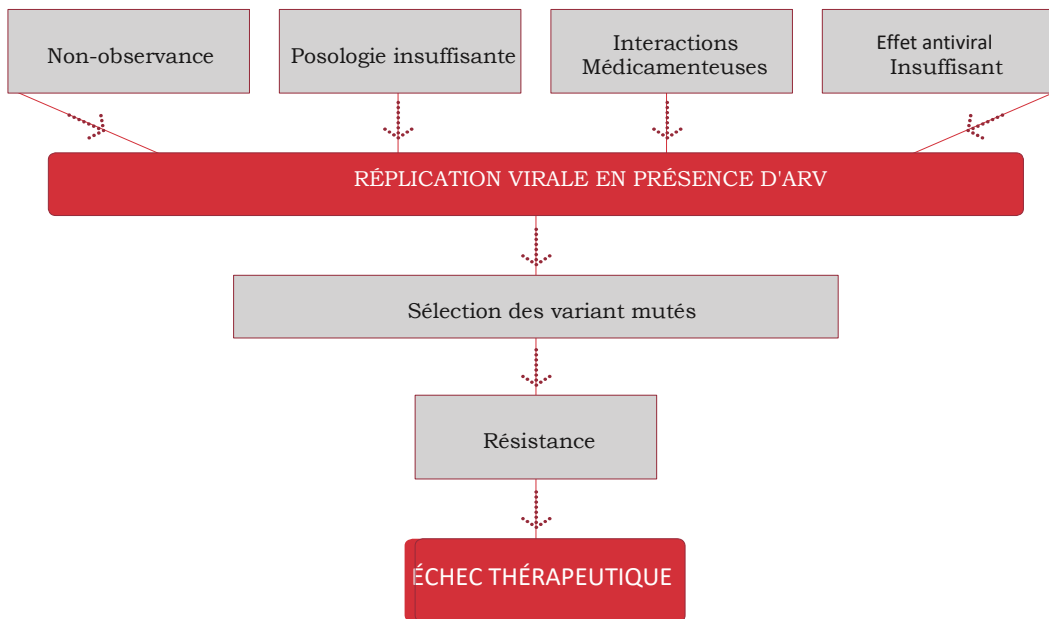
- la prévention primaire de l'infection par le VIH ;
- la prévention des grossesses non désirées chez la femme infectée par le VIH ;
- la prévention de la transmission du VIH de la femme infectée à son enfant ;
- le traitement, soin et soutien (nutritionnel et psychosocial) pour la femme infectée par le VIH, son enfant et sa famille.

#### **4.2. Echec thérapeutique**

L'échec thérapeutique peut être identifié de 3 façons :

- de façon **clinique**, d'après la survenue de manifestations cliniques témoignant la progression de la maladie ;
- de façon **immunologique**, d'après l'évolution du nombre de lymphocytes CD4 ;
- de façon **virologique**, d'après la mesure de la charge virale.

La première cause de la survenue d'un échec thérapeutique est un mauvais suivi des consignes de prise de médicaments de la part du patient, conduisant généralement à mauvaise observance.



**Figure 5 :** Principales causes de résistance du VIH conduisant à l'échec du traitement ARV. Reproduit de « Traitement ARV de l'infection à VIH chez l'adulte et l'adolescent », par Bouchaud O, N., 2015 ; 146 [46].

### 4.3. Observance au traitement

#### 4.3.1. Définition de l'observance

L'observance thérapeutique désigne la capacité d'une personne à prendre un traitement selon une prescription donnée [47][48].

Elle est le degré de concordance entre les recommandations du médecin et les comportements des malades.

L'observance se définit aussi comme un degré d'écart à une norme injonctive ou prescriptive [49].

Le seuil de bonne observance concernant les ARV se situe au-dessus de 90%, voire 95% c'est-à-dire moins de trois prises omises pour un traitement de deux fois par jour [50].

#### 4.3.2. Facteurs

##### 🚦 Facteurs associés à une mauvaise observance

Il existe plusieurs facteurs associés à une mauvaise observance :

- effets indésirables des médicaments ;

- toxicités ;
- l'oubli ;
- manque d'information sur les conduites à tenir en cas de vomissement par exemple ;
- manque de couverture sociale ;
- relation avec son médecin et les soignants ;
- absence d'une prise en charge psychosociale ;
- absence d'une dimension socio-éducative ;
- toute forme de discrimination, de jugement et de marginalisation vis-à-vis des personnes concernées ;
- le non-respect de choix et de la dignité de la personne ;
- entourage non compréhensif.

Prendre un traitement c'est toute une histoire qui se déroule dans le temps, il faut savoir gérer les différentes situations que les patients peuvent rencontrer durant leur vie quotidienne [51].

#### **4.3.3. Risques d'une mauvaise observance**

- diminution du contrôle de la charge virale ;
- diminution du taux de CD4 ;
- réapparition des infections opportunistes et donc augmentation de la mortalité et de la morbidité ;
- apparition des résistances ;
- échec du traitement antirétroviral ;
- aggravation de la maladie.

#### **4.3.4. Différents modes de non observance identifiés**

- absence de prise médicamenteuse ;
- prise injustifiée ;
- erreur de dose ;
- erreur dans l'horaire de la prise ;
- prise de médicament non prescrit par le médecin ;

- partage des médicaments ;
- diminution volontaire du nombre de prises ou de comprimés ;
- prise de médicaments par excès.

#### **4.3.5. Gestion de l'observance**

Elle passe par la mise en place des conditions de l'observance en amont de la décision thérapeutique. Il faut évaluer :

- le niveau de connaissance du patient,
- son acceptation de l'infection à VIH et du traitement antirétroviral,
- son entourage familial et professionnel,
- le contexte socioculturel et la barrière linguistique.

Au moment de la prescription le praticien doit :

- exposer correctement les objectifs du traitement,
- indiquer les effets indésirables possibles,
- adapter le traitement au patient et non l'inverse
- développer une collaboration multidisciplinaire impliquant le médecin, le pharmacien, l'infirmier, l'assistant social, le psychologue et les médiateurs.

#### **4.3.6. Amélioration de l'observance**

Il faut nécessairement la mise en place des séances d'éducation thérapeutique, car elles permettent aux patients d'adhérer au traitement. L'éducation thérapeutique étant un ensemble d'activité, d'information, de conseil et d'apprentissage permettant au patient de mobiliser des compétences et des attitudes dans le but qu'il vive le mieux possible sa vie avec sa maladie et son traitement [52][50].

## **5. Classes antirétrovirales**

### **5.1. Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI)**

Sont les premiers ARV dont l'efficacité a été démontrée.

#### **5.1.1. Mécanisme d'action**

Ce sont les analogues des bases nucléosidiques nécessaires à la synthèse des protéines (le 2' 3'didésoxynucléosides). Une fois phosphorylés par les enzymes cellulaires, ils inhibent par compétition les bases naturelles dans l'ADN proviral en s'incorporant dans la synthèse. Mais ne possédant pas de groupement hydroxyle (OH) en 3', ils arrêtent la prolongation de la chaîne d'ADN en empêchant l'addition de nouveaux nucléotides [53]. Ils sont actifs sur le VIH1 et sur le VIH2. Ce groupe renferme deux types de molécule :

**Les Nucléosidiques** : sont des prodrogues. Une triple phosphorylation intranucléaire est nécessaire à leur activité antivirale.

**Exemple** : Zidovudine (**AZT**), Lamivudine (**3TC**), Abacavir (**ABC**), Emtricitabine (**FTC**), Didanosine (**ddl**), Stavudine (**d4T**), Zalcitabine (**ddC**), Racivir, Amdoxovir, Apricitabine, Elvucitabine

**Les Nucléotidiques** : ont des nucléotides liés à une molécule d'acide phosphorique (nucléotide = nucléoside + acide phosphorique). Ils présentent par ailleurs, une action sur l'ADN polymérase  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\psi$  humain à des concentrations souvent très supérieures à celles efficaces sur l'ADN polymérase virale [54].

**Exemple** : Tenofovir (**TDF**).

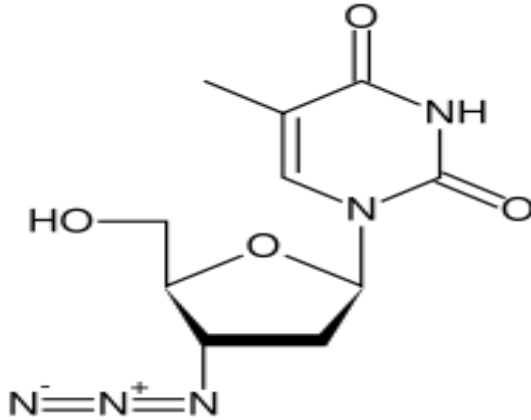
#### **5.1.2. Présentation de quelques molécules ARV**

##### **a. Zidovudine**

**Spécialité** : **Rétrovir**<sup>®</sup>



**✚ Structure chimique : C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>N<sub>5</sub>O<sub>4</sub>**



**✚ Forme pharmaceutique**

- comprimé 300 mg,
- solution buvable dosée 50 mg/5 ml ou 10mg/ml,
- gélule : 100mg, 250mg [47][55],
- comprimé dispersif 60mg[56].

**✚ Indication**

Elle est indiquée dans le traitement :

- de l'infection à VIH chez l'adulte et chez l'enfant en association avec d'autres ARV,
- prophylaxie après exposition,
- prévention de la transmission materno-foetale [57] .

**✚ Posologie**

Administration sans contrainte alimentaire

**- Adulte et adolescent**

Pesant plus de 30 kg : 250 à 300mg 2 fois par jour.

**- Enfant**

180 à 240 mg /m<sup>2</sup>/dose 2 fois/jour.

**- Femmes enceintes**

Après 14 semaines d'aménorrhée 500 mg/jours soit (100 mg cinq fois/jour) administrés par voie orale jusqu'au déclenchement du travail. Pendant le travail et l'accouchement, 2 mg/kg de poids

corporel en IVD pendant 1 heure, puis 1 mg/kg/h par perfusion intraveineuse jusqu'au clampage du cordon ombilical.

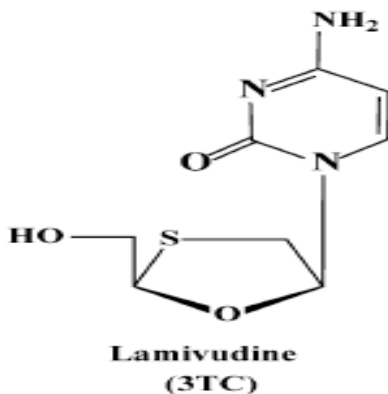
**- Nouveau-né**

Le traitement doit débuter dans les 12 heures qui suivent la naissance à la posologie de 2 mg/kg toutes les 6 heures et se poursuit jusqu'à l'âge de 6 semaines (par contre un nouveau-né de 3 kg recevra une dose de 0,6 ml de solution buvable toutes les 6 heures). Chez les nourrissons ne pouvant pas recevoir le traitement par voie orale, la **Rétrovir**<sup>®</sup> sera administrée en perfusion intraveineuse d'au moins 30 minutes, à 1,5 mg/kg toutes les 6 heures pendant 2 à 4 semaines [56].

**b. Lamivudine**

**Spécialité : Epivir<sup>®</sup>**

**✚ Structure chimique : C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>S**



**✚ Forme pharmaceutique**

- comprimé à 150 mg boîte de 60,
- comprimé dosé à 300 mg boîte de 30,
- solution buvable à 10 mg/ml flacon de 240 ml.

**✚ Posologie**

- **Adulte et adolescent**

150 mg 2 fois /jour ou 300 mg/jour en prise unique.

## - Enfants

3 à 12 mois : 4 mg / kg (jusqu'à 150mg x 2), 2 fois/jour,  
14 kg à moins de 20 kg : 150 mg/jour ou 75 mg x 2/jours,  
20 kg à moins de 25kg : 225 mg /jour ou 75 mg le matin et 1 cp de  
150 mg le soir [58].

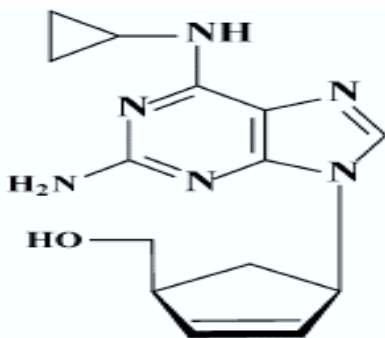
## + Administration

Elle se fait par voie orale au cours ou en dehors des repas.

### c. Abacavir

**Spécialité : Ziagen®**

## + Structure chimique : C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>N<sub>6</sub>O



Abacavir  
(ABC)

## + Forme pharmaceutique

- capsule à 300mg, 60 mg comprimé dispersif,
- solution buvable à 20 mg/ml,
- formes combinées avec **3TC** ou avec **3TC+AZT** [51].

## + Posologie

### - Adulte

600mg /j, soit un 1 comprimé à 300 mg matin et soir.

### - Adolescent de plus de 12 ans

16mg/kg/j en 2 prises [59].

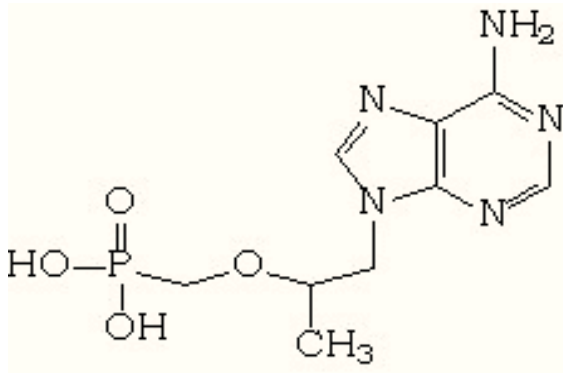
### - Enfant de moins de 12 ans

Voir table de posologie des ARV pédiatriques [55].

#### d. Tenofovir

**Spécialité : Viread®**

✚ **Structure chimique :**  $C_9H_{14}N_5O_4P$



✚ **Forme pharmaceutique**

- comprimés à 300mg
- forme combinée : Lamivudine etc.

✚ **Posologie**

300mg x 1/jour à prendre au milieu d'un repas.

✚ **Propriétés pharmacocinétiques**

La biodisponibilité orale est d'environ 25% à jeun. La demi-vie intracellulaire est de 40 à 50 heures, autorisant une seule prise par jour. Il est éliminé sous forme inchangée (70-80%) par le rein [60].

✚ **Effets secondaires**

- hypophosphoremie modérée et fluctuante
- exceptionnellement un syndrome de FANCONI [61].

### 5.2. Inhibiteurs non-nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI)

#### 5.2.1. Mécanisme d'action

Les inhibiteurs non-nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) sont des inhibiteurs spécifiques de la réplication virale du VIH1. Ils interagissent directement avec une poche allostérique de la transcriptase inverse située approximativement au niveau du

centre catalytique de l'enzyme. Par ces interactions de nature hydrophobe, les **INNTI** produisent un changement conformationnel de l'enzyme dont l'activité catalytique est diminuée. Donc ils bloquent de manière non-compétitive l'interaction entre la transcriptase inverse et le substrat. Ces inhibiteurs sont actifs seulement sur le VIH1 dont la transcriptase inverse est capable de fixer les **INNTI** et non sur le VIH2 ou d'autres rétrovirus [27].

**Les différentes molécules** : Névirapine (**NVP**), Efavirenz (**EFV**), Etravirine.

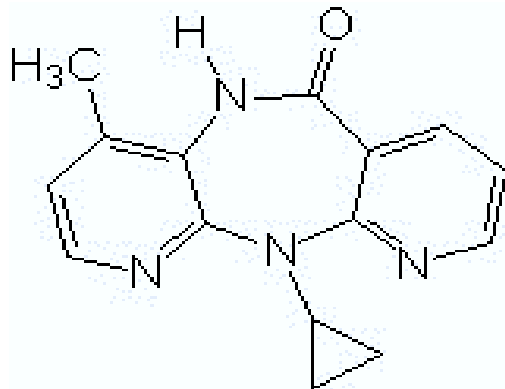
### 5.2.2. Présentation de quelques molécules ARV

#### a. Névirapine

Premier **INNTI** commercialisé aux Etats-Unis

**Spécialité** : Viramune®

✚ **Structure chimique** :  $C_{15}H_{14}N_4O$



✚ **Indication**

Traitement du VIH1 chez l'adulte, enfants et adolescents, ainsi que la prévention de la transmission mère enfant.

✚ **Contre-indication**

- hypersensible à la **NVP** ou à l'un des excipients,
- insuffisance hépatique sévère.

✚ **Pharmacocinétique**

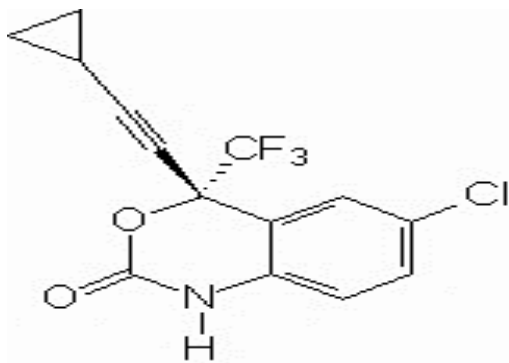
- facilement absorbé après administration orale (> 90 %),

- lipophile,
- fortement métabolisée par le système oxydatif du cytochrome P450, donnant naissance à plusieurs métabolites hydroxylés,
- demi-vie plasmatique de 25-30 heures,
- élimination urinaire à 80% et fécale 10%.

## **b. Efavirenz**

**Spécialité : Sustiva®**

✚ **Structure chimique** :  $C_{14}H_9ClF_3NO_2$



✚ **Indication**

Traitement de l'infection à VIH1 chez l'adulte, adolescent et l'enfant de plus de 3 ans.

✚ **Contre-indication**

- hypersensibilité à l'**EFV**,
- insuffisance hépatique sévère,
- grossesse (évaluer le bénéfice/risque tératogène).

✚ **Pharmacocinétique**

- biodisponibilité supérieure à 90%,
- demi-vie plasmatique varie entre 40 et 55 heures,
- métabolisme par le cytochrome P450,
- excrétion est de 14-34% urinaire et 16-61% fécale.

✚ **Précaution d'emploi**

- survenue d'effets indésirables cutanés,

- transaminases hépatiques : tous les 15 jrs pendant les 2 premiers mois,
- glycémie, triglycéride, cholestérol,
- traitements concomitants hépatotoxiques,
- insuffisance rénale sévère [57].

### **5.3. Inhibiteurs de protéase (IP)**

#### **5.3.1. Mécanisme d'action**

Les IP du VIH possèdent un rôle central dans le cycle viral en réalisant le clivage protéolytique de différents procureurs peptidiques. Cette action permet la production à la fois des protéines structurelles et fonctionnelles, nécessaires et indispensables à la formation de nouveaux virus.

En présence des anti-protéases, les virions immatures sont produits, lesquels sont incapables d'infecter de nouvelles cellules. Les **IP** sont actifs également sur les lymphocytes T CD4 activés et sur les cellules présentatrices d'antigènes telles que les macrophages.

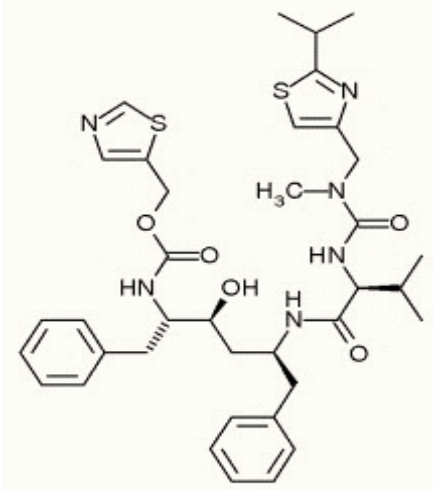
**Les différentes molécules :** Atazanavir, Ritonavir, Lopinavir, (Lopinavir + Ritonavir), Indinavir, Amprénavir, Saquinavir, Nelfinavir, Fosamprénavir [61].

#### **5.3.2. Présentation de quelques molécules ARV**

##### **a. Ritonavir**

**Spécialité : Norvir®**

**✚ Structure chimique :  $C_{37}H_{48}N_6O_5S_2$**



**✚ Indication**

Traitement du VIH1 et du VIH2.

**✚ Contre-indication**

- hypersensibilité à la Ritonavir,
- certains médicaments éliminés par le cytochrome P450 hépatique,
- médicaments à effet antabuse (métronidazole etc...),
- insuffisance hépatique sévère.

**✚ Pharmacocinétique**

- l'exposition au Ritonavir est plus élevée avec des aliments (+15%) à jeun : prendre de préférence au cours du repas,
- demi-vie plasmatique évaluée entre 3 et 5 heures,
- métabolisme hépatique,
- l'élimination est biliaire [57].

**✚ Effets secondaires**

**- Cliniques**

Troubles gastro intestinaux de type : nausées (45%), diarrhées (45%), vomissements (20%), douleurs abdominales (10%), troubles neurologiques à type de paresthésies péri-buccales, neuropathie périphérique.



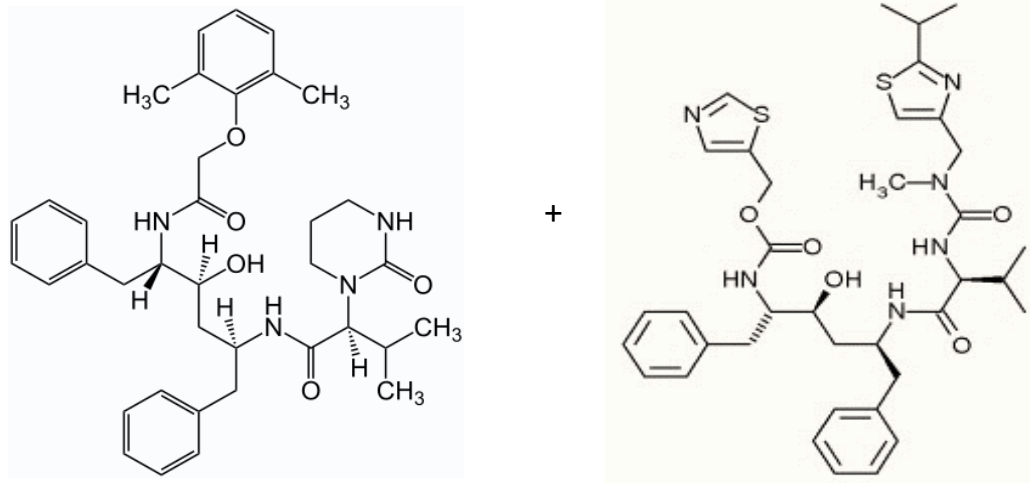
## - Biologiques

Augmentation des amino transférases ,des gammas GT, des triglycérides et du cholestérol [61].

### b. Lopinavir / Ritonavir

#### Spécialité : KALETRA®

✚ **Structure chimique** :  $C_{37}H_{48}N_4O_5 + C_{37}H_{48}N_6O_5S_2$



#### ✚ Indication

Adulte et enfant de plus de 2 ans infectés par le VIH1 en association avec d'autres ARV. En cas de traitement antérieur par IP tenir compte des mutations de résistance et de l'histoire thérapeutique [62].

#### ✚ Pharmacocinétique

- liaison protéique : 98 à 99 %,
- demi-vie plasmatique : 5 à 6 heures,
- métabolisme : hépatique,
- élimination biliaire (moins de 3% urinaire) [57].

#### ✚ Contre-indications

- hypersensibilité,
- insuffisance hépatique sévère,
- association à certains médicaments, inducteurs ou substrats du cytochrome P3A4.

## **Effets indésirables**

Diarrhées, vomissements, douleurs abdominales, éruption cutanée, prurit, asthénie, céphalées, somnolences, hypercholestérolémies, hypertriglycéridémies avec risque de pancréatite, élévation d'ASAT ALAT, glycémie [62].

### **5.4. Inhibiteurs de l'intégrase**

L'intégrase (IN) est l'enzyme virale responsable de l'insertion de nouvel ADN double brin viral dans le génome de la cellule hôte. Dans le cytoplasme cellulaire l'intégrase clive deux nucléotides terminaux à chaque bout 3' de l'ADN viral et forme de cette manière un complexe de preintégration. Le complexe est ensuite transporté dans le noyau et les bouts 3' de l'ADN viral sont directement insérés dans l'ADN cellulaire par des réactions de transestérification [27].

**Les différentes molécules** : le Raltegravir (**ISENTRESS**) et le Dolutégravir (**TIVICAY**) sont les deux représentants de ce type de substance antivirale. Ils sont utilisés en association avec d'autres antirétroviraux [62].

### **5.5. Inhibiteurs de fusion**

Les inhibiteurs de fusion perturbent l'entrée du VIH dans de nouveaux lymphocytes. L'Enfuvirtide (**FUZEON**) est à ce jour le seul représentant de cette famille. Il s'administre sous la forme de 2 injections/jour sous la peau. Les réactions d'irritation au site d'injection sont très fréquentes (98 % des patients).

### **5.6. Inhibiteurs du CCR5**

Comme les inhibiteurs de fusion, les inhibiteurs du CCR5 bloquent l'entrée d'un certain type de VIH (les VIH dits « à tropisme CCR5») dans de nouveaux lymphocytes. Le Maraviroc (**CELSENTRI**) est prescrit chez les patients infectés par un VIH de

ce type à partir d'une prise de sang. Il est plutôt réservé aux patients qui ont déjà reçu d'autres types de traitement [63].

## **6. Protocoles thérapeutiques**

### **6.1. Femmes enceintes**

#### **6.1.1. Protocole antiviral pour la PTME VIH 1**

##### **a. Femme ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV**

Continuer le traitement ARV déjà initié s'il est efficace et bien toléré [4].

##### **b. Femme débutant sa grossesse en absence de traitement ARV**

- **cas VIH 1**

Dans la grande majorité des cas, une trithérapie de **2INTI** et **1INNTI (TDF+3TC+EFV)** est utilisable sans hésitation [4]. Aussi un certain nombre de situations se présentent-elles en pratique clinique pour les quelles d'autres choix sont envisageables [64], Dans le cas où celle-ci n'est pas recommandée, on proposera le protocole suivant :

- **TDF/3TC+NVP**
- **AZT/3TC+EFV**
- **AZT/3TC+NVP.**

- **cas VIH2 ou VIH1+2 :**

Schéma préférentiel recommandé :

- **TDF/3TC+LPV/r**

Schémas alternatifs possible :

- **AZT/3TC+LPV/r**
- **TDF/3TC+ATV/r** [4].

##### **c. Cas des femmes séropositives sous traitement ARV pendant l'accouchement**

Continuer le traitement antirétroviral déjà initié.

#### **d. Cas des femmes séropositives non suivies et non traitées en travail**

Il faut initier une trithérapie

Schéma préférentiel recommandé :

- **TDF+3TC+EFV**

Schémas alternatifs possible :

- **TDF+3TC+NVP**
- **AZT+3TC+EFV**
- **AZT+3TC+NVP** [4].

##### **6.1.2. Protocole antiviral pour la PTME VIH1 groupe O**

Les pathologies relativement similaires à celles observées pour le VIH1 du groupe M, les mêmes recommandations doivent être appliquées en cas de grossesse chez une femme infectée par le VIH1 du groupe O en excluant l'utilisation des **INNTI** en raison de la résistance naturelle. Le suivi moléculaire du nouveau-né pourra être fait avec les techniques de CV adaptées, et par la technique CNR spécifique du groupe O. Par contre, l'ADN pro viral ne pourra être réaliser qu'avec une technique spécifique [65].

Il n'existe pas de données pour le groupe P et un seul cas d'enfant infecté par le VIH1 du groupe N a été rapporté [66].

##### **6.1.3. Protocole antiviral pour la PTME VIH2 ou VIH1+2**

La transmission du VIH2 de la mère à l'enfant est rare et l'**EFV** et la **NVP** ne sont pas efficace contre le VIH2. On pourra proposer une des options suivantes selon les circonstances :

- schéma préférentiel :
  - **TDF/3TC+LPV/r**
- schémas optionnels possibles :
  - **AZT/3TC+LPV/r**
  - **TDF/3TC+ATV/r** [4].

## **6.2. Nouveau-né de mère séropositive**

### **6.2.1. Cas VIH1**

#### **a. Evaluation du risque**

##### **🚦 nouveau-né à risque élevé**

**Bithérapie (NVP sirop + AZT sirop)** donnée en tenant compte des paramètres suivants :

- la charge virale si elle est supérieure ou égale à 1000 copies/ml 4 semaines avant l'accouchement,
- si la mère n'a pas reçu les ARV ou a reçu moins de 8 semaines d'ARV avant l'accouchement.
- si la mère est diagnostiquée VIH positive à l'accouchement ou en post-partum.

##### **🚦 nouveau-né à risque faible**

**Monothérapie (NVP sirop ou AZT sirop)** donnée en tenant compte des paramètres suivant :

- la charge virale si elle est inférieure à 1000 copies/ml 4 semaines avant l'accouchement,
- la mère a reçu les ARV pendant plus de 8 semaines avant l'accouchement.

**Tableau II** : Résumé de la prophylaxie ARV chez le nouveau-né exposé au VIH. Reproduit de « normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA », par ONUSIDA, HCNLS, 2016, 197 p.

Type de VIH	Avec allaitement		Sans allaitement	
	Risque élevé	Risque faible	Risque élevé	Risque faible
VIH1	NVP + AZT sp pendant 12 semaines	NVP sp pendant 6 semaines	NVP sp + AZT sp pendant 6 semaines	AZT sp pendant 6 semaines
VIH2 et VIH 1+2	AZT + 3TC sp pendant 12 semaines	AZT sp pendant 6 semaines	AZT sp + 3TC sp pendant 6 semaines	AZT sp pendant 6 semaines

**NB** : la posologie est donnée en fonction du poids de l'enfant [40].

### 6.2.2. Cas VIH2 ou VIH 1+2

- si la mère est bien traitée donner **AZT** pendant 6 semaines,
- si dépistage tardif de la mère donner **AZT+3TC** pendant 12 semaines,

**NB** : ne pas utiliser la **NVP** en cas de VIH2 [4].

## 6.3. Enfants et adolescents

### 6.3.1. Première ligne VIH1 chez l'enfant

#### a. Enfant de moins de 3ans

- **schéma préférentiel : 2INTI + 1IP**

Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) + Kaletra (**LPV/r**)

- **schémas alternatifs : 2INTI + 1INNTI**

Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) + Névirapine (**NVP**)

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Névirapine (**NVP**)

**b. Enfant de 3 ans à 10 ans et Adolescents de moins de 35 kg**

**- schéma préférentiel : 2 INTI + 1 INNTI**

Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) + Efavirenz (**EFV**)

**- schémas alternatifs**

Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) + Névirapine (**NVP**)

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Névirapine (**NVP**)

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Efavirenz (**EFV**)

**c. Adolescents de plus de 35 kg : voir schéma de 1<sup>e</sup> ligne adulte [4].**

**6.3.2. Première ligne VIH2 ou co-infection VIH1 + VIH2 ou VIH1 du groupe 0 chez l'enfant**

**- schéma préférentiel**

Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) + Lopinavir/Ritonavir (**LPV/r**)

**- schéma alternatif**

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Abacavir (**ABC**)

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Tenofovir (**TDF**)

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Lopinavir/Ritonavir (**LPV/r**)

**6.3.3. Deuxième ligne chez l'enfant**

**a. Enfants de moins de 3 ans**

**- schéma préférentiel**

Zidovudine (**AZT**) ou Abacavir (**ABC**) + Lamivudine (**3TC**) ou Raltegravir (**RAL**),

**b. Enfants de plus de 3 ans**

**- schéma préférentiel**

Zidovudine (**AZT**) + Lamivudine (**3TC**) + Lopinavir/Ritonavir (**LPV/r**) ou Raltegravir (**RAL**),

#### **6.3.4. Troisième ligne chez l'enfant**

Nécessite l'utilisation de 2 ou 3 molécules actives appartenant à des classes déjà utilisées plus au moins une combinaison comme le Darunavir/r (**DRV/r**), ou le Dolutégravir (**DTG**) en fonction du test de résistance [4].



# **METHODOLOGIE**

### **III. METHODOLOGIE**

#### **III.1. Cadre et lieu d'étude**

L'étude s'est déroulée dans les structures de santé (publiques, parapubliques et privées) de la Commune VI du district de Bamako qui pratiquent la PTME.

##### **a. Généralités sur la Commune VI du district de Bamako**

La Commune VI fut créée en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 Août 1978 et est régie par les textes officiels suivants :

- l'ordonnance N°78-34/CMLN du 28 Août 1978 fixant les limites et le nombre des communes ;
- la loi N°93-008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;

Les quartiers de la rive droite ont connu une expansion considérable avec la construction du pont FAHD en 1989 et celui de l'amitié sino-malienne en 2011 qui viennent renforcer le pont des Martyrs.

##### **b. Données géographiques**

###### **Limite**

- la commune est limitée au Nord par le fleuve Niger,
- à l'Est et au Sud par le cercle de Kati,
- à l'Ouest par la Commune V.

###### **Climat**

Le climat est Sahélien avec une saison sèche d'octobre à juin et une saison pluvieuse de juillet à septembre.

La commune connaît des variations climatiques d'année en année. Elle dispose d'une grande surface de terre et elle a connu les plus grands aménagements de la dernière décennie.

## **Végétation**

La végétation a connu une dégradation due à l'exploitation anarchique du bois et aux longues années de sécheresse. Elle est de type soudano-sahélien dominée par les grands arbres comme le caïcédrat, le karité, le manguier etc.

### **c. Activités socio-économiques et données socioculturelles**

#### **Activités économiques**

L'économie de la commune est dominée par le secteur tertiaire (commerce, transport, tourisme,) suivi du secteur secondaire, malgré le rôle relativement important du secteur primaire (agriculture, élevage, la pêche, l'artisanat, le maraîchage).

#### **d. Situation socio-sanitaire**

- **Organisation du système socio-sanitaire**

La Commune VI compte 10 quartiers et les cités des logements sociaux. La couverture socio-sanitaire de la commune est assurée par **un** CSRéf, **un** Service du Développement Social et de l'Economie Solidaire (SDSES), **un** Service Local de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille (SLPFEF), **douze** CSCOM dont **un** non fonctionnel, **cinq** structures parapubliques (CMIE Faladié, MIPROMA, Mutuelle, Demba Nyuma, Base 101), l'ONG ASDAP, le projet jeune et **cent vingt-sept** structures sanitaires privées.

**Tableau III** : Chronologie de la mise en place des CSCOM et leurs distances par rapport au CSRéf

<b>Nom des aires de santé</b>	<b>Date de création</b>	<b>Quartier</b>	<b>Distance CSCOM/CS Réf en km</b>
<b>ASACOMA</b>	Septembre 1991	Magnambougou	3
<b>ASACONIA</b>	Janvier 1992	Niamakoro	6
<b>ANIASCO</b>	Janvier 1992	Niamakoro	8
<b>ASACOBABA</b>	Mars 1992	Banankabougou	5
<b>ASACOSE</b>	Décembre 1992	Senou	15
<b>ASACOSO</b>	Octobre 1993	Sogoninko	0,3
<b>ASACOFA</b>	Août 1994	Faladiè	4
<b>ASACOYIR</b>	Septembre 1997	Yirimadio	10
<b>ASACOSODIA</b>	Mars 1999	Sokorodji Dianéguéla	6
<b>ASACOMIS</b>	Mars 2003	Missabougou	12
<b>ASACOCY</b>	Juillet 2005	Cité des logements sociaux	7
<b>ASACOMA II</b>	Septembre 2009	Magambougou projet	2,5

ASACOMA non fonctionnelle car il n'ont pas encore de site d'implantation.

### **III.2. Type d'étude**

Nous avons effectué une étude rétrospective dans les structures de santé (publiques, parapubliques et privées) qui pratiquent la PTME en Commune VI.

### **III.3. Période d'étude**

Elle s'étendait sur une durée d'un an allant de janvier 2018 à décembre 2018.

### **III.4. Population d'étude**

L'étude a concerné les femmes enceintes et les nouveau-nés de mères séropositives ayant reçu les ARV.

### **III.5. Critères d'inclusion et de non inclusion**

**1. Critères d'inclusion :** ont été inclus dans notre étude :

- tous les rapports de 2018 (PTME) disponibles dans les structures enquêtées,
- les dossiers médicaux des femmes enceintes séropositives suivies au niveau de l'USAC de la Commune VI.

**2. Critères de non-inclusion :** n'ont pas été inclus :

- tout autre rapport n'étant pas de 2018,
- femmes enceintes séropositives vues en CPN, mais non suivies dans les structures de santé enquêtées.

### **III.6. Technique d'échantillonnage**

C'est un échantillonnage exhaustif ayant consisté à recueillir les données de tous les rapports PTME et dossiers disponibles dans les structures répondant aux critères d'inclusion.

### **III.7. Considération éthique**

Le respect de l'éthique et de la déontologie médicale faisait partie intégrante de notre étude. Nous avons préservé l'anonymat des femmes concernées ainsi que la confidentialité des données recueillies.

### III.8. Recueil des données et variables étudiées

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquêtes préétablies (annexe).

**Les variables étudiées sont :**

➤ **paramètre concernant la femme enceinte**

- le counseling en CPN, en salle de travail, et en post-partum, le dépistage, la séropositivité, le taux de CD4, etc.
- les caractéristiques sociodémographiques (lieu de suivi, résidence, profession, scolarisation, statut matrimonial, lieu d'accouchement, schéma ARV),
- l'observance au traitement ARV (respect ou non de rendez-vous).

➤ **paramètre concernant le nouveau-né**

- prophylaxie antirétrovirale reçue à la naissance.

### III.9. Définitions opérationnelles

- **TME (Transmission Mère-Enfant) :** est la contamination du fœtus ou de l'enfant par une mère infectée par le VIH.
- **PTME (Prévention de la Transmission Mère-Enfant) :** comporte donc toutes les actions permettant de diminuer ou d'empêcher cette TME.
- **CPN (Consultation Prénatale) :** visite de suivi de grossesse réalisée par le gynécologue-obstétricien, la sage-femme ou le médecin généraliste qui suit la femme enceinte.
- **Dépistage :** consiste à rechercher une ou plusieurs maladies ou anomalies dites « à risques » chez les individus d'une population donnée.
- **Séropositif :** personne qui présente un sérodiagnostic positif, dont le sérum sanguin contient des anticorps spécifiques d'un antigène donné du VIH.

- **Counseling** : est une démarche relationnelle fondée sur le recours éthique à des compétences professionnelles précises en vue de faciliter le changement chez l'humain.
- **Post-partum** : période qui suit l'accouchement.
- **Salle de travail** : la pièce dans laquelle se déroule l'accouchement.
- **Observant** : femmes n'ayant raté aucun rendez-vous.
- **Non observant** : femmes ayant raté au moins **un** rendez-vous.

### **III.10. Saisie et analyse des données**

Les données ont été collectées à l'aide des fiches d'enquêtes, traitées par SPSS version 18, arrangées dans Excel, saisies dans Word. Les références insérées à l'aide de Zotero.

# **RESULTATS**



## IV. RESULTATS

### IV.1. Structures de santé

La Commune VI comptait **144** structures de santé en **2018**. Notre étude a porté sur **29** sites effectuant la PTME. Parmi eux, **19** avaient au moins un rapport mensuel disponible et **10** sites de rapports non archivés.

**Tableau IV** : Les structures de santé effectuant la PTME en Commune VI

<b>Structures PTME</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Privées</b>	<b>13</b>	<b>44,83</b>
Publiques	12	41,38
Parapubliques	4	13,79
Total	29	100

La PTME était effectuée dans **29** sites au moment de notre étude.

### IV.2. Disponibilité des rapports PTME

**Tableau V** : Disponibilité du rapport au niveau des sites PTME

<b>Site PTME</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Disponible</b>	<b>19</b>	<b>65,52</b>
Non disponible	10	34,48
Total	29	100

Plus de la moitié **65,52%** avait au moins un rapport mensuel disponible.

**Tableau VI : Disponibilité du rapport PTME**

<b>Rapport PTME</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Disponible</b>	<b>203</b>	<b>89,04</b>
Non disponible	25	10,96
Total	228	100,0

Notre étude a concerné **203** rapports PTME.

#### **IV.3. Disponibilité du test de dépistage (Détermine HIV®), de confirmation (SD Bioline HIV®) et des ARV prophylactiques**

**Tableau VII : Répartition selon la disponibilité du test de dépistage (Détermine HIV®)**

<b>Determine HIV®</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Disponible</b>	<b>187</b>	<b>92,12</b>
Non disponible	16	7,88
Total	203	100

Le test de dépistage HIV était disponible à **92,12%**.

**Tableau VIII : Répartition selon la disponibilité du test de confirmation (SD Bioline HIV®)**

<b>SD Bioline HIV®</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Disponible</b>	<b>201</b>	<b>99,01</b>
Non disponible	2	0,99
Total	203	100

Le test de confirmation était disponible à **99,01%**.

**Tableau IX** : Répartition selon la disponibilité des ARV prophylactiques pour les femmes enceintes

<b>ARV prophylactiques pour les femmes enceintes</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Disponible</b>	<b>202</b>	<b>99,51</b>
Non disponible	1	0,49
Total	203	100

Les ARV prophylactiques étaient disponibles à **99,51%**.

#### **IV.4. Femmes enceintes ayant reçu le counseling en CPN et ayant été dépistées**

**Tableau X** : Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling au cours de la CPN en fonction de la tranche d'âge

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>15 à 24 ans</b>	<b>9135</b>	<b>53,18</b>
25 à 34 ans	6306	36,71
35 à 44 ans	1717	9,99
<b>45 et plus</b>	<b>21</b>	<b>0,12</b>
Total	17179	100

La tranche d'âge de **15 à 24** ans était plus nombreuse à effectuer ce counseling avec **53,18%**.

**Tableau XI** : Répartition des femmes enceintes ayant effectué le dépistage au cours de la CPN en fonction de la tranche d'âge

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>15 à 24 ans</b>	<b>8574</b>	<b>55,13</b>
25 à 34 ans	5456	35,08
35 à 44 ans	1502	9,66
<b>45 et plus</b>	<b>21</b>	<b>0,14</b>
Total	15553	100

La tranche d'âge de **15 à 24** ans était plus représentée avec **55,13%**.

#### **IV.5. Nouvelles femmes enceintes séropositives et anciennes suivies**

**Tableau XII** : Répartition des femmes enceintes séropositives en fonction de la tranche d'âge

<b>Tanche d'âge des femmes enceintes séropositives</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
15 à 24 ans	15	30
<b>25 à 34 ans</b>	<b>28</b>	<b>56</b>
35 à 44 ans	6	12
45 et plus	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

La prévalence des femmes séropositives est de **0,32%**.

La tranche d'âge de **25 à 34** ans était plus représentée avec **56%**.

**Tableau XIII** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies sous ARV en fonction de l'âge

<b>Tanche d'âge des femmes enceintes séropositives suivies</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
15 à 24 ans	15	13,27
<b>25 à 34 ans</b>	74	<b>65,49</b>
35 à 44 ans	23	20,35
45 et plus	1	0,88
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Plus de la moitié **65,49%** étaient de la tranche d'âge **25 à 34** ans.

#### **IV.6. Femmes enceintes ayant effectué le dosage de CD4**

**Tableau XIV** : Répartition des femmes enceintes séropositives ayant effectué le dosage de CD4

<b>Dosage de CD4</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Non</b>	<b>111</b>	<b>98,23</b>
Oui	2	1,77
Total	113	100

Le dosage de CD4 était moins effectué, seulement **2** cas enregistrés soit **1,77%**.

#### IV.7. Femmes enceintes séropositives sous ARV mais perdues de vue :

**Tableau XV** : Répartition des femmes enceintes séropositives sous ARV mais perdues de vue

<b>Femmes enceintes séropositives</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Suivies sous ARV	113	97,41
<b>Perdues de vue</b>	<b>3</b>	<b>2,59</b>
Total	116	100

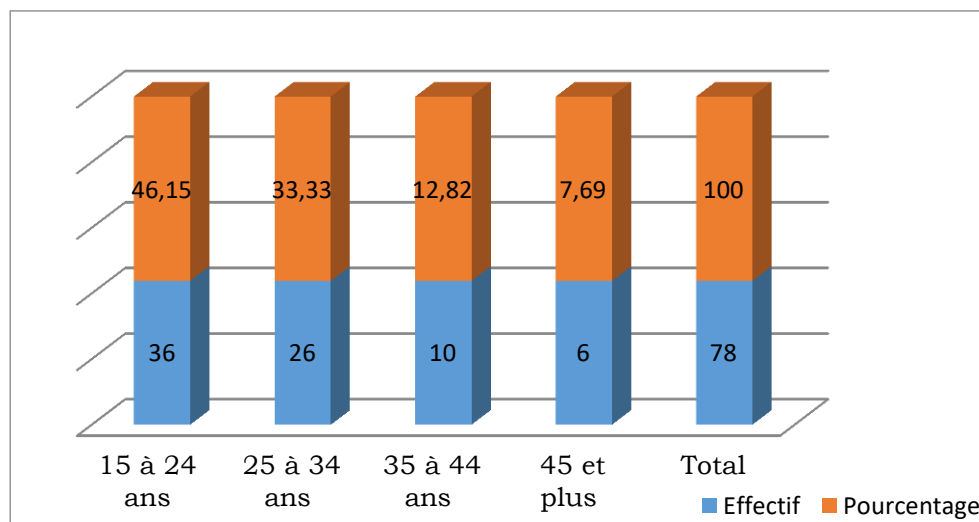
**Trois** étaient perdues de vue au moment de notre étude de tranche d'âge **15** à **44** ans.

#### IV.8. Counseling en salle de travail et en post-partum immédiat

**Tableau XVI** : Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling en salle de travail en fonction de l'âge

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>15 à 24 ans</b>	<b>125</b>	<b>49,60</b>
25 à 34 ans	96	38,10
35 à 44 ans	30	11,90
45 et plus	1	0,40
Total	252	100

La tranche d'âge de **15** à **24** ans était la plus représentée avec **49,60%**.



**Figure 6 :** Répartition des femmes enceintes ayant reçu le counseling en post-partum immédiat en fonction de l'âge

Le counseling en post-partum immédiat majoritairement effectué par les femmes de **15 à 24 ans** avec **46,15%**.

#### **IV9. Femmes enceintes séropositives ayant reçu la trithérapie au cours de la grossesse et les nouveau-nés les ARV prophylactiques**

**Tableau XVII :** Répartition des femmes enceintes séropositives ayant reçu la trithérapie au cours de la grossesse en fonction de l'âge

<b>Tranche d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
15 à 24 ans	11	17,46
<b>25 à 34 ans</b>	<b>38</b>	<b>60,32</b>
35 à 44 ans	14	22,22
Total	63	100

Dans notre étude, **60,32%** de **25 à 34 ans** ont plus reçu la trithérapie au cours de la grossesse.

**Tableau XVIII** : Répartition des nouveau-nés de mères séropositives selon la prophylaxie ARV reçue

<b>Nouveau-nés de mères séropositives sous ARV</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>NVP</b>	<b>49</b>	<b>98</b>
AZT	1	2
Total	50	100

Dans notre étude, **98%** soit **49** enfants ont reçu la Névirapine sirop à titre préventif.

#### **IV10. Données sociodémographiques des femmes séropositives suivies**

**Tableau XIX** : Répartition des femmes enceintes séropositives en fonction du lieu de suivi

<b>Lieu de suivi</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Hors Commune VI	42	37,17
<b>USAC</b>	<b>38</b>	<b>33,63</b>
<b>Sites PTME</b>	<b>33</b>	<b>29,20</b>
Total	113	100

Les femmes de la Commune VI étaient les plus représentées avec **62,83%**.

**Tableau XX** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon la résidence

<b>Résidence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Commune VI</b>	<b>55</b>	<b>77,46</b>
Hors Commune VI	16	22,54
Total	71	100

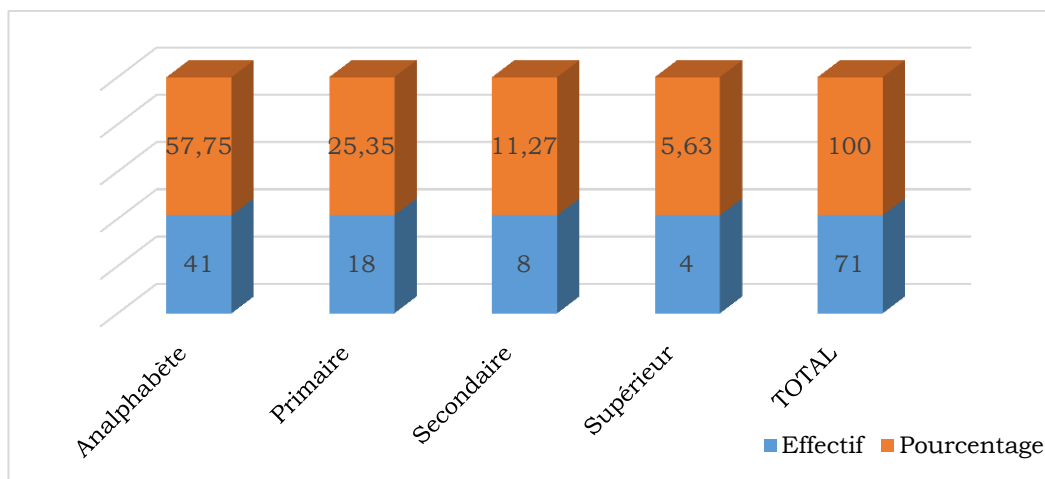
La majorité résidait en Commune VI avec **77,46%**.



**Tableau XXI** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
<b>Ménagère</b>	<b>40</b>	<b>56,34</b>
Commerçante	28	39,44
Elève/ Etudiante	2	2,82
Fonctionnaire	1	1,41
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Les ménagères étaient plus nombreuses avec **56,34%**.



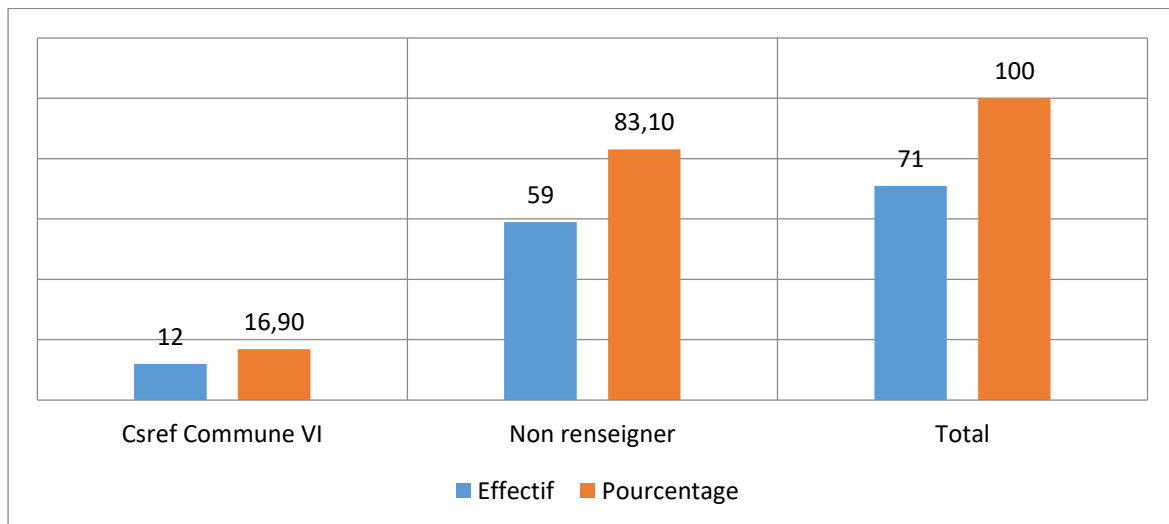
**Figure 7** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le niveau de scolarisation

Les femmes analphabètes majoritairement représentées avec **57,75%**.

**Tableau XXII** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le statut matrimonial

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Mariée monogame</b>	<b>34</b>	<b>47,89</b>
<b>Mariée polygame</b>	<b>15</b>	<b>21,13</b>
Célibataire	10	14,08
Fiancée	5	7,04
Veuve	4	5,63
Divorcée	3	4,23
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Les femmes mariées monogames **47,89%** dépassaient les polygames qui étaient de **21,13%**.



**Figure 8** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le lieu d'accouchement

Le lieu d'accouchement n'était pas renseigné dans **83,10%** des cas.

**Tableau XXIII** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon le schéma ARV

Schéma thérapeutique	VIH 1		VIH 2		TOTAL	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>TDF+3TC+EFV</b>	<b>68</b>	<b>97,14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>95,77</b>
AZT+3TC+EFV	1	1,43	0	0	1	1,41
AZT+3TC+NVP	1	1,43	0	0	1	1,41
TDF+3TC+LPV/r	0	0,00	1	100	1	1,41
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Nombreuses étaient les femmes sous trithérapie (**TDF+3TC+EFV**) avec **95,77%**.

**Tableau XXIV** : Répartition des femmes enceintes séropositives suivies selon l'observance au traitement ARV

Respect de rendez-vous	Effectif	Pourcentage
<b>Non</b>	<b>59</b>	<b>83,10</b>
Oui	12	16,90
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

La majorité ne respectait pas les rendez-vous **83,10%**.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

Nous avons effectué une étude rétrospective dans **29** sites PTME sur **144** structures de santé (publiques, privées, parapubliques) en Commune VI de janvier 2018 à décembre 2018, soit une couverture PTME de **20,14%**. **Dix-neuf** sites avaient au moins un rapport mensuel disponible dont **203** trouvés et étudiés.

### **V.1. Difficultés rencontrées**

- rapports non archivés ou incomplet,
- copie de rapport souvent non-lisible et incompréhensible,
- beaucoup d'erreurs de calcul constaté,
- non-uniformité des fiches de rapportage,
- souvent certaines informations telles que le lieu d'accouchement, l'âge, le niveau de scolarisation, la nationalité, le statut matrimonial, les ARV prophylactiques reçus par le nouveau-né à la naissance manquaient dans le dossier des femmes enceintes suivies (USAC, PTME),
- dans le registre PTME, il était difficile de savoir si les femmes sont suivies en Commune VI ou pas.

### **V.2. Disponibilité du rapport PTME**

**Dix** des **29** sites PTME (**34,48%**) n'avaient aucun rapport disponible. Néanmoins, chaque structure doit avoir une copie de rapport PTME en son sein. Car les rapports même inactifs et qui sont plus d'actualité sont susceptibles de présenter un intérêt justifiant leur archivage comme dans le cadre de notre étude. Il est donc important de sensibiliser et de former les agents de santé dans le concept de bon archivage des données PTME.

### **V.3. Disponibilité du test de dépistage, de confirmation et des ARV prophylactiques**

Le test de dépistage était disponible à **92,12%**, seulement une rupture allant d'un intervalle de « **4 à 30** » jours a été observée sur certains sites PTME avec **7,88%**.

De même, le test de confirmation était disponible à **99,01%**, avec **2** structures dont **1** mois de rupture chacun (**0,99%**).

Les ARV prophylactiques pour les femmes enceintes étaient disponibles à **99,51%** avec une rupture de **0,49%** contrairement à ceux des nouveau-nés qui étaient disponibles à **100%**.

Ces taux de rupture pourraient être dus au retard de réapprovisionnement de certains sites PTME en intrants.

### **V.4. Femmes enceintes ayant reçu le counseling en CPN et ayant été dépistées**

Les femmes de **15 à 24 ans** étaient plus représentées au cours de la CPN soit **9135** counseling avec **53,18%**. La majorité **8574** a effectué le dépistage (VIH) avec **55,13%**.

Ce résultat (CPN) se rapproche de celui d'**Oumar A.A.et al.** élaboré en 2016 sur la prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au Centre de Santé de Référence de Koutiala [67] d'un taux de **54,5%**. Il est regrettable de constater que nombreuses sont celles qui ignorent encore l'importance des visites sanitaires au cours de la grossesse. La CPN, est un moyen qui améliore non seulement la santé maternelle, permet aussi après dépistage d'accompagner la femme et ses proches pendant et après la grossesse [68].

Dans une étude sur les facteurs du taux d'achèvement des CPN au Sénégal, **Touty** [69] incriminait déjà l'ignorance comme étant

responsable de **33%** du non-achèvement des Consultations Prénatales.

#### **V.5. Nouvelles femmes enceintes séropositives et anciennes suivies**

Dans notre étude **50** nouvelles femmes séropositives (**P=0,32%**) ont été trouvées dont la majorité (**28**) était de la tranche d'âge **25 à 34 (56%)**. Elle était aussi plus sous traitement ARV avant la grossesse avec **65,49% (n=74/113)**.

Concernant la PTME, il est toujours important de conscientiser les femmes une fois séropositives à l'importance d'avoir un suivi médical régulier et de respecter leur traitement médicamenteux [70] pour diminuer au mieux le risque de TME.

#### **V.6. Femmes enceintes ayant effectué le dosage de CD4**

Le dosage de CD4 n'était pas renseigné dans de nombreux rapports, seulement **2** cas enregistrés (**1,77%**).

En dépit de ce faible taux, la mesure de CD4 demeure importante comme référence et pour la suivie clinique des patients malades ou en échec virologique. La numération de CD4 est faite dès qu'un patient présente une CV > 1000 copies/ml afin d'évaluer le risque d'infections opportunistes et de syndromes inflammatoires de reconstitution immunitaire lors du passage au traitement de deuxième ligne [71].

#### **V.7. Femmes enceintes séropositives sous ARV, mais perdues de vue**

**Trois** de la tranche d'âge **15 à 44 ans** étaient perdues de vue au moment de l'étude. Cette déperdition ne permet ni de quantifier le taux réel de séroconversion chez les femmes enceintes, mais aussi chez leurs enfants. Les raisons peuvent être la stigmatisation de

l'entourage, la mortalité maternelle ou infantile liée au VIH ou pas, etc. [72].

### **V.8. Femmes enceintes ayant reçu le counseling en salle de travail et en post-partum**

#### **✓ Salle de travail**

La majorité des femmes (**n=125/252**) de **15 à 24 ans** étaient plus nombreuses à bénéficier de ce counseling avec **49,60%**. Pourtant malgré le dépistage proposé lors des CPN, la proportion de femmes qui accouchent sans connaître leur statut sérologique est encore importante. Le conseil et le dépistage volontaire proposé systématiquement en salle de travail pourrait servir de stratégie de rattrapage en complémentarité avec la CPN [73].

#### **✓ Post-partum**

Nombreuses sont celles entre **15 et 24 ans (n=36/78)** à avoir reçues ce counseling (**46,15%**). Le post-partum est un moyen important non seulement pour recevoir des informations après l'accouchement telles que : le traitement prophylactique adapté, le mode d'allaitement préconisé, etc. Mais aussi un moment efficace de repropose le dépistage VIH aux femmes ayant refusé de le faire en prénatal.

### **V.9. Femmes enceintes séropositives ayant reçu la trithérapie au cours de la grossesse et les nouveau-nés les ARV prophylactiques**

Dans notre étude la tranche d'âge de **25 à 34 ans** a plus reçu la trithérapie au cours de la grossesse soit **60,32% (n=38/63)**. Par contre aucune d'entre elles n'ont bénéficié de la bithérapie. Ce résultat démontre que la trithérapie est le schéma préférentiel bien toléré et utilisé pendant la grossesse.



Les nouveau-nés de mères séropositives étaient au nombre de **50**. Parmi eux, **49** enfants ont reçu la NVP sirop (**98%**) et **1** l'AZT sirop (**2%**). Ce résultat se rapproche de celui de **Tougri H.** [74] au Burkina Faso qui a trouvé **90,40%** de NVP sirop et **6%** d'AZT sirop. Ces taux s'annoncent prometteurs, car l'administration d'ARV prophylactique aux nouveau-nés de mères séropositives est indispensable pour réduire la transmission verticale du VIH [75].

### **V.10. Données sociodémographiques des femmes séropositives suivies**

Les femmes enceintes suivies étaient au nombre de **113** de tranche d'âge **15 à 45 ans** et plus ;

- la majorité **71 (62,83%)** suivies en Commune VI vient :
  - de l'USAC (**38** femmes enceintes déjà sous ARV avant la grossesse (**33,63%**)) ;
  - des sites PTME (**33** femmes enceintes séropositives suivies dans le registre (**29,20%**)).
- par contre **42** étaient suivies hors de nos structures de santé avec **37,17%**.

**NB** : tous les dossiers médicaux ont été recherchés aux niveaux de l'USAC du CSRéf de la Commune VI.

#### **a. Lieu de résidence**

Plus de la moitié des femmes (**n=55/71**) résidaient en Commune VI avec **77,46%**. Ce taux se rapproche de celui de **Diakité A.** [15] dans la même commune (**84,40%**) en **2016**. Ce qui prouve qu'elles sont plus nombreuses à s'intéresser aux structures de santé les plus proches.

#### **b. Profession, niveau de scolarisation**

La profession la plus touchée était les ménagères (**n=40/71**) avec **56,34%** et la majorité était analphabète (**n=41/71**) avec **57,75%**.

Ce taux de femmes non scolarisées, a certainement joué un rôle prépondérant dans la non-compréhension et l'adhésion des femmes aux activités de la PTME [6].

### **c. Statut matrimonial**

Les femmes mariées étaient plus représentées (**n=49/71**) avec **69,02%**. Parmi elles, **47,89% (n=34/71)** étaient dans un régime monogamique et **21,13% (n=15/71)** en polygamie. Ces taux se rapprochent de ceux de **Tamboura K.** [76] qui étaient de **40%** monogames et **30%** polygames. Cette forte proportion pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs dont l'ignorance et la pauvreté qui exposent à des comportements sexuels à risque faisant d'elles des groupes vulnérables [74].

### **d. Lieu d'accouchement**

Le lieu d'accouchement n'était pas renseigné dans **59** dossiers sur **71** avec **83,10%**. Ce résultat pourrait expliquer d'une part que les agents de santé oubli souvent de noter cette information dans le registre et dans les dossiers des femmes enceintes suivies.

Et d'autre part les femmes "perdues de vue" après avoir reçu un test positif au VIH pendant la grossesse. Ce qui rend leurs suivis difficiles et accroît bien évidemment le risque de donner naissance aux enfants séropositifs [77].

### **e. Classe thérapeutique**

La classe la plus utilisée était 2INTI + 1INNTI « **TDF+3TC+EFV** » avec **95,77%** dont **98,59%** de VIH1 et **1,41%** de VIH2. **Oumar A.A. et al** [78] ont trouvé **95,7%** de VIH1 et **1,7%** de VIH2. Dans la même étude, la trithérapie la plus utilisée était 2INTI + 1INNTI avec **87,3%**. Ces résultats expliquent la prédominance du VIH1 dans nos structures de santé.

#### **f. Observance au traitement ARV**

Les femmes ayant raté au moins un rendez-vous étaient nombreuses avec **83,10% (n=59/71)**. Ce taux est supérieur à celui de **Maïga B.** qui a trouvé **20,90%**. Dans son étude, l'oubli, le voyage, les problèmes sociales et les facteurs géographiques étaient les motifs de non-respect des RDV chez les PVVIH qui avaient la mauvaise observance [79].

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **VI. CONCLUSION**

Nous avons effectué une étude rétrospective (des données de **2018**) dont le but était d'évaluer la PTME dans le district sanitaire de la Commune VI de Bamako. Ainsi **19** sur **29** sites de prise en charge PTME seulement avaient des rapports disponibles. En tout, nous avons trouvé et étudié **203** rapports et **71** dossiers médicaux de femmes enceintes séropositives suivies en Commune VI. Les insuffisances suivantes ont été constatées : Rapports non archivés ou incomplets, le lieu d'accouchement et le taux de CD4 peu renseigné, des erreurs de calcul constaté etc. En plus, la majorité des femmes enceintes suivies était non observant avec **83,10%**. Quant à la charge virale, elle ne figure en aucun cas dans les rapports PTME, et pourtant son suivi systématique est une priorité pour tous les patients sous traitement antirétroviral selon l'ONUSIDA et l'UNICEF.

L'élimination de cette transmission mère-enfant sera très difficile à atteindre dans nos structures si les agents de santé ne s'impliquent pas dans la bonne élaboration et l'archivage correct des rapports PTME en CVI.

## **VII. RECOMMANDATIONS**

Les recommandations formulées au terme de cette étude s'adressent :

### **VII.1. DIRECTION REGIONALE DE LA SANTE**

- ✓ faire participer la société civile, les réseaux de personnes vivant avec le VIH à la mise en œuvre et au suivi du programme PTME,
- ✓ s'assurer de l'effectivité des actions de supervision de la PTME,
- ✓ Assurer la formation continue des sages-femmes sur la PTME.

### **VII.2. AU RESPONSABLE DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE VI**

- ✓ uniformiser le canevas de rapportage PTME dans la Commune VI,
- ✓ aider les sites PTME dans le suivi des CD4 et de la Charge Virale.

### **VII.3. SITES PTME**

- ✓ archiver une copie du rapport PTME en cas de besoin,
- ✓ introduire un système d'archivage électronique des données (sur les différents sites PTME),
- ✓ renseigner le lieu exact de suivi des femmes enceintes dans le registre,
- ✓ utiliser les mêmes références (numéro d'inclusion, numéro de téléphone, etc.) de la femme dans tous les sites de prise en charge (PTME, USAC),
- ✓ renforcer le mécanisme de recherche des femmes enceintes perdues de vue,

- ✓ indiquer dans le registre le lieu d'accouchement des femmes séropositives suivies,
- ✓ produire tous les rapports et y inclure toutes les données PTME,
- ✓ instaurer un mécanisme efficace de gestion de stock des intrants de la PTME.

#### **VII.4. USAC CVI**

- ✓ collaborer avec les sites PTME dans l'archivage correct des dossiers,
- ✓ renforcer le counseling des femmes séropositives suivies,
- ✓ veiller au respect de l'observance au traitement ARV,
- ✓ appuyer les sites PTME dans le suivi des femmes enceintes séropositives.
- ✓ valider des rapports des sites PTME avec le pharmacien.

#### **VII.5. PVVIH**

- ✓ respecter les RDV du traitement et les jours de counseling au cours de la grossesse,
- ✓ veiller à l'utilisation des ARV prophylactiques du nouveau-né conformément à la prescription médicale,
- ✓ participer au counseling du post-partum.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**



## VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. OMS. VIH/SIDA.Doc. 2015 [cité 22 janv. 2020]. Disponible sur : [https://www.who.int/topics/hiv\\_aids/fr/](https://www.who.int/topics/hiv_aids/fr/)
2. ONUSIDA. Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de SIDA. Rap. 2012 nov. [cité 28 janv. 2020] p. 210. Disponible sur : [https://www.unaids.org/fr/resources/documents/2012/2012\\_1120\\_UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2012](https://www.unaids.org/fr/resources/documents/2012/2012_1120_UNAIDS_Global_Report_2012)
3. ONUSIDA. Fiche d'information-dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de SIDA. 2019 [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur : <https://www.unaids.org/fr/resources/fact-sheet>
4. ONUSIDA, HCNLS. Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA. Liv. 2016. 197 p.
5. Traoré F. Bilan de deux années de prise en charge des enfants nés de mères séropositives par le VIH/SIDA dans le service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2014.
6. Ouassou S. Prise en charge de la femme enceinte séropositive au service de Gynécologie Obstétrique II au CHU HASSAN II (à propos de 24 cas). Faculté de Médecine et de Pharmacie Sidi Mohamed Ben Abdellah ; [Maroc] 2018.
7. Maiga FY. Diagnostic précoce de l'infection par le VIH et le devenir des enfants nés de mères séropositives au VIH : expérience du Centre d'Excellence Pédiatrique du CHU GABRIEL TOURE. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;USTTB ; [Bamako] Mali 2015.
8. OMS. Nouvelles recommandations : Prévenir la transmission mère enfant. Art encycl. En 2009 [cité 29 janv. 2020]. p. 6. Disponible sur : [hiv-aids@who.int http://www.who.int/hiv](http://www.who.int/hiv)
9. UNICEF/2019/EB/2. Suite donnée par l'UNICEF aux recommandations et décisions formulées lors du quarante-et-unième et quarante-deuxième réunions du conseil de coordination du programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA. Rap. 2019 févr. p. 23. Disponible sur : [2019-eb2-hiv-aids-fr-2019.01.04.pdf](https://www.unicef.org/2019-eb2-hiv-aids-fr-2019.01.04.pdf)
10. Sogoba S. Prise en charge de l'infection VIH/SIDA sur grossesse dans le service de Gynéco-obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Faculté de Médecine de

Pharmacie et d'Odontostomatologie ;USTTB ; [Bamako] Mali 2008.

11. Origine du SIDA. [cité 29 janv. 2020]. Disponible sur :

[https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=w8MxXtCfAqap1fAP1tqgKA&q=origine+du+sida+pdf&oq=origine+du+sida+pdf&gs\\_l=psy-ab.3..0i7118.0.0..9101...0.4..0.0.0.....0.....gws-wiz.QUfwHqeIFRQ&ved=0ahUKEwiQjdvKrannAhWmVBUIHVYtCAUQ4dUDCAo&uact=5](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=w8MxXtCfAqap1fAP1tqgKA&q=origine+du+sida+pdf&oq=origine+du+sida+pdf&gs_l=psy-ab.3..0i7118.0.0..9101...0.4..0.0.0.....0.....gws-wiz.QUfwHqeIFRQ&ved=0ahUKEwiQjdvKrannAhWmVBUIHVYtCAUQ4dUDCAo&uact=5)

12. Dembélé S. Etude épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako 2013 à 2014. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;USTTB ; [Bamako] Mali 2015.

13. Définition de l'accouchement. [cité 29 janv. 2020]. Disponible sur : <https://www.cnrtl.fr/definition/accouchement>

14. Rapport du secrétaire général des Nations Unies. Mise en œuvre de la déclaration d'engagement sur le VIH/SIDA et des déclarations politiques sur le VIH/SIDA stimuler les ambitions mondiales de mettre fin à l'épidémie de SIDA après une décennie de progrès. Rap. 2019 avr. p. 23. Disponible sur : [https://www.unaids.org/fr/resources/documents/2019/A\\_73\\_824](https://www.unaids.org/fr/resources/documents/2019/A_73_824)

15. Diakité A. Etude de la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2016.

16. Enquête Démographique et de Santé (EDSMV) 2012-2013. Doc.

17. Cellule du Comité Sectoriel de Lutte contre le SIDA. Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale VIH/SIDA.Doc. 2008.

18. Courgnaud V, Müller-Trutwin M, Sonigo P. Évolution et virulence des lentivirus de primates. Art de rev. 2004 ; 20(4) : 6.

19. Groupe d'experts VIH. Infection VIH2 ; Diversité des VIH1. 2016 [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Mb\\_egQgLvYJ:https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/01/experts-vih\\_diversite.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml&client=firefox-b-d](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Mb_egQgLvYJ:https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/01/experts-vih_diversite.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml&client=firefox-b-d)
20. Vivor GI. Etude du dépistage volontaire de l'infection à VIH chez les gestantes au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (Mali). Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;USTTB ; [Bamako] Mali 2015.
21. Jackson JB, Musoke P, Fleming T, Guay LA, Bagenda D, Allen M, et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda : 18-month follow-up of the HIVNET 012 randomised trial. *Art de rev. Lancet Lond Engl.* 13 sept 2003 ; 362(9387) :859-68.
22. Bouchaud O, Ndour CT. Prise en charge globale du VIH dans les pays à ressources limitées : Prévention de l'infection à VIH. *Art de jrnal. Doin.* 2015 ; 146.
23. Infection à VIH et SIDA (85) Association des Professeurs de Pathologie Infectieuse et Tropicale. 2003 [cité 29 janv. 2020]. Disponible sur :  
<https://docplayer.fr/10474398-Infection-a-vih-et-sida-85-association-des-professeurs-de-pathologie-infectieuse-et-tropicale-juin-2003.html>
24. Bouchaud O, Ndour CT. Prise en charge globale du VIH dans les pays à ressources limitées : PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant. *Art de jrnal.* 2015 ; 146.
25. Ransy DG, Akouamba BS, Samson J, Lapointe N, Soudeyins H. Immunité maternelle et transmission mère-enfant du VIH et du VHC - Progrès récents et nouveaux défis. *Art de rev. médecine/sciences.* 1 nov.2007 ; 23(11) : 991-6.
26. Mafuta Kimbayi O. Prévention de la transmission mère-enfant du VIH en milieu rural : Les perceptions des acteurs de la zone de santé de Mosango, en République Démocratique du Congo.

[Congo] : Université catholique de Louvain ; 2018. Disponible sur : [www.uclouvain.be/fsp](http://www.uclouvain.be/fsp)

27. Bololoi A-MC. Nouveaux amphiphiles catanioniques Analogues dugalactosylcéramide : corrélation structure, propriétés physicochimiques et activité anti VIH [Thèse]. [Toulouse] : Université Toulouse III - Paul Sabatier et l'université Politehica Bucarest ; 2008.
28. Mayaux MJ, Blanche S et al. Maternal factors associated with perinatal HIV-1 transmission : the French Cohort Study : 7 years of follow-up observation. The French Pediatric HIV ... - PubMed - NCBI. 1995 [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7834401>
29. Ngwej DT, Mukuku O, Mudekereza R, Karaj E, Odimba EBF, Luboya ON, 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. *Artde rev. Pan Afr Med J.* 1 janv. 2015 [cité 30 janv 2020] ; 22(1). Disponible sur :  
  
<https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/132195>
30. Chevalier E. SIDA, enfant, famille : les implications de l'infection à VIH pour l'enfant et la famille. Liv. Paris : Paris [France] : Centre International de l'Enfance ; 1993 [cité 30 janv. 2020]. 356 p. Disponible sur :  
  
[http://mediatheque.lecrips.net/index.php?lvl=notice\\_display&id=626](http://mediatheque.lecrips.net/index.php?lvl=notice_display&id=626)
31. Doucara H. Connaissances, attitudes et pratiques des jeunes de 15 à 24 ans face au VIH/SIDA dans la Commune VI du District de Bamako. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2013.
32. Ouedraogo HW. Evaluation des performances de sept tests de dépistage du VIH utilisés au CNTS de Bamako. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2005.
33. Ballo S. Bilan de deux années de prise en charge des enfants nés de mères séropositives au VIH dans le service de pédiatrie à l'hôpital de Sikasso. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2009.

34. Carrasco Rahal E. Le VIH au Chili. Entre sécularisation et technocratie. Sorbonne Paris Cité ; 2018 [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur : <http://www.theses.fr/2018USPCA075>
35. Berrebi A, Henrion PR. Le SIDA au féminin. Liv. 1<sup>re</sup> éd. Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine) : Doin ; 2001. 242 p.
36. Diarra YZ. Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) et le faible poids de naissance au Centre de Santé de Référence de la Commune V de Bamako. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2015.
37. Criton C, Fener P. La sexualité et la grossesse de la femme confrontée au VIH/SIDA. Art de rev. mai 2007 ; 69.
38. International Perinatal HIV Group. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1 : a meta-analysis from 15 prospective cohort studies. Art de rev. AIDS Lond Engl. 16 févr.2001 ; 15(3) :357-68.
39. Laurichesse H, C Jacomet. Infection VIH et Grossesse. Art de rev. 1:6.
40. Haut Conseil National de Lutte contre le SIDA (HCNLS). Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au Mali: mise en œuvre de l'option B+ directives septembre 2018. Art de jrnal. sept 2018 ; 22.
41. Centers for Disease Control (CDC). Update on Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)-United States. Art de rev. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 24 sept 1982 ; 31(37) :507-8, 513-4.
42. Wilcher R, Cate W. OMS | Options à la disposition des femmes vivant avec le VIH dans le domaine de la reproduction. [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur :  
<http://www10.who.int/bulletin/volumes/87/11/08-059360-ab/fr/>
43. ONUSIDA. Les visages d'une génération sans SIDA en Afrique Australe et Orientale. 2015 [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur :  
[https://www.unaids.org/fr/resources/presscentre/featurestories/2015/august/20150814\\_facesAIDSfreegeneration](https://www.unaids.org/fr/resources/presscentre/featurestories/2015/august/20150814_facesAIDSfreegeneration)

44. Koné S. Problématique de la Prévention de la Transmission Mère - Enfant du VIH au CSCOM de Sabalibougou secteur I du District de Bamako. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2012.
45. Cellule de Coordination du Comité Sectoriel de Lutte Contre le SIDA, ONUSIDA. Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA.Doc. 2013 [cité 30 janv. 2020]. Disponible sur :  
  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SF1de0ibud0J:preventcrypto.org/wp-content/uploads/2015/10/MaliARTguidelines20131413102690.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml&client=firefox-b-d>
46. Bouchaud O, Ndour CT. Prise en charge globale du VIH dans les pays àressources limitées : Traitement ARV de l'infection à VIH chez l'adulte et l'adolescent. Art de jrnal. Doin. 2015 ; 146.
47. Garba FO. Evaluation de l'observance aux traitements antirétroviraux chez la femme enceinte à l'USAC du CSRéf CV de Bamako. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2008.
48. Rozenbaum W. Guide SIDA 1997.Liv. Paris : Impact médecin ; 1997.
49. Agence Nationale de Recherches sur le SIDA (ANRS). L'observance aux traitements contre le VIH/SIDA. Art de jrnal. EDK 10. Déc.2001 ; 117.
50. Girard P-M, Eholié SP. Mémento thérapeutique du VIH/SIDA en Afrique. Liv. Doin. 2005 [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :  
  
<https://www.decitre.fr/livres/memento-therapeutique-du-VIH-SIDA-en-afrique-2005-9782704011810.html>
51. Diamouténé A. Evaluation de l'observance du traitement ARV au Centre Hospitalier Universitaire du Point G. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2006.
52. Cassuto J-P, Pesce A, Quaranta J-F. SIDA et infection par le VIH.Liv. 3<sup>e</sup> éd. Paris : Editions Masson ; 1997.

53. Girard P-M, Katlama C, Pialoux G, Collectif. VIH.Liv. Edition 2004. Rueil-Malmaison : Doin éditions ; 2003. 636 p.
54. Inhibiteurs de la transcriptase inverse du VIH. [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :  
<https://pharmacomedicale.org/medicaments/specialites/item/inhibiteurs-de-la-transcriptase-inverse-du-vih>
55. Langlois J, Masson D. Tables de posologies des ARV pédiatriques. Liv. 3<sup>e</sup> éd. Sidaction ; 2016 [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :  
<http://www.grandir.sidaction.org/documents/guide-grandir/>
56. Eureka Santé/VIDAL-RETROVIR. 2019 [cité 31 janv 2020]. Disponible sur :  
<https://eurekasante.vidal.fr/medicaments/vidal-famille/medicament-gp1013-RETROVIR.html>
57. Dariosecq J-M, Girard P-M, Taburet A-M. Infection VIH. Mémento thérapeutique. Liv. 9<sup>e</sup> éditions. Doin ; 2009 [cité 31 janv 2020]. 440 p. Disponible sur :  
[https://www.jle.com/fr/ouvrages/e-docs/infection\\_vih.\\_memento\\_therapeutique\\_2009\\_9e\\_edition\\_300596/ouvrage.phtml](https://www.jle.com/fr/ouvrages/e-docs/infection_vih._memento_therapeutique_2009_9e_edition_300596/ouvrage.phtml)
58. Doctissimo. EPIVIR - Lamivudine - Posologie, Effets secondaires, Grossesse. [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :  
<https://www.doctissimo.fr/medicament-EPIVIR.htm>
59. Girard P-M, Katlama C, Pialoux G. Infection VIH. Liv. Doin. Mémento thérapeutique ; 2005. Disponible sur :  
[https://www.librest.com/livres/vih-pierre-marie-girard\\_0-175692\\_9782704011483.html](https://www.librest.com/livres/vih-pierre-marie-girard_0-175692_9782704011483.html)
60. Koné D. Evaluation de la prescription des ARV chez les femmes enceintes suivies à l'Unité de Soins, d'Accompagnement et de Conseils (USAC) de la Commune V du District de Bamako. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2009.
61. Traore MS. Evaluation de l'observance au traitement antirétroviral (ARV) et de l'évolution des patients vivant avec le

VIH traités depuis au moins 24 mois à l'Unité de Soins, d'Accompagnement et de Conseils (USAC) de la Commune V de Bamako. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2010.

62. Eureka Santé/VIDAL-Les médicaments contre le VIH/SIDA. 2019 [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :

<https://eurekasante.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/ist-vih-sida.html>

63. Eureka Santé/VIDAL - Infection par le VIH/SIDA. [cité 5 juill. 2020]. Disponible sur :

<https://eurekasante.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/ist-vih-sida.html>

64. Groupe d'experts VIH. Désir d'Enfant et Grossesse. 2018 [cité 31 janv. 2020]. Disponible sur :

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IKVhzZHtGh4J:https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/11/experts-vih\\_grossesse.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml&client=firefox-b-d](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IKVhzZHtGh4J:https://cns.sante.fr/wp-content/uploads/2017/11/experts-vih_grossesse.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml&client=firefox-b-d)

65. Gueudin M, Lemée V, Ferre V, Beby-Defaux A, Pathé J-P, Guist'hau O, et al. Virologic diagnosis and follow-up of children born to mothers infected by HIV-1 group O. *Art de rev. J Acquir Immune Defic Syndr* 1999. 1 mai 2004 ; 36(1) :639-41.

66. Roques P, Robertson DL, Souquière S, Apetrei C, Nerrienet E, Barré-Sinoussi F, et al. Phylogenetic characteristics of three new HIV-1 N strains and implications for the origin of group N. *Art de rev. AIDS Lond Engl*. 2 juill 2004 ; 18(10) :1371-81.

67. Oumar AA, Guindo A, Sanogo M, Cissoko Y, Magassa N, Coulibaly SK, et al. Prescription médicamenteuse chez la femme enceinte au Centre de Santé de Référence de Koutiala en 2016. *Art de rev. Pharm Hosp Clin*. 1 déc. 2019 ; 54(4) :325-32.

68. Traore BM, Diarra AS, Diallo H, Fakir SE, Nejjari C. Consultations prénatales au Centre de Santé Communautaire de Yirimadio ; Antenatal cares in Community Health Center of



Yirimadio. Rev Marocaine Santé Publique. 27 sept 2018 [cité 2 févr. 2020] ; 5(8). Disponible sur :

<https://revues.imist.ma/index.php?journal=RMSP&page=article&op=view&path%5B%5D=4001>

69. Traoré S, Berthé B et al. Dépistage du VIH en salle d'accouchement à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V de Bamako | Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie. 2019 ; 13. Disponible sur : <http://revues.ml/index.php/remim/article/view/1304>
70. Garneau N. Femmes enceintes séropositives. Art de rev. Burundi. 12(1) :4.
71. Médecin sans frontière. Faire de la charge virale un suivi de routine partie 1 stratégie programmatique. Issuu. 2016 [cité 2 févr. 2020]. Disponible sur : [https://issuu.com/msffr/docs/faire\\_de\\_la\\_charge\\_virale\\_un\\_suivi](https://issuu.com/msffr/docs/faire_de_la_charge_virale_un_suivi)  
–
72. Sangho H, Keïta AS, Keïta HD, Sylla M, Dia A, Mint Tayeb M, et al. Suivi des nourrissons nés de mères séropositives au VIH au Mali. Art de rev. Sante Publique (Bucur). 29 nov 2013 ; Vol. 25(5) :655-62.
73. Mwembo-Tambwe ANK, Kalenga MK, Donnen P, Humblet P, Chenge M, Dramaix M, et al. Dépistage du VIH en salle de travail à Lubumbashi, République démocratique du Congo. Une stratégie de rattrapage dans le cadre de la prévention de la transmission de la mère à l'enfant. Rev D'épidémiologie Santé Publique. 1 févr 2013 ; 61(1) :21-7.
74. Tougri H. Efficacité de la prévention de la transmission mère - enfant du VIH par les ARV au Burkina Faso : monothérapie vs trithérapie. Faculté de Pharmacie ; Ouagadougou [Burkina Faso] 2007.
75. Tall BM. Evaluation du taux de transmission mère - enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako entre 2016 et 2017. Faculté de Pharmacie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2019.

76. Tamboura K. Etude des échecs thérapeutiques de deuxième ligne chez les patients adultes sous thérapie antirétrovirale suivis au Centre d'Ecoute de Soins, d'Animation et de Conseils de Bamako. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2019.
77. Ndong AEMM. La parentalité chez la femme en grossesse et séropositive en PTME à Libreville : approches clinique et anthropologique. Université de Franche-Comté ; 2016 [cité 22 août 2020]. Disponible sur :  
<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01737708>
78. Oumar A, Dao S, Diallo S, Kaba MK, Cisse IA, Tounkara A. Prévalence des infections opportunistes au cours du SIDA en milieu hospitalier de Bamako, Mali. Art de rev. Louvain Med. 1 janv.2008 ; 127 :12-7.
79. Maïga B. Impact du partage du statut sérologiquesur l'observance du traitement ARV chez les adultesséropositifs suivis à l'USAC du CNAM. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ; USTTB ; [Bamako] Mali 2019.

# **ANNEXE**

## **ANNEXE**

### **1. FICHE D'ENQUETE**

#### ➤ **fiche d'enquête n°1**

**Nom de la structure :** .....

**Rapport du Mois :** .....

**Disponible :** 1. Oui      2. Non

#### **I. Disponibilité des tests pour le dépistage**

- disponibilité des tests pour le dépistage VIH :

1. oui disponible      2. non disponible

Si non pourquoi ?.....

Nombre de jour de rupture :.....

- disponibilité des tests de confirmation du VIH :

1. oui disponible      2. non disponible

Si Non pourquoi ?.....

Nombre de jour de rupture :.....

- disponibilité des ARV prophylactiques pour la femme enceinte :

1. oui disponible      2. non disponible

Si non pourquoi ?.....

Nombre de jour de rupture :.....

- disponibilité des différents schémas prophylactiques possible chez le nouveau-né de mère séropositive :

1. oui disponible      2. non disponible

Si non pourquoi ? .....

Nombre de jour de rupture :.....

#### **II. Tranche d'âge**

15-24 ans  25-34ans  35-44ans  ≤ 45ans

#### **1. Notion de la PTME**

✓ **Femmes enceintes**

Nombre de femme enceinte ayant reçu le counseling en CPN : /.../

Nombre de nouvelle femme enceinte ayant fait le dépistage VIH : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive suivie : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive ayant effectué le dosage des CD4 : /.../

Nombre de femme enceinte déjà sous traitement ARV avant la grossesse : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive sous ARV mais perdue de vue : /.../

Nombre de femme enceinte ayant reçu le counseling en salle de travail : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive ayant accouché au centre : /.../

Nombre de femme enceinte ayant reçu le counseling en post-Partum immédiat : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive ayant reçu la trithérapie au cours de la grossesse : /.../

Nombre de femme enceinte séropositive ayant reçu la bithérapie au cours de la grossesse : /.../

✓ **Nouveau-né de mère séropositif**

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives sous prophylaxie ARV : /.../

**1. NVP      2. AZT      3. 3TC      Autre.....**

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives suivis : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives sous allaitement Maternel : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives sous allaitement  
Artificielle : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives ayant bénéficié du  
dépistage de la PCR pour le diagnostic précoce avant 2 mois : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives ayant bénéficié du  
dépistage de la PCR pour le diagnostic précoce avant 18  
mois : /.../

Nombre de nouveau-nés de mères séropositives ayant une PCR  
positive (0 à 18 mois) : /.../

Nombre d'enfant ayant bénéficié du dépistage à 18 mois /.../

**1. Positif :**                    **2. Négatif :**

Nombre d'enfant testé à 18 mois ayant bénéficié de la PTME /.../

**1. Positif :**                    **2. Négatif :**

Nombre d'enfant testé à 18 mois n'ayant pas bénéficié de la PTME  
/.../

**1. Positif :**                    **2. Négatif :**

Nombre d'enfant de mères séropositives perdues de vue : /.../

➤ **fiched'enquête n°2**

**Nom de la structure :** .....

**a. Femmes enceintes séropositives suivies**

**N° d'inclusion :** .....

**Age :** /... /

**Lieu de résidence**

Commune VI	A préciser	Hors de la Commune VI	A préciser
Sogoniko		Une autre commune de Bamako	
Magnanbougou		Hors du district de Bamako	
Sokorodji			
Missabougou			
Faladiè			
Niamakoro			
Djandjiguila			
Banakabougou			
Senou			
Yirimadio			

**Profession**

1. élève ou étudiante
2. ménagère
3. cultivateur
4. infirmier
5. fonctionnaire
6. autres à préciser.....

**Nationalité**

1. malienne
2. autre.....

**Niveau de scolarisation**

1. analphabète
2. primaire
3. secondaire
4. supérieur
5. autre.....

**Statut matrimonial**

Célibataire  Mariée  Si oui 1. Polygame 2. Monogame  
Veuve  Divorcée  Remariée

**Lieu de l'accouchement**

- CSRef
- CSCom
- clinique/Cabinet
- domicile
- autre.....

La prophylaxie du nouveau-né après l'accouchement

1. oui
2. non

**Type de VIH**

VIH1  VIH2  VIH1+2

**Schéma thérapeutique(ARV) de la mère**

➤ **VIH1** : /... /

1. AZT+3TC+EFV
2. AZT+3TC+NVP
3. TDF+3TC+EFV
4. TDF+3TC+NVP
5. ABC+3TC+EFV



➤ **VIH2** : /... /

- 1.** ABC + DDI + IDV/RTV (ou NFV ou ATV/r)    **2.** ABC + TDF + IDV /RTV
- 3.** ABC + TDF + LPV/RTV    **4.** TDF + AZT +LPV/ RTV    **5.** TDF + 3TC + LPV/ RTV    **6.** 3TC+DDI+LPV/ RTV    **7.** ABC+DDI+LPV/ RTV
- 8.** TDF+3TC (ou FTC) + LPV/r    **9.** TDF + 3TC (ou FTC) + IDV/ RTV (ou NFV ou ATV/ RTV)

**Posologie** :.....

**Si échec thérapeutique**

VIII. motif :.....

IX. schéma ARV.....

X. posologie.....

**Respect des rend de vous**

- 1.** oui            **2.** non

**Devenir du patient** : /.../

- 1.** suivi sans traitement ARV
- 2.** suivi sous traitement ARV
- 3.** décédé
- 4.** perdu de vue
- 5.** transféré
- 6.** arrêt

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom** : DIARRA

**Prénom** : Diata Boubacar

**E-mail** : [www.diatadiarra@gmail.com](mailto:www.diatadiarra@gmail.com) Tel : +223 73 71 71 84,

**Titre de la thèse** : Evaluation du programme de Prévention de la Transmission Mère-Enfant(PTME) dans le district sanitaire de la Commune VI,

**Année universitaire** : 2019-2020,

**Ville de soutenance** : Bamako,

**Pays d'origine** : MALI,

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie, et de la Faculté de Pharmacie de l'USTTB

**Secteur d'intérêt** : santé publique ; infectiologie,

**Résumé** : ce travail porte sur l'évaluation du programme de prévention de la transmission mère-enfant (PTME) en Commune VI du district de Bamako. Nous avons effectué une étude rétrospective (**2018**) dans **29** sites PTME sur **144** structures (publiques, privées et parapubliques) en Commune VI. **Dix-neuf** sur **29** avaient au moins un rapport mensuel disponible et **10** sites de rapports non archivés. En tout, nous avons trouvé et étudié **203** rapports PTME et **71** dossiers de femmes enceintes séropositives suivies en Commune VI.

La tranche d'âge de **15 à 24 ans** était plus nombreuse à effectuer le counseling en CPN (**n=9135/17179**) et le dépistage (**n=8574/15553**) respectivement **53,18%** et **55,13%**.

Les nouvelles femmes séropositives étaient au nombre de **50** avec une prévalence de **0,32%** (**P=50/15553\*100**).

Au total, **113** femmes étaient sous ARV de tranche d'âge « **15 à 45 ans** et plus » dont **71** en Commune VI. Presque tous les nouveau-nés ont reçu la Névirapine sirop (**98%, n=49/50**) à titre préventif. Concernant les données sociodémographiques, les ménagères étaient plus nombreuses avec **56,34% (n=40/71)** dont **57,75% analphabètes (n=41/71)**. Les femmes ayant raté au moins un rendez-vous étaient nombreuses avec **83,10% (n=59/71)**.

L'archivage des rapports n'étant pas bien effectué dans ces structures, il était donc très difficile de trouver des données exactes qui peuvent aider dans la démarche vers une élimination de la transmission mère-enfant en Commune VI du district de Bamako. En conclusion, il est fortement recommandé aux agents de santé de s'impliquer dans l'élaboration du programme PTME et d'accompagner au mieux les femmes enceintes séropositives dans leurs suivis.

**Mots clés :** VIH/SIDA, PTME, CPN, femmes enceintes, Bamako, Mali.

**DATA SHEET:**

**Name :** DIARRA

**First name :** Diata Boubacar

**E-mail :** www.diatadiarra@gmail.com Tel: +223 73 71 71 84.

**Title of the thesis :** Evaluation of the Prevention Program of the Mother-child transmission (PMTCT) in the Commune VI health district,

**University year :** 2019-2020,

**Defense City :** Bamako,

**Country of origin :** MALI,

**Place of deposit :** Library of the Faculty of Medicine, and of Odontostomatology, and the Faculty of Pharmacy of the USTTB,

**Sector of interest:** Public health; infectiology

**Abstract :** This work focuses on the evaluation of the prevention of mother-to-child transmission (PMTCT) program in Commune VI of the Bamako district. We conducted a retrospective study **(2018)** in **29** PMTCT sites out of **144** structures (public, private and parapublic) in Commune VI. Nineteen out of **29** had at least one monthly report available and **10** sites had non-archived reports. In all, we found and studied **203** PMTCT reports and **71** records of HIV-positive pregnant women monitored in Commune VI.

The **15** to **24** year old age group was more likely to undergo ANC counseling (**n=9135/17179**) and testing (**n=8574/15553**) respectively **53.18%** and **55.13%**.

There were **50** new HIV-positive women with a prevalence of **0.32%** (**P=50/15553\*100**). A total of **113** women were on ARVs in the "**15** to **45** years and older" age group, including **71** in Commune VI. Almost all newborns received Nevirapine syrup (**98%**, **n=49/50**) as a preventive measure.

Regarding socio-demographic data, housewives were more numerous with **56.34% (n=40/71)** of whom **57.75%** were illiterate (**n=41/71**). Women who missed at least one appointment were in the majority **83.10% (n=59/71)**.

Because the archiving of reports was not well done in these facilities, it was very difficult to find accurate data that could help in the process of eliminating mother-to-child transmission in Commune VI of the Bamako District. In conclusion, it is strongly recommended that health workers be involved in the development of the PMTCT program and to provide the best possible support to HIV-positive pregnant women in their follow-up care.

**Keywords :** HIV/AIDS, PMTCT, ANC, pregnant women, Bamako, Mali.

## **SERMENT DE GALIEN**

« Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque».

**Je le jure**