

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Pharmacie

FAPH

Année universitaire 2022 - 2023

Thèse N° :/.....

THESE

**LES ANTIRÉTROVIRAUX UTILISÉS DANS LE CADRE DE LA
PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION MÈRE-ENFANT (PTME) AU
CHU GABRIEL TOURE :
À PROPOS DE 163 CAS DE FEMMES VIH POSITIF**

Présentée et soutenue publiquement le 20 / 10 / 2023 devant le jury de la
Faculté de pharmacie

Par

M^{me}. Fatoumata TOURE

Pour obtention du Diplôme de Docteur en Pharmacie
(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : **Pr. Elimane MARIKO, Professeur Titulaire**
Membres : **Pr. Amadou BOCOUM, Maitre de Conférences**
Dr. Mody CISSE, Maitre-Assistant
Co-Directeur : **Dr. Issa COULIBALY, Maitre-Assistant**
Directeur : **Pr. Youssouf TRAORE, Professeur Titulaire**

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

ADMINISTRATION

Doyen : Boubacar TRAORE, Professeur

Vice-doyen : Sékou BAH, Maître de Conférences

Secrétaire principal : Seydou COULIBALY, Administrateur Civil

Agent comptable : Ismaël CISSE, Contrôleur des Finances.

PROFESSEURS HONORAIRES

	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
2	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
3	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
4	Abdoulaye	DABO	Malacologie -Biologie animale
5	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
6	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-mycologie
7	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
8	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
9	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
10	Boukassoum	HAI'DARA	Législation
11	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
12	Alou A.	KEÏTA	Galénique
13	Mamadou	KONE	Physiologie
14	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
15	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
16	Saibou	MAÏCA	Législation
17	Elimane	MARIKO	Pharmacologie
18	Mahamadou	TRAORE	Génétique
19	Sékou Fantamadv	TRAORC	Zoologie
20	Yaya	COULIBALY	Législation

PROFESSFURS DÉCÉDÉS

N°	PRENOMS	NOMS	SPECIALITE
1	Mahamadou	CISSE	Biologie
2	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
3	Moussa	HARAMA	Chimie analytique
4	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
5	Moussa	SANOGO	Gestion pharmaceutique

DER: SCIENCES BIOLOGIQUES ET MÉDICALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GR ADE	SPECIALITE
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Amagana	DOLO	Professeur	Parasitologie-Mycologie
6	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. Chef de DER
7	Akory Ag	IKNANE	Professeur	Santé Publique/Nutrition
8	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de recherche	Santé publ./ Bio-statistique
9	Ousmane	KOITA	Professeur	Biologie-Moléculaire
10	Issaka	SAGARA	Directeur de recherche	Bio-statistique
11	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Bourèma	KOURIBA	Maître de conférences	Immunologie
2	Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Maître de recherche	Bactériologie-Virologie
3	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de recherche	Bio-statistique
4	Ousmane	TOURE	Maître de recherche	Santé Publiq/Santé environ.
5	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de conférences	Biochimie clinique
6	Djénéba Coumba	DABITAO	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
7	Antoine	DARA	Maître de conférences	Biologie-moléculaire
8	Souleymane	DAMA	Maître de conférences	Parasitologie - Mycologie
9	Laurent	DEMBELE	Maître de conférences	Biotechnologie-Microbienne
10	Seydina S. A.	DIAKITE	Maître de conférences	Immunologie
11	Fatou	DIAWARA	Maître de conférences	Epidémiologie
12	Ibrahima	GUINDO	Maître de conférences	Bactériologie Virologie
13	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de conférences	Parasitologie – Mycologie
14	Fanta	SANGO	Maître de conférences	Santé publ/Santé commun.
15	Yéya dit Dadio	SARRO	Maître de conférences	Epidémiologie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Mohamed	AG BARAIKA	Maître-Assistant	Bactériologie-Virologie
2	Charles	ARAMA	Maître-Assistant	Immunologie
3	Boubacar Tiétiè	BISSAN	Maître-Assistant	Biologie clinique
4	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
5	Klétigui Casimir	DEMBELE	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
6	Yaya	GOITA	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
7	Aminatou	KONE	Maître-Assistant	Biologie moléculaire
8	Birama Apho	LY	Maître-Assistant	Santé publique
9	Dinkorma	OUOLOGUEM	Maître-Assistant	Biologie Cellulaire

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOMS	GRADE	SPECIALITE
1	Djénéba	COULIBALY	Assistant	Nutrition/Diététique
2	Issa	DIARRA	Assistant	Immunologie
3	Merepen dit Agnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
4	Falaye	KEITA	Attaché de Recherche	Santé publiq./santé Environn.
5	N'Deye Lallah Nina	KOITE	Assistant	Nutrition
6	Djakaridia	TRAORE	Assitant	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Loséni	BENGALY	Maitre de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Mahamane	HAIDARA	Maitre de Conférences	Pharmacognosie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Bakary Moussa	CISSE	Maitre-Assistant	Galénique
2	Issa	COULIBALY	Maitre-Assistant	Gestion
3	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maitre-Assistant	Pharmacie hospitalière
4	Adama	DENOU	Maitre-Assistant	Pharmacognosie
5	Hamma Boubacar	MAiGA	Maitre-Assistant	Galénique
6	Adiaratou	TOGOLA	Maitre-Assistant	Pharmacognosie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Assistant	Pharmacognosie
3	Sékou	DOUMBIA	Assistant	Pharmacognosie
4	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
5	Ahmed	MAiGA	Assistant	Législation
6	Aichata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
7	Aboubacar	SANGHO	Assistant	Législation
8	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
9	Sylvestre	TRAORÉ	Assistant	Gestion pharmaceutique
10	Aminata Tiéba	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière
11	Mohamed dit Sarmove	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES OU MEDICAMENT

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie
2	Benoit Yaranga	KOUMARE	Professeur	Chimie Analytique
3	Ababacar I.	MAiGA	Professeur	Toxicologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Tidiane	DIALLO	Maitre de Conférences	Toxicologie
2	Hamadoun Abba	TOURE	Maitre de Conférences	Bromatologie Chef de DER

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Dominique Patomo	ARAMA	Maitre-Assistant	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSE	Maitre-Assistant	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Maitre-Assistant	Chimie thérapeutique
4	Madani	MARIKO	Maitre-Assistant	Chimie Analytique
5	Karim	TRAORE	Maître-Assistant	Pharmacologie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mahamadou	BALLO	Assistant	Pharmacologie
2	Dalave Bernadette	COULIBALY	Assistant	Chimie analytique
3	Blaise	DACKOUO	Assistant	Chimie Analytique
4	Fatoumata	DAOU	Assistant	Pharmacologie
5	Abdourahamane	DIARA	Assistant	Toxicologie
6	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
7	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie analytique
8	Mahamadou	TANDIA	Assistant	Chimie Analytique
9	Dougouti ui	TANGARA	Assistant	Chimie analytique

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
-	-	-	-	-

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Lassana	DOUMBIA	Maitre de Conférences	Chimie appliquée
2	Abdoulaye	KANTE	Maitre de Conférences	Anatomie
3	Boubacar	YALCOUYE	Maitre de Conférences	Chimie organique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maitre-Assistant	Botanique-Biol. Végét Chef de DER
2	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Assistant	Chimie organique
2	Modibo	DIALLO	Assistant	Génétique
3	Moussa	KONE	Assistant	Chimie Organique
4	Massiriba	KONE	Assistant	Biologie Entomologie

**Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant
(PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif**

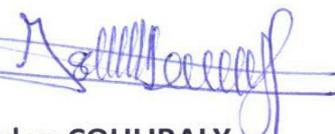
CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informati ue
2	Babou	BAH	Anatomie
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologie
4	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
5	Moussa I	DIARRA	Biophysique
6	Satigui	SIDIBÉ	Pharmacie vétérinaire
7	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-emb ologie
8	Fana	TANGARA	Mathématiques
9	Djénébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
10		SAMASSEKOU	Génétique
11	Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

Bamako, le 09 Octobre 2023



**P/Le Doyen PO
Le Secrétaire Principal**


Seydou COULIBALY
Administrateur Civil



**DEDICACES &
REMERCIEMENTS**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

À mon père chéri MAME TOURE

Trouve dans ce travail qui est aussi le tien, le témoignage de mon amour et de mon infinie reconnaissance. Tu as toujours été là pour moi et tu m'as soutenu à chaque étape de ma vie. Tu es un exemple pour toute la famille car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers les autres, un cocktail dont le gout est à la fois sucré et amère ont forgé la petite Fatim jusqu'au jour d'aujourd'hui.

L'amour, la tendresse, la bonne éducation dont j'ai bénéficié de toi, ton soutien inestimable, moral, financier, tes bénédictions, ont fait ce que je suis aujourd'hui.

Tu as toujours souhaité pour tes enfants les meilleures conditions de vie, l'admiration que j'ai pour toi est sans limites.

L'amour que tu portes à tes enfants, la dignité, l'éducation et le sens de l'honneur nous servent de modèle. Je te dédie mes réussites et te remercie pour ton amour inconditionnel.

Que Dieu te garde encore longtemps auprès de tes chers enfants afin que tu puisses goûter aux fruits de ton dur labeur !

À ma merveilleuse maman NAKISSI CISSE

Celle qui m'aime inconditionnellement et qui est toujours là pour moi.

Toi qui n'as jamais su faire la différence entre tes enfants et ceux des autres parce que pour toi tous les enfants sont les tiens.

Toutes ces années d'études depuis la maternelle jusqu'à ce jour ne pouvaient être pour moi un succès sans tes bénédictions. Tes enfants auront toujours besoin de ces bénédictions.

Après nous avoir donné naissance tu nous a aimés, éduqués, dorlotés tout en nous apprenant à être bon, modeste, tolérant et à avoir l'amour du prochain. Sois sure maman que les leçons dispensées ont été bien apprises. Je souhaite que toutes les mères soient comme toi afin que la paix puisse régner dans le monde entier.

Dieu seul pourra te récompenser et t'accueillir dans son Paradis.

À ma défunte Grand-mère AFFOUE PAULINE

À ma merveilleuse grand-mère qui a illuminé ma vie de sa bienveillance et de son amour infini. Chaque jour je pense à toi et je suis reconnaissante de t'avoir eu dans ma vie. Tu me manques énormément et ton héritage de sagesse et de gentillesse restera gravé dans mon cœur pour toujours.

Même si tu n'es plus physiquement présente, ton esprit et ton amour continue de m'accompagner chaque jour. Je te dédie ces mots avec tout mon amour.

À mes grandes sœurs AICHATA TOURE et DADIE BLANCHE

Vous êtes les piliers de ma vie, mes modèles, mes confidentes et mes meilleures amies. Votre soutien et votre amour inconditionnel m'ont toujours encouragée à poursuivre mes rêves. Je suis tellement reconnaissante de vous avoir dans ma vie.

Merci d'être les meilleures grandes sœurs du monde.

À ma petite sœur ABIBATA TOURE

Ma complice de tous les instants, tes encouragements et ton soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance.

Aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels, d'amour et d'attachement que j'éprouve à ton égard.

J'en aurai long et beaucoup à dire mais ce que je ressens le besoin de faire, c'est de te dire merci. Pour pleins de choses, mais pour une en particulier, celle d'avoir toujours cru en moi.

À mes petits frères et sœurs KADIDJATA TOURE, AWA YASMINE TOURE, ABDOUL SALAM TOURE, MARIAMA TOURE et MOHAMED LAMINE TOURE

Vous êtes mes trésors les plus précieux. Votre innocence, votre joie de vivre et votre amour inconditionnel illuminent mes journées et sont une source d'inspiration pour moi. Je vous aime de tout mon cœur et je serai toujours là pour vous.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements

*Tout d'abord à **ALLAH** le Très Haut, le Très Grand, l'Omniscient, l'Omnipotent, le Tout Puissant, le Très Miséricordieux d'avoir permis à ce travail d'aboutir à son terme. Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à **ALLAH** pour sa guidance tout au long de cette recherche.*

*Au **PROPHETE MOHAMED** (SAW) que la paix et les bénédictions de Dieu soient sur lui. Que son exemple de compassion et de sagesse continue de nous guider.*

À mon pays bien aimé la Cote d'IVOIRE

Le berceau de ma culture, de mes racines et de mes souvenirs les plus chers. Que ta grandeur et ta prospérité continue d'illuminer le monde.

Au MALI

Terre chaleureuse et hospitalière, ce pays qui m'a ouvert les bras avec tant de bienveillance et m'a permis de réaliser mon rêve de devenir pharmacienne, je suis éternellement reconnaissante.

Merci pour l'accueil, merci de m'avoir enseigné le sens de l'humilité, de l'amour et du partage. C'est un honneur d'appeler ce pays mon foyer.

À mes tuteurs, FAMILLE KONE

*Une famille au sein de laquelle je me suis toujours senti chez moi et qui m'a toujours considéré comme une des leurs. Les expressions me trahissent, et ne peuvent exprimer suffisamment mon attachement, mon amour et ma gratitude. Qu'il me soit permis de vous exprimer à travers ce travail, mon respect et ma vive reconnaissance. Puisse **ALLAH** accorder santé et longévité à tous.*

À mon autre mère MASSANDJE TOURE

Merci d'avoir fait partie de ma famille et de m'avoir donné un amour maternel supplémentaire.

Ton amour, ton soutien et ton dévouement envers moi ont été d'une importance capitale.

À mes oncles et tantes

Merci pour vos bénédictions, que le bon Dieu vous garde encore longtemps à nos côtés.

À tous les professeurs chargés de cours à la FAPH

Pour la qualité de l'enseignement que j'ai reçue d'eux.

À tous mes enseignants depuis la maternelle.

À ma promotion la P14

Pour avoir été une source constante de soutien et d'inspiration tout au long de mon parcours pour devenir pharmacienne. Votre collaboration a rendu cette expérience encore plus précieuse.

Je suis honorée de faire partie de cette merveilleuse promotion.

Aux non maliens de la P14

Je tiens à remercier chaleureusement tous les non maliens de cette promotion, mes chers amis étrangers, avec qui nous organisons souvent des activités. Votre amitié et votre ouverture d'esprit ont enrichi mon expérience et ont créé des souvenirs inoubliables. Vous avez fait partie intégrante de cette belle aventure et je suis reconnaissante de vous avoir dans ma vie.

À mes parrains KOUASSI KONAN ALBERT et CHRISTIAN ADJOBY

Vous êtes vraiment exceptionnels, vous m'avez soutenu et vos conseils ont été très utiles. Je vous suis infiniment reconnaissante pour tout cela. Mon amour et ma gratitude envers vous sont profonds.

À l'Amicale des Étudiants Ivoiriens (AEI)

Grace à cette association, j'ai pu me sentir chez moi et continuer à cultiver mes liens avec la Côte d'Ivoire, malgré la distance.

Votre dévouement à aider les étudiants Ivoiriens au Mali est une véritable source d'inspiration. Merci d'avoir créé un environnement chaleureux et accueillant qui m'a permis de m'épanouir et d'avancer.

À mes compatriotes : Kathy KARAMA, Evelyne TANOH, Jaurès YAPO, Elie AKA, Parfait YEO, Gerauld AFFERI, William BECKY, Loic SIABA, Ange Axel, Michel Ange, Fabrice GNAHO, Wilfried Z, Hassane ZIE, Mawa TRAORE, Justine OUEDRAOGO, Kadidia SAMAKE, Sarah BRIGUI, Moulida SAMAKE, Rosine GOLLI, Massita, Indira, Auriane SANDWIDI, Jean Olivier Z, Himran MOUNDI, Sylvestre Z, Marie Aude SOUMAHORO, Yves VE, Mory TOURE, Jonathan IRIE, Alex KACOU, SOW, Safi DIABY, Safi COULIBALY, Emmanuela A, Lawani S, Axel KACOU, Yaya CISSE, Oswald TRA, Dr Serge Alex YAO, Dr Josaphat YAO, Dr Marie Paule SORO, Dr SANATA, Dr Oumou Maiga, Dr Ornella TRA, Dr Raïssa CISSE, Dr Trevis BOA, Dr Freddy ARRAH, Dr Malick COULIBALY ... Et les autres.

À toutes les communautés étrangères

À mon groupe d'étude : Armel GODE, Alvine SAKITI, Adama POUDIOUGO, Mathias KAMATE, Solange N'DRI, Dr Hermine DIFFO, Emmanuel KOUAME.

Merci spécial à EMMANUEL KOUAME

Mon ami qui a été mon professeur particulier à domicile, je tiens à prendre un moment pour t'exprimer ma gratitude pour ton soutien. Tu as joué un rôle essentiel dans ma réussite. Ta générosité, ta patience et ton dévouement ont été inestimables dans mon parcours.

Grace à toi, j'ai pu surmonter les obstacles et réaliser mes rêves. Les mots ne suffisent pas pour te dire merci, mais sache que je suis éternellement reconnaissante pour tout ce que tu as fait pour moi. Tu as été bien plus qu'un ami, tu as été un véritable mentor et un pilier dans ma vie.

À mon amie TIPHAINE BANHIE

Loin des yeux, près du cœur. Tu as été un héros invisible de ma thèse, je te remercie de m'avoir soutenu avec tes encouragements, tes conseils et tes câlins virtuels.

À mon ami JOSEPH AXEL AKE-DANHO

Merci pour ton soutien malgré la distance qui nous sépare. Ta présence à mes côtés, même à distance, a été d'une grande valeur pour moi. Je suis tellement reconnaissante d'avoir un ami aussi formidable que toi. Merci du fond du cœur mon Tutu.

À mon amie BINTA KRAMA

Tu es vraiment une personne incroyable et précieuse dans ma vie, mon roc, ma sœur d'une autre mère, ma source de soutien inconditionnel. Tu m'as soutenu jusqu'à la fin avec une dévotion et un dévouement qui m'ont profondément touché. Je suis tellement chanceuse de t'avoir à mes côtés. Merci d'être la personne merveilleuse que tu es, merci pour tout et sache que tu pourras toujours compter sur moi, qu'Allah renforce notre amitié et nous donne un avenir éblouissant.

A Dr MOUSSA FOFANA

Merci pour tes conseils, ton encadrement et pour toute l'affection que tu m'as toujours offerte depuis ma 1^{ère} année.

En plus d'être un ami, tu as été un maître et un modèle pour moi. Qu'Allah t'assiste

A Dr ANDRE SANDWIDI et SARR ABDOUL WAHAB

Merci infiniment pour votre soutien et votre présence indéfectibles, je vous souhaite tout ce qu'il pourrait avoir de meilleurs.

À mes petites sœurs de cœur BOSSE REBECCA, AKO MELIANE et AICHA OUATTARA

Les complices de mes folies et les gardiennes de mes secrets, vous êtes très vite devenue une seconde famille pour moi.

Votre soutien indéfectible, votre amour, votre présence, vos encouragements ont été une source d'inspiration et de motivation pour moi et m'ont permis de persévérer dans les moments difficiles. Je vous souhaite tout ce que je me souhaite à moi-même.

Merci également à ma camerounaise préférée JODELLE TCHANA.

À YETINA TIE KPAHON ainsi qu'à mes amis camerounais **Dr Hermine DIFFO, Rayanne FONGUE, Sali ZOUA...** et tous les autres.

À mon ami PHILIPPE BALLOU

Tu es vraiment une personne extraordinaire et unique. Ta folie et ta personnalité hors du commun ont apporté tant de joie et de moments mémorables dans ma vie. Merci pour tes conseils, tes motivations, merci d'être toi-même et de rendre ma vie encore plus colorée et enrichissante.

À OUMAR NIANE

Tous ces mots de motivation aux moments les plus sombres, tu n'as ménagé aucun effort pour que ce jour arrive et soit spécial pour moi. Tu as été là pour me booster. Qu'Allah t'accorde longue vie, te couvre de succès et de prospérité dans la santé et le bonheur.

À mes amis CHEICK COULIBALY, SIDI BAMBA et ABDOULAYE SARAMBOUNOU

Merci de m'avoir poussé à donner le meilleur de moi-même. Merci pour vos conseils et pour toutes les fois où vous m'avez aidé, motivé.

A Dr DAN SOHOUENOU, mon collègue de thèse

Nous avons entrepris ce chemin parsemé d'embûches et de difficultés ensemble. Je suis vraiment reconnaissante d'avoir pu travailler avec toi de bout en bout pour ma thèse. Un grand merci pour ton soutien et ta collaboration tout au long de ce processus.

À mes amies CHERIFA COULIBALY, DEBORAH ALLOU

Merci pour vos conseils, toute l'aide et tout le soutien que vous avez été pour moi. Ce travail est aussi le vôtre, soyez réjouis et que Dieu vous bénisse abondamment.

Vivement vos soutenancees !!

À mes amies de la Cote d'Ivoire Dr JOHANNA KAKPO, MARIAM BAYILE et SYLVIANE NIAMKE

Votre soutien à distance a été un réconfort constant.

À mes amis de la FESPAO Guinée (Fédération des étudiants en sciences pharmaceutiques de l'Afrique de l'Ouest) MOHAMED CONTE, KADIATA CONDE, KALIL TOURE, HAWA DIARE, A L'AEP (Association des Étudiants en Pharmacie)

À la pharmacie ELIMANE IBRAHIM

Mes sincères remerciements à l'égard de tout le personnel notamment à Dr KONATE et Dr ELIMANE MARIKO pour leur soutien, leur encadrement et leur gentillesse.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Je souhaite exprimer ma profonde gratitude envers tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail de thèse et dont j'ai oublié de mentionner le nom ici. Nul n'est parfait. Je suis de cœur avec vous tous. Veuillez excuser mon manquement ! Votre confiance, votre expertise et votre soutien inébranlable ont été des éléments essentiels de ma réussite. Je suis honorée d'avoir eu l'opportunité de travailler sous votre supervision et je vous suis éternellement reconnaissante pour votre accompagnement tout au long de cette aventure. Je dis encore à toutes et à tous merci pour toujours.



**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre Maître et Président du jury

Professeur Elimane Mariko

- ↳ Professeur Honoraire à la FMOS et FAPH ;
- ↳ Ancien Chef du Département d'Enseignement et de Recherche des sciences du médicament à la FAPH ;
- ↳ Pharmacien Colonel-Major des Forces Armées et des Anciens Combattants du Mali ;
- ↳ Ancien Chargé de Mission et ancien Coordinateur de la Cellule Sectorielle de Lutte contre le VIH/SIDA au Ministère des Anciens Combattants et des Forces Armées ;
- ↳ Officier de l'Ordre National du Mali.

Cher maître,

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vos qualités scientifiques, votre amour pour le travail bien fait, votre abord facile font de vous un maître exemplaire. La simplicité, la disponibilité et la courtoisie sont autant de qualité que vous incarnez. Ces qualités ont forcé notre admiration, et nous comblent de vous avoir comme juge.

Trouvez dans ce travail qui est le vôtre, l'expression de notre admiration et reconnaissance. Puisse Dieu vous bénir dans tout ce que vous ferez.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

À notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Youssouf TRAORÉ

- ↳ Professeur Titulaire de Gynécologie Obstétrique à la FMOS ;
- ↳ Praticien hospitalier au Service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel Touré ;
- ↳ Président de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique (SO.MA.GO) ;
- ↳ Modérateur National et Expert sur la PTME au Mali ;
- ↳ Titulaire d'un Diplôme Universitaire « Méthode de Recherche Clinique et Épidémiologique » de Bordeaux II ;
- ↳ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).

Cher maître,

Merci ne suffirait pas pour vous exprimer notre gratitude. Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en nous proposant ce travail. Votre assiduité, Vos qualités pédagogiques, votre rigueur scientifique, vos qualités humaines irréprochables font de vous un maître admiré, très sollicité et respecté de tous. Nous n'oublierons jamais la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de nous encadrer. Recevez par ce travail qui est le vôtre l'expression de notre admiration et de notre profonde gratitude. Que le Tout Puissant **Dieu** vous récompense sans cesse par ses bienfaits et qu'IL vous donne une vie meilleure pleine de santé, de succès, de bonheur et de prospérité.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

À notre Maître et Co-directeur de thèse

Dr Issa COULIBALY

- ↪ Maître-Assistant en Gestion à la Faculté de Pharmacie ;
- ↪ Praticien Hospitalier au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;
- ↪ Chef de Service des Examens et Concours de la Faculté de Pharmacie ;
- ↪ Master en Management des Établissements de Santé ;
- ↪ Titulaire d'un PhD en Sciences de Gestion option Gestion des Services de Santé ;
- ↪ Ancien Président de l'Ordre des Pharmaciens dans la région de Koulikoro.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de co-diriger ce travail.

Votre soutien et votre expertise ont été d'une importance capitale pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Votre intérêt pour l'excellence fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Vos qualités d'homme de science, d'enseignant et de formateur font de vous un exemple à suivre. Nous conservons un précieux souvenir de vos sages et affectueux conseils. Les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement. Nous vous prions, cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements.

À notre Maître et Juge

Dr Mody CISSE

- ↪ Pharmacien, Maître-Assistant en Chimie Thérapeutique ;
- ↪ Master Chimie et Biochimie des Produits Naturels et Master en Pharmacochimie ;
- ↪ PhD en Chimie Thérapeutique ;
- ↪ Membre de la Société Ouest-Africaine de Chimie (SOACHIM) section Mali ;
- ↪ Chargé des formations et stages au Laboratoire National de la Santé (LNS) ;
- ↪ Responsable de la scolarité et des inscriptions à la FAPH.

Cher maître,

Nous sommes très honorés de vous compter parmi notre jury.

Vous avez conduit avec dextérité notre travail en lui imprimant toute la rigueur, preuve de votre sens de la responsabilité et votre amour du travail bien fait. Permettez-nous, cher maître, de vous exprimer notre gratitude et notre respectueux attachement. Ce travail est le vôtre.

À notre Maître et Juge

Professeur Amadou BOCOUM

- ↪ Maître de Conférences Agrégé en Gynécologie Obstétrique ;
- ↪ Praticien Hospitalier dans le Service de Gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré ;
- ↪ Titulaire d'un D.I.U d'Échographie en Gynécologie-obstétrique en France ;
- ↪ Titulaire d'un Diplôme Universitaire en Coelioscopie en Gynécologie en France ;
- ↪ Titulaire d'un Diplôme de Formation Médicale Spécialisée Approfondie en Gynécologie Obstétrique de l'Université de Paris Descartes ;
- ↪ Secrétaire Général Adjoint de la Société Malienne de Gynécologie obstétrique (SOMAGO).

Cher maître,

C'est pour nous un grand honneur et surtout une grande fierté de vous savoir membre de ce jury. Nous avons été flattés par votre gentillesse et votre simplicité. Nous vous remercions pour l'accueil, les conseils et votre modestie qui nous ont particulièrement marqués et contribués à l'élaboration de ce travail. Nous vous présentons nos sincères remerciements et notre gratitude.



SIGLES & ABREVIATIONS

SIGNES ET ABRÉVIATIONS

3TC	: Lamivudine
ADN	: Acide Désoxyribonucléique
AFRAPEDIA	: Alliance Francophone des Acteurs de Santé Contre le VIH et les Infections Virales Chroniques ou Émergentes
ARN	: Acide Ribonucléique
ARV	: Antirétroviral
AZT	: Zidovudine
CESAC	: Centre d'Écoute de Soins d'Animation et de Conseils
CNLS	: Conseil National de lutte contre le SIDA au Sénégal
CPN	: Consultation Périnatale
DTG	: Dolutégravir
EFV	: Efavirenz
FAPH	: Faculté de Pharmacie
IE	: Inhibiteurs d'Entrée
IF	: Inhibiteurs de Fusion
In	: Inhibiteurs de l'intégrase
IMAARV	: Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux
INNRT	: Inhibiteurs non nucléosidiques de la reverse transcriptase
INTI	: Inhibiteurs non-nucléosidiques de la transcriptase inverse
INRSP	: Institut National de Recherche en Santé Publique
INRT	: Inhibiteurs nucléosidiques ou nucléotidiques de la reverse transcriptase
INTI	: Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse
IP	: Inhibiteurs de la protéase
LPV	: Lopinavir
NP	: Non Précisé
NVP	: Névirapine
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PCR	: Polymerase Chain Reaction (réaction de polymérase en chaîne)
PTME	: Prévention de la Transmission Mère Enfant
RAL	: Raltégravir
RTV	: Ritonavir
SIDA	: Syndrome Immuno Déficience Acquis
SPSS	: Statistical Package Social Sciences
TDF	: Ténofovir
TME	: Transmission Mère Enfant
USTTB	: Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine



**TABLES DES
ILLUSTRATIONS**

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Structure chimique du 3'-azido-3'-désoxythymidine (AZT)	12
Figure 2 : Structure chimique du 2', 3'-didéoxynosine	14
Figure 3 : Structure chimique du 3'-désoxy-2',3'-didéhydrothymidine (D4T).....	15
Figure 4 : Structure chimique du (-)-4-amino-1-[(2R,5S)-2-(hydroxyméthyl)-1,3-oxathiolan-5-yl]pyrimidin-2(1H)-one (3TC)	16
Figure 5 : Structure chimique de l'abacavir hemisulfate,	17
Figure 6 : Structure chimique du ténofovir	18
Figure 7 : Structure chimique de l'emtricitabine	20
Figure 8 : Structure chimique de la néviparine	22
Figure 9 : Formules chimiques de l'efavirenz	23
Figure 10 : Formules chimiques de l'indinavir	25
Figure 11 : Formules chimiques du ritonavir	26
Figure 12 : Formules chimiques du nelfinavir	27
Figure 13 : Formules chimiques du saquinavir : invirase®	28
Figure 14 : Formules chimiques du.....	29
Figure 15 : Formules chimiques du dolutégravir	30
Figure 16 : Formules chimiques du raltégravir	31
Figure 17 : Formules chimiques du maraviroc	32

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'âge	40
Tableau II : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction	40
Tableau III : Répartition des patientes selon la gestité	41
Tableau IV : Répartition des patientes selon la parité	41
Tableau V : Répartition des patientes selon le mode d'entrée dans le service.....	42
Tableau VI : Répartition des patientes selon le type de VIH	42
Tableau VII : Répartition des patientes selon la charge virale.....	42
Tableau VIII : Répartition des patientes selon le taux de CD4 à l'évaluation du traitement.	43
Tableau IX : Répartition des patientes selon que le conjoint soit informé sur le statut sérologique de l'épouse.....	43
Tableau X : Répartition des patientes selon le statut sérologique du conjoint	43
Tableau XI : Répartition des patientes selon la première inclusion en PTME.....	44
Tableau XII : Répartition des patientes déjà incluses à la PTME selon leur protocole ARV	44
Tableau XIII : Répartition des patientes selon le respect de l'horaire de prises médicamenteuses	44
Tableau XIV : Répartition des patientes selon les molécules ARV utilisées.....	44
Tableau XV : Répartition des patientes selon la survenue d'effets indésirables	45
Tableau XVI : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement	45
Tableau XVII : Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né.....	46
Tableau XVIII : Répartition des nouveau-nés selon la prophylaxie ARV.....	46
Tableau XIX : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et les effets secondaires	46
Tableau XX : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et la survenue d'effets secondaires.....	47
Tableau XXI : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et la charge virale	47
Tableau XXII : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et la charge virale	47
Tableau XXIII : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et les taux de CD4 ...	48
Tableau XXIV : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et les taux de CD4...	48



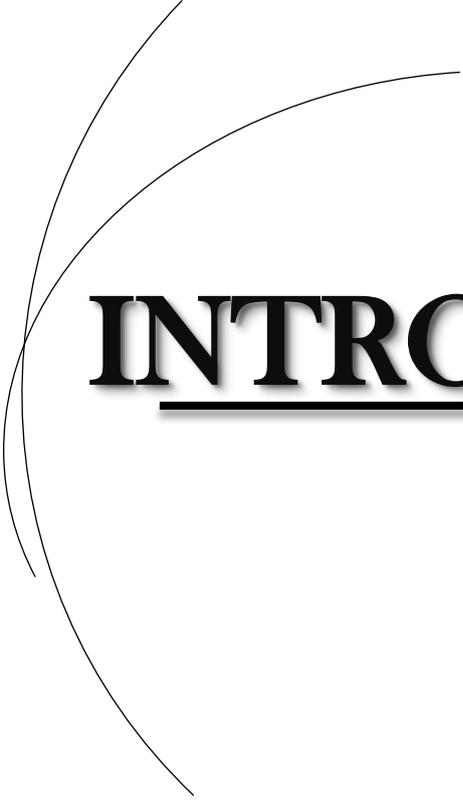
TABLES DES MATIERES

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
Objectif général.....	3
Objectifs spécifiques.....	3
1. GENERALITES	4
1.1. Définitions.....	4
1.2. VIH	4
1.2.1. Épidémiologie.....	4
1.2.2. Modes de transmission :.....	6
1.3. Historique de la mise en place de l’Initiative Malienne d’Accès aux Antirétroviraux...9	
1.4. Différentes classes thérapeutiques des ARV	10
1.4.1. Inhibiteurs de la transcriptase inverse (ITI)	10
1.4.2. Inhibiteurs de protéase (IP)	24
1.4.3. Nouveaux antirétroviraux	29
1.5. Norme du protocole PTME au Mali	33
1.5.1. Historique, politique et protocole de la PTME au Mali.....	33
1.5.2. Protocoles thérapeutiques chez la mère	34
1.5.3. Schémas thérapeutiques	34
2. METHODOLOGIE	37
2.1. Cadre d’étude	37
2.2. Type et période d’étude.....	37
2.3. Population d’étude	37
2.4. Échantillonnage.....	37
2.5. Collecte et analyse des données	38
3. RESULTATS	40
3.1. Fréquences	40
3.2. Étude descriptive.....	40
3.2.1. Caractéristiques sociodémographiques	40
3.2.2. Données cliniques et paracliniques	42
3.2.3. Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle.....	44
3.2.4. Données sur les nouveau-nés	46
3.3. Étude analytique.....	46

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	49
4.1. Méthodologie	49
4.2. Fréquence.....	49
4.3. Données sociodémographiques.....	50
4.4. Données cliniques et paracliniques	52
4.6. Données sur la PTME	52
4.7. Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle.....	53
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	57
Conclusion	57
Recommandations.....	58
REFERENCES	59
ANNEXES	64
Fiche signalétique	64
Serment de Galien.....	65



INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le VIH demeure un défi majeur pour la santé mondiale, en particulier dans les régions vulnérables [1,2], avec la transmission mère-enfant du VIH persistant comme une grave préoccupation, en particulier dans les pays en développement. Malgré les progrès significatifs dans la prévention et le traitement, cette voie de transmission continue de poser des défis, notamment au Mali [3].

L'histoire thérapeutique du VIH a connu une évolution remarquable, passant d'une absence de traitement efficace à une avancée majeure en 1994 avec l'AZT [4]. Dans les pays industrialisés, l'utilisation systématique de stratégies de dépistage, de traitement des femmes enceintes et de prophylaxie antirétrovirale a réduit la transmission mère-enfant à moins de 1%. En Afrique subsaharienne, où la majorité des nouvelles infections pédiatriques au VIH surviennent, les défis persistent malgré l'importance des antirétroviraux comme l'AZT, le Ténofovir et l'Efavirenz [4,5].

En 2020, 300 000 enfants et adolescents ont été infectés par le VIH, mettant en lumière l'urgence de la situation [6]. Parmi les pays touchés, le Mali, avec ses contraintes telles que des ressources limitées, des contraintes géographiques et des barrières socio-culturelles, éprouve des difficultés dans la mise en œuvre efficace des protocoles de PTME et des traitements ARV. Les disparités liées au genre, à l'âge et à la culture compliquent davantage les programmes de lutte [7]..

Le protocole de PTME, essentiel pour réduire la transmission mère-enfant du VIH, implique le dépistage systématique [8], le traitement antirétroviral des femmes enceintes séropositives avec des médicaments tels que l'AZT, le Ténofovir, et l'Efavirenz, ainsi que des mesures alternatives d'alimentation du nouveau né. Son objectif ultime est d'assurer des naissances d'enfants séronégatifs au VIH tout en préservant la santé des femmes enceintes séropositives [9].

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Au Mali, le programme PTME a été initié en 2002, avec le CHU Gabriel Touré jouant un rôle clé [10]. Toutefois, la mise en œuvre de ce protocole au Mali est entravée par des obstacles tels que le manque d'infrastructures médicales en zone rurale, les influences culturelles et religieuses et la stigmatisation liée au VIH. Notre étude explore ces défis, en particulier au sein de la maternité du CHU Gabriel Touré, le premier centre de PTME au Mali, qui contribue à la recherche et aux soins dans ce domaine. Plusieurs études sur la PTME y ont été réalisées dont la dernière remonte à une dizaine d'années.

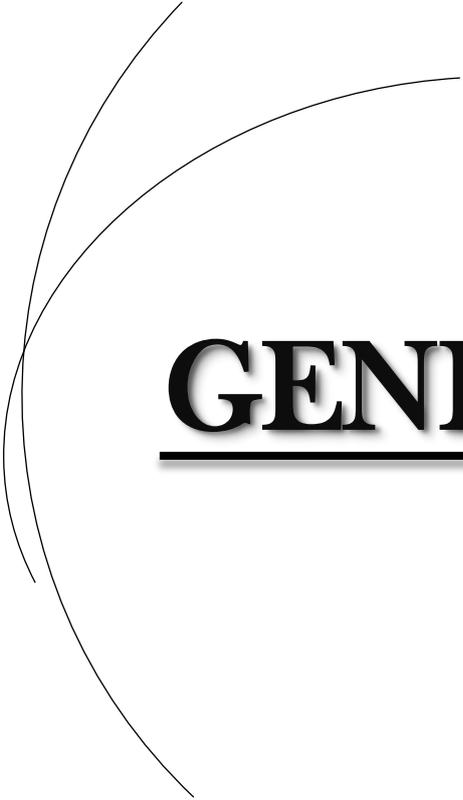
Devant l'évolution dans le schéma thérapeutique adopté au Mali ce travail a été initié avec comme objectifs :

Objectif général :

Analyser le traitement ARV dans la prévention de la transmission mère-enfant du VIH dans le service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Touré.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des femmes enceintes séropositives reçues dans le service ;
- Décrire les aspects sociodémographiques et cliniques des femmes VIH positif ayant reçues le traitement ARV ;
- Identifier les schémas ARV au cours de la PTME.



GENERALITES

1. GENERALITES

1.1. Définitions

- Définition du VIH

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est une infection qui attaque le système immunitaire de l'organisme. Le stade le plus avancé de l'infection à VIH est le syndrome d'immunodéficience acquise (sida) [11].

- Prévention de la Transmission Mère Enfant

La Transmission de la Mère à l'Enfant (TME) est la contamination du fœtus ou de l'enfant par une mère infectée par le VIH [12].

La Prévention de la Transmission Mère –Enfant du VIH (PTME) comporte toutes les actions permettant de diminuer ou d'empêcher la contamination du fœtus ou de l'enfant par la mère pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement [12].

- Antirétroviraux (ARV)

Les antirétroviraux (ARV) sont les médicaments utilisés dans la prise en charge de l'infection par le VIH. Ils agissent en bloquant certaines étapes du cycle de multiplication du VIH. Les ARV permettent d'obtenir une charge virale basse et de maintenir le système immunitaire en élevant le nombre de Lymphocytes T (CD4). Ils permettent de réduire la fréquence des complications, améliorer l'état de santé et prolonger la survie des patients [13].

1.2. VIH

1.2.1. Épidémiologie [11]

L'infection au VIH reste un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, qui a entraîné jusqu'ici 40,4 millions [32,9 à 51,3 millions] de décès, et connaît une transmission continue dans tous les pays du monde ; dont certains signalent une tendance à la hausse des nouvelles infections alors qu'elles étaient auparavant en baisse.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

On estimait à 39,0 millions [33,1 à 45,7 millions] le nombre de personnes vivant avec le VIH à la fin de 2022, dont plus des deux tiers (25,6 millions) dans la Région africaine de l’OMS.

En 2022, 630 000 personnes [480 000 à 880 000] sont mortes de causes liées au VIH et 1,3 million [1,0 à 1,7 million] de personnes ont contracté le VIH.

Il n’existe pas de moyen de guérir l’infection à VIH. Cependant, grâce à l’accès à une prévention, à un diagnostic, à un traitement et à des soins efficaces, y compris pour les infections opportunistes, l’infection à VIH est devenue une pathologie chronique qui peut être prise en charge avec la possibilité de vivre longtemps et en bonne santé.

L’OMS, le Fonds mondial et l’ONUSIDA ont tous des stratégies mondiales de lutte contre le VIH alignées sur les cibles 3.3 des ODD visant à mettre fin à l’épidémie de VIH d’ici 2030.

D’ici 2025, 95 % de toutes les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) doivent avoir un diagnostic, 95 % d’entre elles doivent suivre un traitement antirétroviral (TAR) salvateur et 95 % des PVVIH sous traitement doivent obtenir une suppression de la charge virale tant pour améliorer leur état de santé que pour réduire la transmission ultérieure du VIH. En 2022, ces pourcentages étaient respectivement de 86 (%) [73 > à 98 %], 89 (%) 75 à > 98 %] et 93 (%) [79 à > 98%).

Si l’on considère l’ensemble des PVVIH, 86 % [73>–98 %] connaissaient leur statut, 76 % [65-89 %] recevaient un traitement antirétroviral et 71 % [60-83 %] avaient obtenu une suppression de la charge virale [11].

1.2.2. Modes de transmission :

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés :

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

a) Transmission sexuelle

La transmission sexuelle du virus représente 75 à 85% des infections par le VIH, plus de 70% de ces cas sont imputables à une transmission hétérosexuelle et les 5 à 10% restants à la transmission homosexuelle [14]. C'est la principale source de l'épidémie au niveau mondiale. Les facteurs augmentant le risque de transmission sexuelle sont les stades de primo-infection et le SIDA qui sont les stades où la virémie est élevée. D'autres facteurs de risque peuvent être cités : un taux de CD4 <200/mm³, une antigénémie P24 positive, une charge virale élevée non contrôlée ou multi résistance aux anti-rétroviraux. Le risque est aussi augmenté en cas d'infections génitales, de rapports sexuels pendant les règles, de violences sexuelles.

b) Transmission par voie sanguine

Les transfusions sont responsables de 5-10% des cas adultes de SIDA et jusqu'à 25% des cas pédiatriques et cela à cause de la fréquence des transfusions à cause d'anémie nutritionnelle ou parasitaire. Les circonstances suivantes sont impliquées dans ce mode de transmission [14] :

- la transmission en milieu de soins par du matériel non stérilisé, par les produits sanguins infectés et par la transplantation d'organes de sujets infectés.
- la toxicomanie : l'échange de seringue non stérilisée au moment de l'injection de drogue ;

- la transmission par du matériel souillé lors de certaines pratiques traditionnelles : excision, scarification, circoncision, tatouage....

Le risque est diminué par le dépistage systématique chez les donneurs de sang.

c) Transmission de la mère à l'enfant (Transmission verticale) :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement, lors de l'allaitement maternel [15].

c.1) Transmission *in utero* :

La possibilité d'infection in utero (dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas) est connue depuis de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez l'enfant [16]. Il semble aujourd'hui que cette transmission in utero ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [16]. Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé.

Transmission *in utero* précoce [17] :

La transmission dès le premier ou le deuxième trimestre a été évoquée dans des anciennes études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Il a même été décrit des anomalies du thymus fœtal superposables à celle des enfants atteints par le SIDA.

Transmission *in utero* tardive :

Les études post natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive [16]. Dans le travail de Rouvieux et Col. [18], la contamination a eu lieu in utero chez 1/3 de ces enfants. En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénémie et des anticorps, les auteurs ont estimé que toutes ces contaminations in utero remonteraient à moins de 2 mois avant leur naissance [19].

c.2) Transmission intra partum :

La recherche du VIH par PCR (Polymerase by Chain Reaction) ou culture est négative à la naissance chez les 2/3 environ des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés in utero mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée et qui s'élèverait secondairement positive du fait de la stimulation antigénique de la vie extra utérine. Il semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement. Il est ainsi proposé une définition distinguant les infections in utero où la PCR dans les deux premiers jours est positive, des infections intra partum où ne devient positive que secondairement [20].

Plusieurs travaux ont isolé le VIH dans les sécrétions cervico-vaginales en dehors des règles. On peut citer celui de VOGT qui isola le VIH par culture des sécrétions génitales chez 4 femmes sur 14 [21].

c.3) Transmission par le lait maternel :

Après la naissance, l'allaitement maternel est une source avérée de contamination. À ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement maternel dans les pays en développement, où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est supérieur au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toutefois, la décision sera individualisée et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu du degré d'instruction et du statut socio-économique. Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules et de cellules infectées. Dans des études africaines, le taux de transmission est doublé chez les enfants allaités au sein. Le risque de transmission serait plus élevé dans les premières semaines, mais il persiste pendant toute la durée de l'allaitement [29]. Le taux de transmission post natale précoce est plus difficile à apprécier, car la PCR peut être négative à la naissance mais positive 2 à 3 mois après. Ainsi dans ces situations il est impossible de

déterminer si l'enfant a été infecté au moment de la naissance ou pendant les premières semaines de la vie.

Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, clinique, immunologique et virologique. Une étude a montré une augmentation du risque en cas de déficit maternel en vitamine A [16]. Le risque de contamination augmente également en cas d'abcès mammaire.

1.3. Historique de la mise en place de l'Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV)

La prise en charge ARV a débuté en 1998 au CESAC avec le système de parrainage des patients du sud par ceux du nord. L'Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV) a débuté en novembre 2001 à partir de 3 sites prescripteurs situés à Bamako (l'hôpital du Point G, l'hôpital Gabriel Touré et le CESAC) et d'un laboratoire de référence, l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP).

De 2001 à 2007, plusieurs événements ont marqué la lutte contre le Sida au Mali : de 2001 à 2004, la mise à disposition de fonds nationaux, permettant le financement massif de médicaments antirétroviraux [22].

En Avril 2004, la déclaration de politique nationale, faisant du Sida une priorité nationale. L'élaboration du plan sectoriel du VIH et du Sida du Ministère de la Santé et de l'hygiène Publique permettant la décentralisation des soins aux régions et aux cercles. En Juillet 2004, la lettre circulaire N° 1118/MS/S -G instaurant la gratuité des soins et des ARV [23].

En Mars 2005, le décret N°05 147 P-RM instaurant la gratuité des soins, des ARV, des médicaments IO et du suivi biologique permettant l'accès de la prise en charge aux plus démunis [23].

En Janvier 2006, l'élaboration de la Politique et des Protocoles de prise en charge antirétrovirale des PVVIH, fixant les normes de traitement.

En Avril 2008, première révision du document de politique et des protocoles de prise en charge des PV VIH [23].

En Juin 2010, seconde révision du document de politique et des protocoles de prise en charge des PV VIH. Au 31 décembre 2012, 85 sites de traitement et 347 sites PTME étaient fonctionnels sur toute l'étendue du territoire malien [24].

1.4. Différentes classes thérapeutiques des ARV

Plusieurs classes thérapeutiques d'antirétroviraux sont utilisées dans le traitement antirétroviral. Deux classes inhibent l'entrée du VIH, et les autres inhibent une des trois enzymes nécessaires à la réplication du VIH dans les cellules humaines; 3 classes inhibent la reverse transcriptase, en bloquant l'activité de l'ADN polymérase ARN dépendante et ADN dépendante [25].

Ces classes sont :

- Inhibiteurs Nucléosidiques et Nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTI, INtTI) ;
- Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) ;
- Inhibiteurs de la protéase (IP) ;
- Inhibiteurs d'entrée (IE), Inhibiteurs de fusion (IF), Antagonistes du CCR5 ;
- Inhibiteurs de l'intégrase (IIn) [26].

1.4.1. Inhibiteurs de la transcriptase inverse (ITI) :

Les ITI ont constitué la première classe d'antirétroviraux mis sur le marché. Leur production a débuté dès 1985 lorsque l'activité inhibitrice de la transcriptase inverse des dérivés didéoxynucléosidiques a été montrée *in vitro*. Ils agissent sur l'enzyme permettant la synthèse de l'ADN pro-viral à partir de l'ARN viral précédant son intégration dans le génome de la cellule hôte. Ils sont repartis en deux sous classes : les inhibiteurs nucléosidiques et les inhibiteurs non nucléosidiques de la reverse transcriptase inverse [27].

a) Inhibiteurs Nucléosidiques de la Reverse Transcriptase (INRT)

Mécanisme d'action

Ils sont des analogues des bases nucléosidiques nécessaires à la synthèse des protéines, ce sont des 2'3'didésoxynucléosides. Une fois phosphorylés par les enzymes cellulaires, ils inhibent par compétition des bases naturelles dans l'ADN pro viral. Ils sont incorporés 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 [28].

Les différentes molécules disponibles sont :

- Zidovudine (AZT) ;
- Didanosine (DDI) ;
- Stavudine (D4T) ;
- Lamivudine (3TC) ;
- Zalcitabine (DDC) ;
- Abacavir (ABC) ;
- Emtricitabine (FTC) ;
- Ténofovir (TDF).

↳ **ZIDOVUDINE (AZT) :**

C'est un analogue nucléotidique de la thymine, l'AZT est le premier INRT dont l'efficacité a été prouvée en 1987.

Structure chimique : $C_{10}H_{13}N_5O_4$

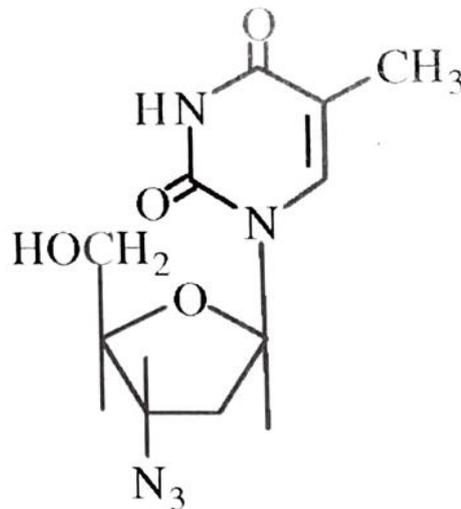


Figure 1 : Structure chimique du 3'-azido-3'-désoxythymidine (AZT) [29]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : ce sont les nausées, l'asthénie, l'anorexie, les céphalées, les douleurs abdominales, la fièvre, l'insomnie, les paresthésies, les rashs cutanés et les vomissements. Les atteintes musculaires sont essentiellement les myalgies. Une myosite dont il faut surveiller la survenue par le dosage sanguin des créatines phosphokinases (CPK) qui augmentent. La lipodystrophie est parfois observée, une anémie et une neutropénie sont observées ainsi qu'une éruption cutanée et une hypertrichose ciliaire.
- **Biologiques** : la toxicité la plus fréquente de l'AZT est hématologique : l'anémie, la leucopénie à type de neutropénie. Elle est dose dépendante et s'observe surtout au stade avancé de l'infection à VIH lorsque le taux de lymphocytes CD4+ est inférieur à $100/mm^3$ ou lorsqu'il existe des troubles médullaires préexistants. Un hémogramme de contrôle est alors recommandé au cours du traitement.

Interactions médicamenteuses

L'utilisation prolongée du paracétamol pendant le traitement augmente l'incidence des neutropénies. La probénicide augmente la demi-vie de la Zidovudine.

Surveillance en cas de médicaments néphrotoxiques tels que : pentamidine IV, foscarnet et l'amphotéricine B. Le ganciclovir augmente le risque de toxicité hématologique. Certains médicaments tels que la cimétidine, le Kétoprofène, l'indométacine, la morphine, la codéine, l'aspirine, l'amphotéricine, le ganciclovir peuvent interagir avec l'AZT.

Contre-indication :

Ne doit pas être administrée en cas :

- D'hypersensibilité ;
- De troubles hématologiques sévères et l'hémogramme de contrôle (NFS) est alors recommandé.

↳ **DIDANOSINE (DDI)**

C'est un analogue nucléotidique de la thymine.

Structure chimique : C₁₀H₁₂N₄O₃

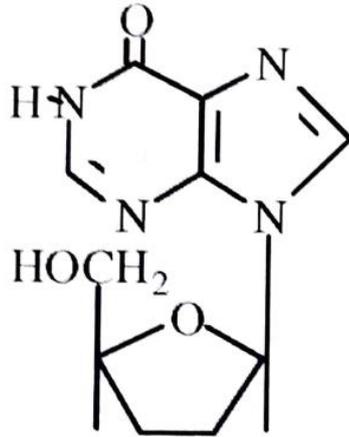


Figure 2 : Structure chimique du 2', 3'-didéoxyinosine [29]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : diarrhée, douleurs abdominales, nausées, vomissements, mitochondropathie observée après un traitement très varié (asthénie, perte de poids, hépatite, pancréatite, neuropathie périphérique etc.).
- **Biologiques** : altération de la fonction hépatique ; hyperuricémie ; élévation des amylases et des lipases sériques, augmentation des transaminases.

Interactions médicamenteuses

L'association avec la rifampicine entraîne un risque cardiaque grave ;

Le ganciclovir potentialise le risque d'anémie ;

L'association Didanosine et Stavudine accentue les effets de neuropathie périphérique.

Contre-indication :

- Hypersensibilité ;
- Pancréatite.

↳ **STAVUDINE (D4T)**

Au même titre que la Zidovudine, la Stavudine est un analogue de la thymidine dont l'activité antirétrovirale nécessite une tri phosphorylation intracellulaire.

Structure chimique : C₁₀H₁₂N₂O₄

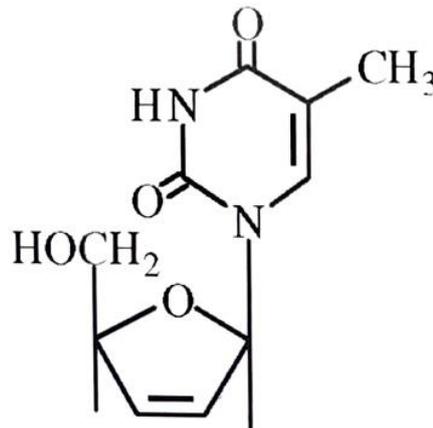


Figure 3 : Structure chimique du 3'-désoxy-2',3'-didéhydrothymidine (D4T)

[29]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : neuropathie périphérique dose dépendante (15 à 20%)
pancréatite (2 à 3%), nausées, diarrhée, douleurs abdominales, des manifestations variées (asthénie, hépatite, pancréatite ou autres).
- **Biologiques** : augmentation des aminotransférases, neutropénie et thrombopénie.

Interactions médicamenteuses

Hormis la Zidovudine, qui interagit avec la Stavudine, elle peut être pris avec la plupart des médicaments utilisés par les patients infectés par le VIH.

Le risque de neuropathie périphérique augmente en cas d'association avec d'autres molécules neurotoxiques (Zalcitabine).

La Stavudine ne doit pas être utilisée en association avec la doxorubicine et la DDI.

Contre-indication :

- Hypersensibilité ;
- Taux élevés des transaminases hépatiques ou phosphatase alcaline (augmentation de plus de cinq fois la limite supérieure de la normale).

↳ **LAMIVUDINE (3TC) :**

C'est un analogue nucléosidique de la cytosine

Structure chimique : C₈H₁₁N₃S

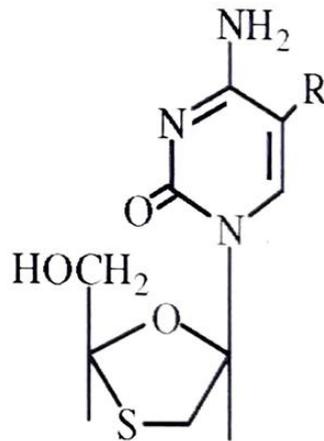


Figure 4 : Structure chimique du (-)-4-amino-1-[(2R,5S)-2-(hydroxyméthyl)-1,3-oxathiolan-5-yl]pyrimidin-2(1H)-one (3TC) [29]

Effets secondaires : la lamivudine est en général bien tolérée.

- **Cliniques :** mitochondropathie observée parfois après traitement prolongé de manifestations variées : hépatite, pancréatite, neuropathies ou autres.
- **Biologiques :** anémie et neutropénie (surtout si association à l'AZT).

Interactions médicamenteuses

Il n'existe pas d'interactions médicamenteuses cliniquement significatives. Aucune interaction pharmacocinétique importante n'a été retrouvée entre la Lamivudine et l'interféron alpha.

Une interaction avec la triméthoprime, un constituant de cotrimoxazole, provoque une augmentation de 40% des doses thérapeutiques de la Lamivudine.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

In vitro, son activité est comparable à celle de l'AZT et de la DDI, elle est synergique avec l'AZT, la D4T et additive avec la DDC et la DDI. Elle est active sur les virus résistants à l'AZT.

La Lamivudine ne doit pas être prise avec la zalcitabine, ganciclovir en injection ou de foscarnet injectable.

Contre- indications :

- Hypersensibilité ;
- Taux élevés des transaminases hépatiques (supérieures à cinq fois la limite supérieure de la normale) ;
- Clairance de la créatinine inférieure à 30 ml/mn.

↳ **ABACAVIR (ABC) :**

Structure chimique : $C_{14}H_{18}N_6O$

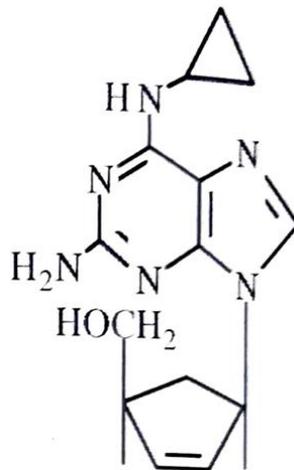


Figure 5 : Structure chimique de l'abacavir hemisulfate [29]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : réactions allergiques à type d'éruptions cutanées, fièvre, vomissements, diarrhée, céphalées, anorexie.
- **Biologiques** : lymphopénie, élévation de la créatinémie

Interactions médicamenteuses

- L'Abacavir provoque une augmentation de 29% de la biodisponibilité d'amprenavir lors d'une administration concomitante.
- Inducteurs enzymatiques : Rifampicine, phénobarbital, phénitoïne (légère diminution des concentrations plasmatiques d'Abacavir).

Contre-indications :

- Hypersensibilité connue ou suspectée à l'un des composants du produit ;
- Insuffisance hépatique sévère.

↪ TENOFOVIR (TDF) :

C'est le premier analogue nucléotidique mis sur le marché en 2002.

Structure chimique : $C_9H_{14}N_5O_4P$

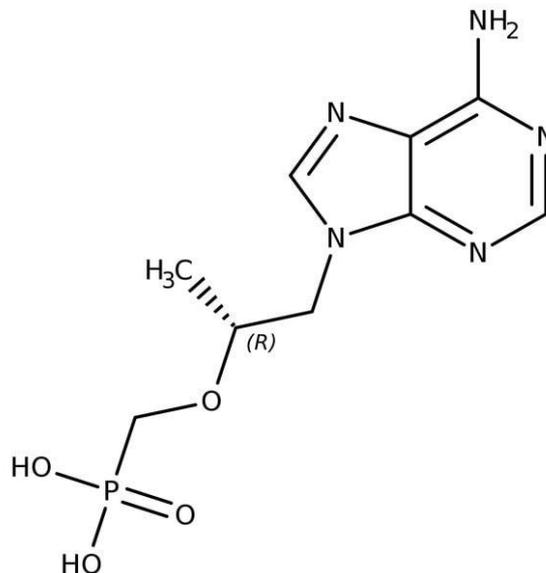


Figure 6 : Structure chimique du ténofovir [30]

Effets secondaires : Hypophosphatémie.

- **Cliniques** : Eruption cutanée (Très fréquent), Asthénie (Très fréquent), Fatigue (Fréquent)

- **Biologiques** : Hypokaliémie (Peu fréquent), Créatininémie (augmentation) (Peu fréquent), Hypophosphatémie (Très fréquent), ALAT (augmentation) (Fréquent), Transaminases (augmentation) (Fréquent)

Interactions médicamenteuses

- Autres médicaments contenant du fumarate de ténofovir disoproxil ou du ténofovir alafénamide
- Didanosine
- Médicaments diminuant la fonction rénale ou entrant en compétition pour la sécrétion tubulaire active par le biais des protéines de transport hOAT 1, hOAT 3 ou MRP 4
- Elvitegravir/cobicistat/emtricitabine/tenofovir DF
- Fezolinetant

Contre-indications :

Troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhée, etc.), vertige, fatigue, éruptions cutanées ; insuffisance rénale, troubles osseux (ostéoporose, fractures), pancréatite.

↳ **EMTRICITABINE (FTC) :**

L'emtricitabine est un analogue nucléosidique synthétique de la cytidine, dotée d'une activité spécifique sur le virus de l'immunodéficience humaine de types 1 et 2 (VIH-1 et VIH-2) et sur le virus de l'hépatite B (VHB).

Structure chimique : C₈H₁₀FN₃O₃S

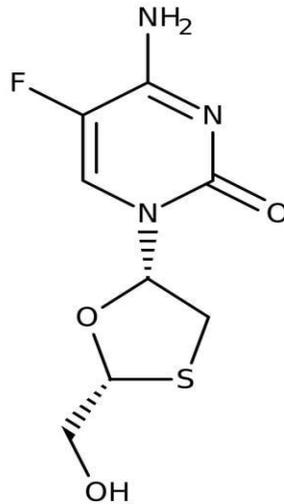


Figure 7 : Structure chimique de l'emtricitabine [31]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : céphalée, vertige, asthénie, diarrhée, nausées, vomissement, dyspepsie, douleur abdominale ; éruption, prurit, urticaire, dyschromie cutanée ;
- **Biologiques** : élévation dans le sang de : CPK, amylase, lipasémie, ASAT/ALAT, glucose, triglycérides, bilirubine ; neutropénie, anémie ; une acidose lactique et une lipodystrophie ; réactivation d'une hépatite B chronique à l'arrêt de l'emtricitabine

Interactions médicamenteuses

- La prise de résine chélatrice peut diminuer l'absorption intestinale et, potentiellement, l'efficacité d'autres médicaments pris simultanément.
- Diminution de l'absorption de ces substances

- Avec les laxatifs, notamment en vue d'explorations endoscopiques : risque de diminution de l'efficacité du médicament administré avec le laxatif.

Contre-indications :

Hypersensibilité à l'un des composants.

b) Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Reverse Transcriptase (INNRT) :

Mécanisme d'action :

De structure chimique différente des analogues nucléosidiques, ces composés sont des inhibiteurs puissants et très sélectifs de la transcription du VIH1. Ils sont inactifs sur le VIH2. À la différence des analogues nucléosidiques, les INNRT inhibent la reverse transcriptase de façon non compétitive, en se fixant directement sur le site catalytique de l'enzyme. Pour être actifs, ils ne nécessitent pas de modification chimique, en particulier pas de phosphorylation préalable.

Ces produits peuvent présenter une activité anti-rétro virale importante mais ils se caractérisent tous par l'émergence rapide de résistance en situation d'échec virologique.

Les médicaments sont entre autres :

- Névirapine (NVP) ;
- Efavirenz (EFZ) ;
- Delavirdine (DLV) ;

↳ **NEVIRAPINE (NVP) :**

La Névirapine est un dérivé de la dipyridodiazépinone.

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

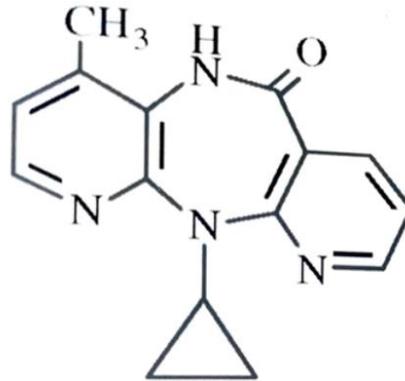


Figure 8 : Structure chimique de la névirapine [29]

Effets secondaires :

- **Cliniques :** rash, éruptions cutanées, syndrome de Lyell, troubles digestifs.
- **Biologiques :** dysfonctionnement hépatique dans les 6 premiers mois.

Précaution d'emploi :

La névirapine étant un inducteur de cytochrome CYP450, la contraception doit être mécanique (préservatif) car il diminue la concentration plasmatique des contraceptifs utilisés par la voie orale. Une précaution d'emploi s'impose en cas de prise de certains médicaments antituberculeux, de la rifampicine et du kétoconazole.

Contre-indication :

- Allergie connue à l'un des constituants ;
- Insuffisance rénale ou hépatique.

↳ **EFAVIRENZ (EFZ) :**

Structure chimique : C₁₄H₉ClF₃NO₂

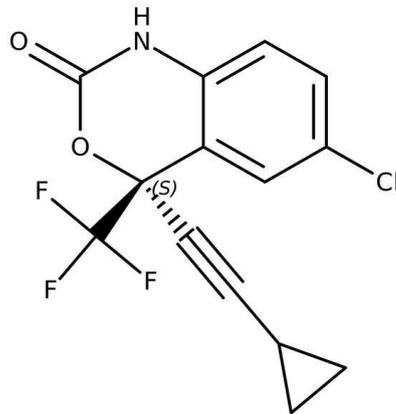


Figure 9 : Formule chimique de l'efavirenz [32]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Eruption cutanée cédant généralement avec la poursuite du traitement, troubles du sommeil, troubles digestifs, troubles neurologiques.
- **Biologiques** : Elévation des aminotransférases et du cholestérol total

Précautions d'emploi :

Attention à certains médicaments comme les contraceptifs oraux, l'Indinavir, la méthadone, la rifampicine, le Saquinavir car risque de perturbation des concentrations plasmatiques du produit.

En cas de prise de la rifampicine la dose de l'efavirenz doit être augmentée.

Contre-indication :

- Grossesse surtout pendant la phase embryonnaire ;
- Allergie connue à l'un des composants ;
- Insuffisance hépatique et rénale ;
- Allaitement maternel.

↳ **DELAVIRDINE (DLV)**

Structure chimique : $C_{22}H_{28}N_6O_3S$

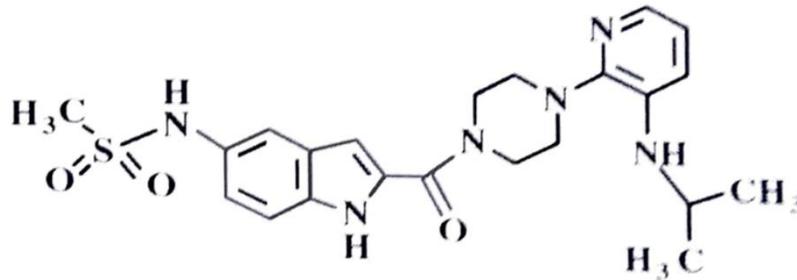


Figure 10 : Formules chimiques de la delavirdine [29]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : ils apparaissent en début de traitement le plus souvent. Ce sont des éruptions cutanées, qui sont légères à modérées, mais qui peuvent être plus grave si elles s'accompagnent par d'autres signes notamment : la fièvre ; une douleur musculaire ou articulaire ; des malaises.
- **Biologiques** : élévation de l'activité des aminotransférases.

Contre-indication : l'utilisation concomitante de la terféndine est déconseillée.

1.4.2. Inhibiteurs de protéase (IP) :

Leur découverte en 1996 a constitué un élan important dans la prise en charge thérapeutique des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

Mécanisme d'action des Inhibiteurs de la Protéase :

Les inhibiteurs de la protéase bloquent la phase tardive de la maturation virale. La protéase du VIH clive les polypeptides précurseurs, produits des gènes gag et pol codant pour les protéines de structure et les enzymes du virion. Les virions produits sous IP sont immatures et donc incapables d'infecter de nouvelles cellules et sont éliminés de la circulation par un mécanisme inconnu. Les IP sont in vitro tous actifs sur le VIH1 et le VIH2 à des concentrations nano molaires.

Contrairement aux inhibiteurs de la transcriptase inverse, ils sont directement actifs sans nécessité de passer par des étapes de phosphorylation intracellulaire.

Les différentes molécules sont :

- L'indinavir (IDV)
- Le ritonavir (RTV)
- Le saquinavir (SQV)
- Le nelfinavir (NFV)
- Lopinavir / ritonavir (LPV/RTV)

↳ **INDINAVIR (IDV) :**

Structure chimique : C₃₆H₄₇N₅O₄

2

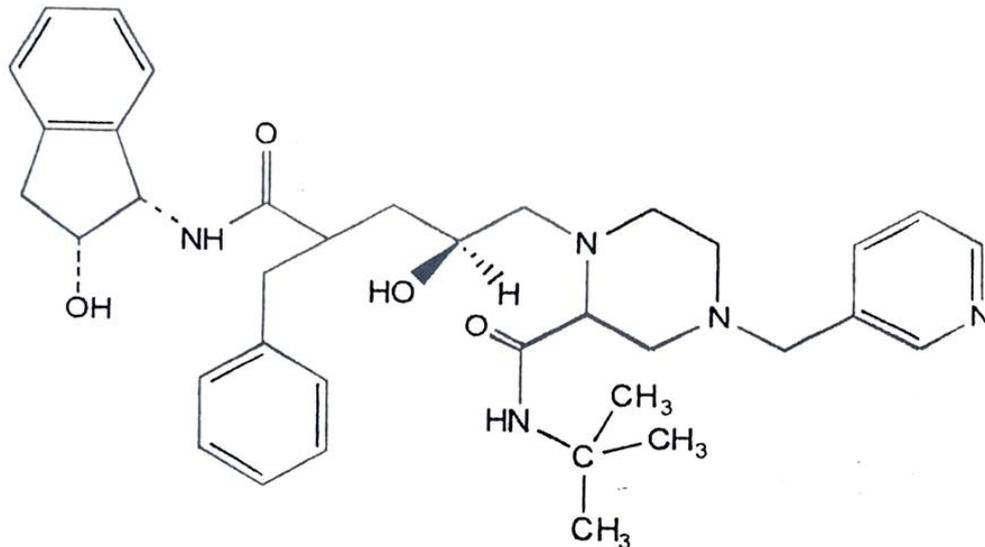


Figure 11 : Formule chimique de l'indinavir [33]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Troubles digestifs à type de nausée, vomissement, diarrhée, douleur abdominale, céphalée, asthénie, sécheresse de la peau, lithiases des voies urinaires.
- **Biologiques** : Une augmentation des aminotransférases, du cholestérol, des triglycérides, et de la bilirubinémie non conjuguée.

Interaction médicamenteuse :

L'indinavir est un inducteur de cytochromes P450, il peut donc interagir avec les médicaments utilisant le même mécanisme tels que les antituberculeux (la rifampicine), les psychotropes et les antihistaminiques.

Contre- indication :

Insuffisance rénale et hépatique.

↳ **RITONAVIR (RTV) :**

Structure chimique : C₃₇H₄₈N₆O₅S₂

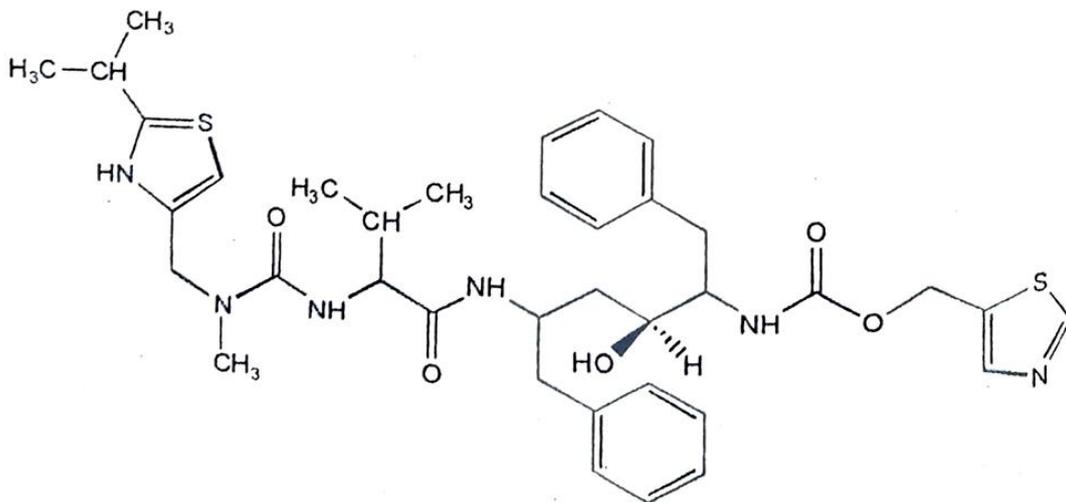


Figure 12 : Formule chimique du ritonavir [33]

Effets Secondaires :

- **Cliniques** : Trouble digestif à type de nausée, vomissement, diarrhées, douleur abdominale. Trouble neurologique à type de paresthésie péri-buccale, neuropathie périphérique.
- **Biologiques** : Augmentation des aminotransférases, des triglycérides, du gamma GT et du cholestérol.

Interactions médicamenteuses :

La Rifampicine et la rifabutine diminuent les concentrations plasmatiques du Ritonavir.

Contre-indication :

- Allergie connue à l'un des constituants ;
- Insuffisance hépatique sévère.

↳ **Nelfinavir (NFV) :**

Structure chimique : C₃₂H₄₅N₃O₄S

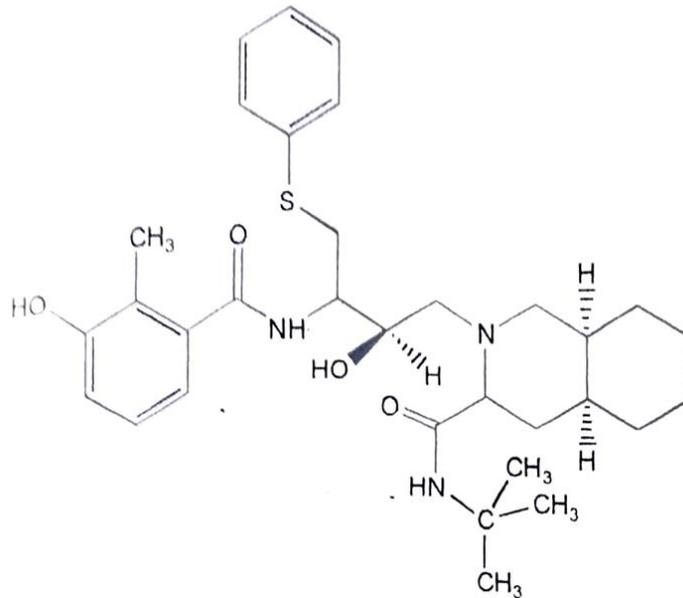


Figure 13 : Formule chimique du nelfinavir [33]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Diarrhée, nausée, vomissement.
- **Biologiques** : Élévation des transaminases et CPK, hyperglycémie.

Interactions médicamenteuses :

La rifampicine et d'autres inducteurs enzymatiques comme le phénobarbital, la phénitoïne, la carbamazépine peuvent influencer fortement les concentrations plasmatiques de Nelfinavir.

Contre-indication :

- Hypersensibilité à l'un des constituants ;
- Prise concomitante de terféndine (antihistaminique) (peut donner une arythmie cardiaque mortelle).

↳ **Saquinavir : invirase®**

Structure chimique : $C_{25}H_{34}N_4O_6$

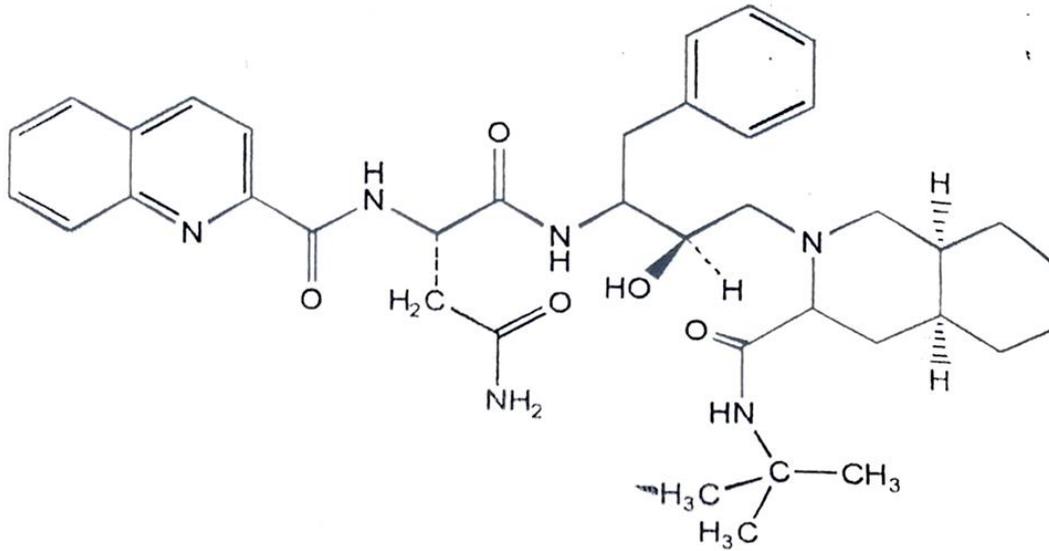


Figure 14 : Formule chimique du saquinavir : invirase® [33]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : troubles digestifs tels que diarrhée, nausées, gêne abdominale, rarement les neuropathies périphériques.
- **Biologiques** : trouble du métabolisme glucido-lipidique (diabète, hypertriglyceridemie, hypercholestérolémie).

1.4.3. Nouveaux antirétroviraux

On distingue :

- Les inhibiteurs de fusion : enfuvirtide.
- Les inhibiteurs de l'intégrase : Dolutégravir, Raltégravir.
- Les antagonistes des CCR5 : Maraviroc.

↳ Enfuvirtide

Mécanisme d'action

L'enfuvirtide appartient à la classe thérapeutique des inhibiteurs de fusion. C'est un inhibiteur du réarrangement structural de la gp-41 du virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1), qui agit en se liant spécifiquement à cette protéine virale dans le milieu extracellulaire, bloquant ainsi la fusion entre la membrane virale et la membrane de la cellule cible, et empêchant l'ARN (acide ribonucléique) viral d'entrer dans la cellule cible [34].

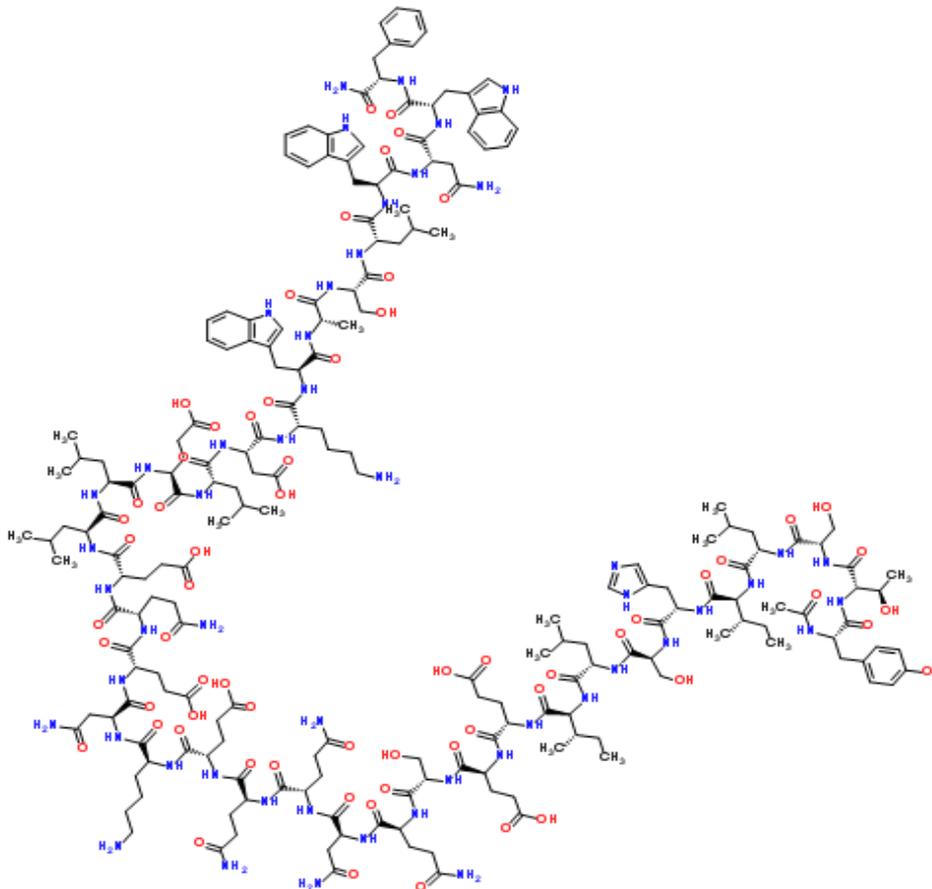


Figure 15 : Formule chimique de l'enfuvirtide [35]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : troubles respiratoires, céphalées, fatigue, troubles du sommeil, anorexie, diabète diminution du poids etc....
- **Biologiques** : Hypertriglycéridémie, réaction cutanée au site d'injection, douleurs musculaires ou articulaires.

↳ **Dolutégravir**

Mécanisme d'action

Le dolutégravir est un antiviral systémique. Il inhibe l'intégrase du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) en se liant au site actif de l'intégrase et en bloquant l'étape du transfert de brin lors de l'intégration de l'acide désoxyribonucléique (ADN) rétroviral, essentielle au cycle de réplication du VIH [36].

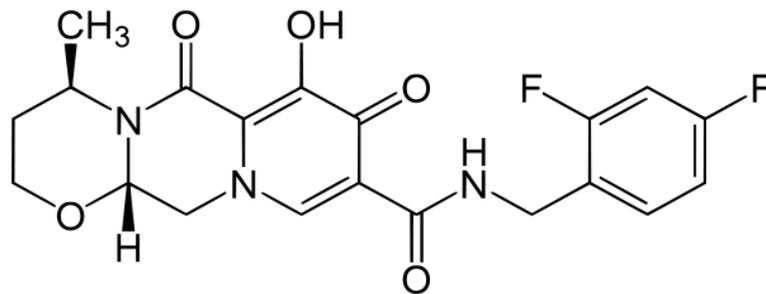


Figure 16 : Formule chimique du dolutégravir [31]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Prurits, éruption cutanée, nausées, vomissement et diarrhée
- **Biologiques** : CPK (augmentation), ASAT (augmentation), ALAT (augmentation)

↳ **Raltégravir**

Mécanisme d'action

Le raltégravir est un inhibiteur de l'intégrase du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), actif contre le VIH-1. Le raltégravir inhibe l'activité catalytique de l'intégrase, une enzyme codée par le VIH nécessaire à la réplication virale. L'inhibition de l'intégrase empêche l'insertion covalente, ou intégration, du génome du VIH dans le génome de la cellule hôte. Les génomes du VIH qui ne s'intègrent pas ne peuvent pas donner lieu à la production de nouvelles particules virales infectieuses, et par conséquent l'inhibition de l'intégration empêche la propagation de l'infection virale.

Structure chimique : C₂₀H₂₁FN₆O₅

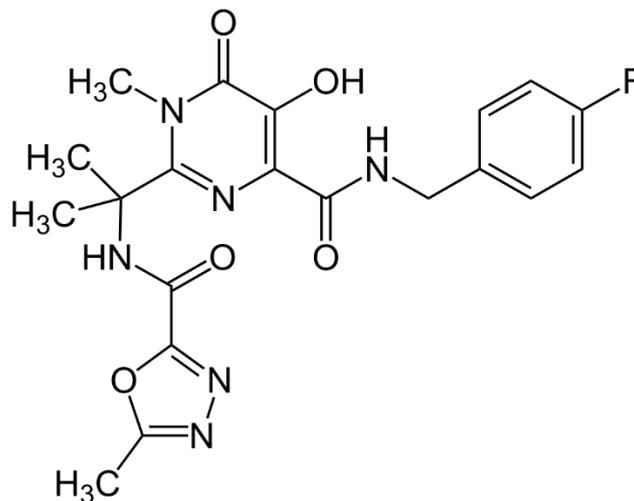


Figure 17 : Formule chimique du raltégravir [37]

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Asthénie, Fatigue, Fièvre, Lymphocytes de morphologie anormale, Anorexie
- **Biologiques** : Lipase sérique, Amylasémie (augmentation), ALAT (augmentation), ASAT (augmentation)

↳ **Maraviroc**

Mécanisme d'action

Le maraviroc appartient à la classe thérapeutique des antagonistes du récepteur CCR5 (récepteur 5 de la chémokine). Le maraviroc se lie de façon sélective au récepteur aux chimiokines humain CCR5, empêchant ainsi le virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1) à tropisme CCR5 de pénétrer dans les cellules [38].

Structure chimique : $C_{29}H_{41}F_2N_5O$

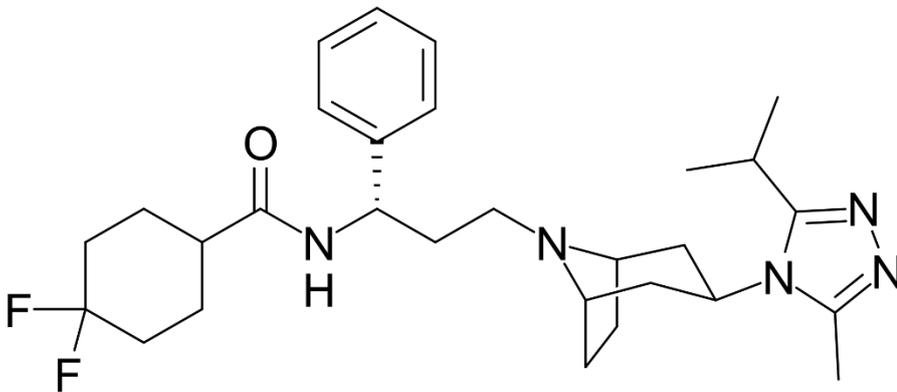


Figure 18 : Formule chimique du maraviroc [39]

Source : <https://www.lookchem.com/Maraviroc/>

Effets secondaires :

- **Cliniques** : Eruption cutanée, Asthénie, Anémie, Candidose œsophagienne, Anorexie, Dépression, Douleur abdominale, Flatulence
- **Biologiques** : Hyperbilirubinémie, Gamma GT (augmentation), CPK (augmentation), ASAT (augmentation), ALAT (augmentation)

1.5. Norme du protocole PTME au Mali [40]

1.5.1. Historique, politique et protocole de la PTME au Mali

La PTME (Prévention de la Transmission Mère-Enfant) a une histoire importante dans la lutte contre le VIH/sida. Elle a commencé à être développée dans les années 1990, lorsque des études ont montré que la transmission du VIH de la mère à l'enfant pouvait être réduite grâce à des interventions médicales. Depuis lors, des progrès significatifs ont été réalisés dans la mise en œuvre de la PTME à travers le monde. Des programmes de dépistage du VIH chez les femmes enceintes, l'utilisation de médicaments antirétroviraux pendant la grossesse et l'accouchement, ainsi que des pratiques d'alimentation sûres pour les nourrissons, ont contribué à réduire considérablement le nombre de nouvelles infections à VIH chez les enfants. La PTME continue d'évoluer et de s'améliorer grâce aux avancées médicales et aux efforts mondiaux pour mettre fin à l'épidémie de VIH/sida.

La prophylaxie médicamenteuse a pour objectif de diminuer le risque de transmission du VIH de la mère infectée à son enfant pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum. 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, soins et soutien (nutritionnel, psychologique et social) pour la femme infectée par le VIH, son enfant et sa famille.

La PTME doit être intégrée au paquet minimum d'activités dans les structures de santé car elle constitue une priorité nationale.

1.5.2. Protocoles thérapeutiques chez la mère

Le traitement antirétroviral doit être initié chez toutes les femmes enceintes ou allaitantes vivant avec le VIH. Il est mis en route dès que le diagnostic est posé et poursuivi à vie

1.5.3. Schémas thérapeutiques

Le traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive au VIH tient compte des situations suivantes :

CAS DU VIH 1

↳ **Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant la grossesse**

Situation 1 : Femme ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV :

Continuer le traitement antirétroviral déjà initié s'il est efficace et bien toléré.

Situation 2 : Femme débutant sa grossesse en l'absence de traitement ARV : Débuter le traitement dès que le diagnostic du VIH est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés :

Le régime **PRÉFÉRENTIEL** recommandé est :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)

Le schéma **ALTERNATIF** suivant est possible :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)400

↳ **Traitement antirétroviral de la femme séropositive pendant l'accouchement**

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV :

Continuer le TARV

Situation 2 : Femme séropositive non suivie et non traitée qui est en travail :

Il faut initier une trithérapie suivant l'un des schémas suivants :

- ✓ Le régime **PRÉFÉRENTIEL** recommandé est :
Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)

- ✓ Le régime **ALTERNATIF** suivant est possible :
Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)400

CAS DU VIH2 OU VIH 1+2 OU VIH1 DU GROUPE O

La transmission du VIH2 de la mère à l'enfant est faible.

L'Efavirenz (EFV) et la Névirapine (NVP) ne sont pas efficaces contre le VIH2.

↳ **Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant la grossesse**

Situation 1 : Femme séropositive ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV

Continuer le traitement antirétroviral déjà initié s'il est efficace et bien toléré

Situation 2 : Femme séropositive débutant sa grossesse en absence de traitement ARV

Débuter le traitement ARV dès que le diagnostic VIH est confirmé.

Le régime **PRÉFÉRENTIEL** recommandé sera :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)

Les régimes **ALTERNATIFS** suivants sont possibles :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)

↳ **Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant l'accouchement**

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV :

Continuer le traitement ARV

Situation 2 : Femme séropositive non traitée qui est en travail :

Le régime **PRÉFÉRENTIEL** recommandé est :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)

Le régime **ALTERNATIF** suivant est possible :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)



METHODOLOGIE

2. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

Le service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako nous a servi de cadre pour cette étude.

2.2. Type et période d'étude

Notre avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique sur une période de collecte de données de 3 ans et 6 mois : rétrospective sur 3 ans (Janvier 2020 à Décembre 2022) et prospective sur 6 mois (Janvier à juin 2023).

2.3. Population d'étude

Notre population d'étude a concerné toutes les femmes enceintes séropositives vues en CPN ou qui ont accouché dans le service de gynécologie.

2.4. Échantillonnage

Technique d'échantillonnage :

L'échantillonnage a été effectué en utilisant une technique d'échantillonnage consécutive, où tous les dossiers des cas répondant aux critères d'inclusion ont été inclus dans l'étude. Cela a garanti une représentation la plus complète possible des patientes séropositives pendant la période d'étude.

Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été déterminée par le nombre de cas de femmes enceintes séropositives dans les dossiers médicaux pendant la période d'étude définie, qui étaient sous traitement, vue en CPN ou qui ont accouché. La taille finale de l'échantillon a été déterminée par la disponibilité des dossiers médicaux et la faisabilité de l'analyse.

Critères d'inclusion :

Ont été incluses dans notre étude, toutes les femmes enceintes séropositives sous traitement antirétroviral quel que soit le lieu de prescription et qui ont été suivies dans le service ou qui ont accouché.

Critères de non inclusion :

N'ont pas été incluses dans notre étude, toutes les femmes enceintes séropositives qui n'ont pas été mises sous traitement antirétroviral ou qui n'ont pas accouché et toutes les femmes enceintes non séropositives vues en CPN pendant cette période d'étude.

2.5. Collecte et analyse des données

Les données ont été collectées à partir des carnets de CPN, de dossiers obstétricaux, de dossiers VIH, des registres de compte rendu opératoire et des registres de Pharmacie et portées sur une fiche d'enquête conçue pour cet effet.

Ces données collectées ont été saisies et analysées grâce au logiciel Statistical Package Social Sciences (SPSS) version 25.0. Les corrélations entre variables qualitatives ont été recherchée selon la convenance par les tests de Khi² de Pearson, la correction de continuité de Yates et le test exact de Fisher avec un seuil de significativité fixé à 5%.

2.6. Définitions opérationnelles

Pronostic maternel et fœtal : Nous entendons par pronostic maternel et fœtal l'issue de la grossesse pour la mère et le fœtus en termes de morbidité et de mortalité.

Gestité : C'est le nombre de grossesse chez la femme.

Primigeste : Première grossesse.

Paucigeste : Deux à trois grossesses.

Multigeste : Quatre à six grossesses.

Grande multigeste : plus de six grossesses.

Parité : C'est le nombre d'accouchement chez la femme.

Nullipare : Zéro accouchement.

Primipare : Un accouchement.

Paucipare : Deux à trois accouchements.

Multipare : Quatre à six accouchements.

Grande multipare : Plus de six accouchements.

2.7. Aspects éthiques

Cette étude a été conduite après avoir obtenu l'autorisation des autorités administratives et sanitaires du CHU Gabriel Touré du service de Gynéco obstétrique et les autres aspects éthiques tels que la confidentialité et l'anonymat ont été respectés.



RESULTATS

3. RESULTATS

3.1. Fréquences

Au cours de notre étude, nous avons recensé 163 patientes répondant à nos critères d'inclusion. Pour 11 280 parturientes vues en CPN parmi lesquelles 163 étaient séropositives et sous traitement ARV ce qui représente une prévalence de 1,45%. Les accouchements ont concerné 10 784 femmes soit une fréquence de séroposivité sur accouchement de 1,51% (163/10 784).

3.2. Étude descriptive

3.2.1. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

Tranche d'âge en année	Fréquence	Pourcentage
< 20	6	3,7
[20 - 30[53	32,5
[30 - 40[91	55,8
>= 40	13	8,0
Total	163	100,0

L'âge moyen a été de $31,05 \pm 6,472$ ans avec des extrêmes de 16 et 46 ans.

Tableau II : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Fréquence	Pourcentage
Non scolarisée	80	49,1
Primaire	35	21,5
Secondaire	29	17,8
Supérieur	15	9,2
École coranique	4	2,4
Total	163	100,0

Près des $\frac{3}{4}$ de nos patientes soient 73,1% n'avaient atteintes que le niveau du secondaire.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Tableau III : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Fréquence	Pourcentage
Primigeste	14	8,6
Paucigeste	60	36,8
Multigeste	51	31,3
Grande multigeste	38	23,3
Total	163	100,0

La majorité de nos femmes (36,8%) était entre leur 2^{ème} et 3^{ème} grossesse.

La gestité moyenne a été de $4,06 \pm 2,054$ gestes avec des extrêmes de 1 et 11 gestes.

Tableau IV: Répartition des patientes selon la parité

Parité	Fréquence	Pourcentage
Nullipare	19	11,7
Primipare	27	16,6
Paucipare	64	39,3
Multipare	35	21,5
Grande multipare	18	11,0
Total	163	100,0

La majorité de nos femmes (39,3%) avait déjà accouché au moins 2 à 3 fois.

La parité moyenne a été de $2,78 \pm 1,975$ accouchements avec des extrêmes de 0 et 10 accouchements.

3.2.2. Données cliniques et paracliniques

Tableau V : Répartition des patientes selon le mode d'entrée dans le service

Mode d'entrée	Fréquence	Pourcentage
Venue d'elle-même	60	36,8
Service gastro	35	21,5
CESAC	25	15,3
Centre de Santé de Référence	13	8,0
Centre de Santé Communautaire	12	7,4
Maladies infectieuses	8	4,9
Médecine interne	7	4,3
Clinique privée	3	1,8
Total	163	100,0

La majorité des patientes provenait de la Maternité du CHU Gabriel Toure.

Tableau VI : Répartition des patientes selon le type de VIH

Type VIH	Fréquence	Pourcentage
VIH 1	132	98,5
VIH 2	2	1,5
Total	134	100,0

Non Précisé = 29

Le type de VIH n'était pas précisé chez 29 (17,8%) patientes et parmi celles ayant répondu, 98,5% était infectées par le VIH de type 1.

Tableau VII : Répartition des patientes selon la charge virale

Charge virale	Fréquence	Pourcentage
Indétectable	128	85,9
Détectable	21	14,1
Total	149	100,0

Non Précisé = 14

La charge virale de 85,9% de nos gestantes s'est avérée indétectable.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le taux de CD4 à l'évaluation du traitement

Taux de CD4 en cell/mm³	Fréquence	Pourcentage
Inf à 350	25	16,5
Entre 350 - 499	45	29,6
Sup ou égal à 500	82	53,9
Total	152	100,0

Non Précisé = 11

Plus de la moitié soit 53,9% de nos gestantes ont présenté un taux de CD4 supérieur ou égal à 500 cell.

Tableau IX : Répartition des patientes selon que le conjoint soit informé sur le statut sérologique de l'épouse

Conjoint informé du statut sérologique	Fréquence	Pourcentage
Oui	83	62,4
Non	50	37,6
Total	133	100,0

Non Précisé = 30

Plus de la moitié (62,4%) de nos patientes a affirmé que leur conjoint étaient informés de leur statut sérologique.

Tableau X : Répartition des patientes selon le statut sérologique du conjoint

Statut sérologique du conjoint	Fréquence	Pourcentage
VIH 1	27	28,1
VIH 2	1	1,0
Indéterminé	68	70,9
Total	96	100,0

Non Précisé = 67

Les conjoints de nos patientes pour 27 (28,1%) d'entre eux étaient VIH de type 1.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Tableau XI : Répartition des patientes selon la première inclusion en PTME

Première inclusion en PTME	Fréquence	Pourcentage
Oui	40	33,1
Non	81	66,9
Total	121	100,0

Non Précisé = 42

Parmi les patientes ayant répondu, 66,9% n'était pas à leur première inclusion à la PTME

Tableau XII : Répartition des patientes déjà incluses à la PTME selon leur protocole ARV

Traitement ARV si déjà incluse à la PTME	Fréquence	Pourcentage
Monothérapie NVP	5	8,2
Trithérapie	56	91,8
Total	61	100,0

Non Précisé = 20

Des 81 gestantes qui étaient déjà incluses à la PTME, 56 (91,8%) étaient sous trithérapie et 8,2% sous monothérapie NVP.

3.2.3. Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle

Tableau XIII : Répartition des patientes selon le respect de l'horaire de prises médicamenteuses

Respect horaire de prises médicamenteuses	Fréquence	Pourcentage
Oui	100	86,2
Non	16	13,8
Total	116	100,0

Non Précisé = 7

La grande majorité (86,2%) de nos patientes respectait les horaires de prises médicamenteuses.

Tableau XIV : Répartition des patientes selon le protocole ARV utilisées

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Molécule ARV utilisées	Fréquence	Pourcentage
TDF + 3TC + EFV	79	54,9
TDF + 3TC + DTG	56	38,8
3TC + AZT	2	1,4
3TC + AZT + LPV	2	1,4
3TC + AZT + LPV/r	2	1,4
3TC + AZT + NVP	1	0,7
3TC + LPV/r	1	0,7
3TC + AZT + ATV/r	1	0,7
Total	144	100,0

Non Précisé = 19

Nos gestantes sous ARV avant leur grossesse étaient sous TDF + 3TC + EFV dans 54,9%.

Tableau XV : Répartition des patientes selon la survenue d'effets indésirables

Effets indésirables	Fréquence	Pourcentage
Oui*	4	2,5
Non	159	97,5
Total	163	100,0

* : Vertige (1), vomissements (1), éruption cutanée (1), prurits (1).

Les effets secondaires ont concerné 4 de nos 123 patientes sous traitement ARV préalable à la grossesse.

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement

Type d'accouchement	Fréquence	Pourcentage
Voie basse	150	92,0
Césarienne	13	8,0
Total	163	100,0

Un cas de grossesse gémellaire a été rapporté.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

3.2.4. Données sur les nouveau-nés

Tableau XVII : Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né

État nouveau-né	Fréquence	Pourcentage
Terme	143	91,7
Post Terme	4	2,6
Prématuré	9	5,7
Total	156	100,0

À leur naissance, 91,7% des nouveau-nés étaient à leur terme.

Les 163 femmes ont donné naissance à 164 nouveau-nés dont 8 sont décédés a leur naissance.

Tableau XVIII : Répartition des nouveau-nés selon la prophylaxie ARV

Molécules	Fréquence	Pourcentage
Monothérapie NVP suspension	142	91,0
Bithérapie NVP + AZT	14	9,0
Total	156	100,0

La NVP suspension a constitué la principale molécule en monothérapie avec 91% des cas et l'association de NVP + AZT a été la seule combinaison retrouvée en bithérapie.

Aucun enfant n'a été infecté.

3.3. Étude analytique

Tableau XIX : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et les effets secondaires

Effet secondaire	TDF + 3TC + EFV		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	4 (100)	0 (0)	4 (2,8)
Non	75 (53,6)	65 (46,4)	140 (97,2)
Total	79 (54,9)	65 (45,1)	144 (100,0)

$\text{Khi}^2 = 3,385$; ddl = 1 ; $p = 0,066$

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Tableau XX : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et la survenue d'effets secondaires

Effet secondaire	TDF + 3TC + DTG		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
Oui	0 (0)	4 (100)	4 (2,8)
Non	56 (40)	84 (60)	140 (97,2)
Total	56 (15,4)	88 (84,6)	144 (100,0)

Khi² = 2,618 ; ddl = 1 ; p = **0,106**

Tableau XXI : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et la charge virale

Charge virale	TDF + 3TC + EFV		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
Indétectable	64 (56,6)	49 (43,4)	113 (85,0)
Détectable	12 (60)	8 (40)	20 (15,0)
Total	76 (57,1)	57 (42,9)	133 (100,0)

Khi² = 0,78 ; ddl = 1 ; p = **0,779**

Tableau XXII : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et la charge virale

Charge virale	TDF + 3TC + DTG		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
Indétectable	44 (38,9)	69 (61,1)	113 (85,0)
Détectable	5 (25,0)	15 (75,0)	20 (15,0)
Total	49 (36,8)	84 (63,2)	133 (100,0)

Khi² = 1,419 ; ddl = 1 ; p = **0,234**

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Tableau XXIII : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + EFV) et les taux de CD4

Taux de CD4 en cell/mm ³	TDF + 3TC + EFV		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
< 350	16 (66,7)	8 (33,3)	24 (17,6)
350 – 499	20 (52,6)	18 (47,4)	38 (27,9)
≥ 500	42 (56,8)	32 (43,2)	74 (54,4)
Total	78 (57,4)	58 (42,6)	136 (100,0)

Khi² = 1,208 ; ddl = 2 ; p = 0,547

Tableau XXIV : Relation entre le schéma ARV (TDF + 3TC + DTG) et les taux de CD4

Taux de CD4 en cell/mm ³	TDF + 3TC + DTG		Total (%)
	Oui (%)	Non (%)	
< 350	6 (25)	18 (75)	24 (17,6)
350 – 499	16 (42,1)	22 (57,9)	38 (27,9)
≥ 500	28 (37,8)	46 (62,2)	74 (54,4)
Total	50 (36,8)	86 (63,2)	136 (100,0)

Khi² = 1,932 ; ddl = 2 ; p = 0,381



**COMMENTAIRES
& DISCUSSION**

4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

4.1. Méthodologie

Durant une période de 3 ans et 6 mois (rétrospective sur 3 ans de janvier 2020 à décembre 2022 et prospective sur 6 mois de janvier à juin 2023), nous avons mené une étude descriptive et analytique sur les dossiers de femmes enceintes séropositives sous traitement ARV vues en consultation prénatale au service de Gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré.

L'étude que nous avons menée sur la prise en charge des femmes enceintes séropositives sous traitement ARV est une contribution à la compréhension et à l'amélioration des soins de santé pour les femmes vivant avec le VIH.

Notre étude a connu certaines limites et/ou difficultés dont la principale a été l'absence de données dans certains dossiers des patientes vu le caractère rétrospectif de notre collecte qui a entraîné le rejet de certains dossiers.

4.2. Fréquence

Durant ladite période 11 280 parturientes ont été vues en CPN parmi lesquelles 163 étaient séropositives et sous traitement ARV ce qui représente une prévalence de 1,45%. Les accouchements ont concerné 10 784 femmes soit une fréquence de séropositivité sur accouchement de 1,51% (163/10 784).

Nos résultats sont similaires à ceux de Diop M [41] en 2021 au Mali rapportait une fréquence de femmes infectées par le VIH de 1%. Mais bien inférieurs à ceux de Cissé M [42] en 2008 dans le même service qui rapportait des taux de 14,09% (360/2 554) de femmes séropositives.

Ouassou S [43] à Fès au Maroc en 2018 et Soussou Lonkeng AM [44] au Mali en 2019 qui ont trouvé respectivement dans leurs études des fréquences de 0,25% et 1,9% [48,14].

Au niveau mondial, il y avait environ 1.2 million de femmes enceintes séropositives en 2022, dont 82% ont reçu un traitement antirétroviral [45]. La prévalence du VIH chez les femmes enceintes est plus élevée en Afrique subsaharienne (4,9%) qu'en Europe (0,2%) ou en Amérique du Nord (0,3%) [45]. Selon une étude basée sur les données du Programme National de Lutte contre le Sida (PNLS) du Mali en 2021, la prévalence du VIH chez les femmes enceintes au Mali était de 1,3% en 2019, en légère augmentation par rapport à 2017 [46]. Cette étude a montré que le taux de transmission mère-enfant du VIH était de 7,2% chez les femmes sous traitement antirétroviral (TAR) et de 17,6% chez celles qui n'étaient pas sous TAR [46].

Cette variabilité des fréquences des pays en développement comparée à celle de la France et des Etats-Unis pourrait s'expliquer par d'une part par la faible culture médicale de nos patientes et d'autre part par les habitudes culturelles comme la polygamie qui favorisent ainsi la propagation du virus chez les femmes enceintes. En effet le faible niveau de culture médicale dans nos contrées fait que les moyens de prévention tels que l'usage des préservatifs sont peu utilisés.

4.3. Données sociodémographiques

Nos analyses ont révélé des caractéristiques sociodémographiques pertinentes au sein de notre échantillon.

L'âge moyen de nos patientes était de 31,05 ans avec une déviation standard de 6,472 ans et une plage allant de 16 à 46 ans. Il est à noter que plus de la moitié (55,8%) de nos patientes se situait dans la tranche d'âge de 30 à 40 ans.

Tall BM [47] au Mali en 2019, dans son étude sur l'évaluation du taux de prévalence de la transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives avait rapporté un âge moyen de 30 ans avec des extrêmes de 18 et 45 ans pour une majorité des patientes jeunes et la tranche d'âge comprise entre

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

30 et 35 ans. De même Jou Tinfala L [48], Soussou Lonkeng AM [44], et Diop M [41] ont respectivement trouvé des moyennes d'âge de 28,76, 29,5 et 30 ans.

Ces chiffres traduisent le fait que ce sont les femmes jeunes en pleine activité sexuelle qui sont les plus touchées par l'infection au VIH. Nous pensons que le comportement individuel et le régime de mariage seraient des facteurs favorisant la survenue de l'infection à VIH.

Le niveau d'éducation est un facteur crucial dans la PTME et de la sensibilisation pour améliorer la compréhension du traitement et des soins. Au cours de notre étude, nous avons constaté que 73,1% de nos patientes n'avaient atteint que le niveau d'éducation secondaire. Cela souligne l'importance de l'éducation et de la sensibilisation pour améliorer la compréhension du traitement ARV et de la PTME.

Les antécédents gynécologiques ont un rôle majeur dans la planification familiale et de la gestion de la PTME à travers les grossesses multiples.

C'est ainsi que parmi nos patientes, la majorité (36,8%) en était à sa 2^{ème} ou 3^{ème} grossesse et suivaient les multigestes avec 31,3% de nos patientes ce qui soulève des considérations importantes en matière de planification familiale et de gestion de la PTME au fil de grossesses multiples.

Nos résultats sont très proches de ceux de Diop M [41] qui avait rapporté 33,3% de multipares et 27,8% pauci pares.

De plus, il est notable que la majorité des patientes (39,3%) avaient déjà accouché 2 à 3 fois et les multipares ont représenté 21,5%. Cette observation nous amène à réfléchir à l'expérience antérieure de la PTME.

4.4. Données cliniques et paracliniques

Au cours de notre étude, nous avons examiné en détail les types de virus de l'immunodéficience humaine (VIH) diagnostiqués chez les patientes étudiées. Parmi les 134 patientes pour lesquelles le type de VIH était spécifié, une observation majeure s'est dégagée : 98,5% des patientes étaient porteuses du VIH de type 1, tandis que seulement 1,5% étaient infectées par le VIH de type 2.

Cette répartition significativement asymétrique entre les deux types de VIH est cohérente avec la prévalence mondiale du VIH de type 1, qui est largement majoritaire dans la plupart des régions du monde, y compris notre contexte géographique. Le VIH de type 1 est historiquement reconnu comme le type de VIH le plus répandu et le plus responsable de l'épidémie de VIH/sida.

Nos résultats concordent avec ceux rapportés par Soussou Lonkeng AM [44] en 2019 et Diop M [41] en 2021 où l'infection par le VIH-1 a concerné respectivement 98,6 et 98% des effectifs contre 1,4 et 2% de patientes séropositives de VIH 2. Similaire aussi à ceux de Goita A [49] en 2008 qui avait trouvé 95,45% des femmes enceintes dépistées au VIH-1 contre 4,65% des femmes séropositives au VIH-2 cela pourrait s'expliquer par le fait que c'est le type le plus répandu dans la population ainsi que dans le monde.

La communication du statut sérologique au sein des foyers revêt une importance cruciale pour la prise en charge globale de la maladie. Nous avons constaté que plus de la moitié (62,4%) de nos patientes ont déclaré avoir informé leur conjoint de leur statut sérologique. Nous avons noté que 96 conjoints soit 58,9% connaissaient leur statut sérologique.

4.6. Données sur la PTME

Nous avons examiné attentivement la participation de nos patientes à la prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME). Il ressortait que 40 (33,1%) d'entre elles étaient à leur première inclusion dans le programme de

PTME contre 66,9% qui avaient déjà été incluses précédemment dans le programme de PTME. Cette prévalence élevée d'antécédents d'inclusion témoigne d'une interaction continue des patientes avec les services de PTME, ce qui est un signe positif en matière de prise en charge et de régularité dans le suivi.

Il est également à noter que 42 patientes soit 25,8% de nos patientes ne disposaient d'aucune indication concernant leur inclusion dans le programme de PTME. Cette absence d'indication peut soulever des préoccupations quant à la qualité des dossiers médicaux et à la documentation des antécédents de PTME. Une documentation appropriée est essentielle pour garantir la traçabilité, la coordination et la prise en charge adéquate des patientes vivant avec le VIH [50].

4.7. Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle

Nous avons constaté que parmi nos patientes, 85,9% présentaient une charge virale indétectable. Cela peut être dû à l'observance et à l'efficacité du traitement antirétroviral (ARV). Ce qui est essentiel pour minimiser le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant pendant la grossesse et l'accouchement. Nos résultats sont en accord avec les lignes directrices de la PTME, qui mettent l'accent sur l'importance d'une charge virale indétectable avant l'accouchement afin de réduire les risques de transmission.

En ce qui concerne les taux de CD4, plus de la moitié (53,9%) de nos patientes présentaient un taux élevé, soit supérieur ou égal à 500 cellules/mm³. Cette constatation indique une rétention adéquate des cellules immunitaires CD4, ce qui est crucial pour la santé globale de la mère et pour la prévention des complications associées au VIH pendant la grossesse. Une gestion attentive de l'immunité maternelle est primordiale pour maintenir le bien-être de la mère et la santé du fœtus.

La prescription des ARV chez les gestantes a été faite selon le protocole et prophylaxie des ARV adulte au Mali. En effet nous avons initié le traitement ARV des gestantes en fonction de l'âge de 28 semaines.

Nous avons observé que sur les 123 patientes sous traitement ARV préalable à la grossesse, seulement 4 femmes ont signalé des effets secondaires. Cela suggère une bonne tolérabilité globale du traitement antirétroviral chez nos patientes pendant la grossesse. Cependant, ces cas d'effets secondaires soulignent l'importance d'une surveillance étroite et d'une gestion appropriée des effets indésirables pendant cette période critique.

Nos résultats sont proches de ceux observés dans d'autres études scientifiques axées sur la gestion du VIH pendant la grossesse. Les taux élevés de suppression virale, les taux de CD4 maintenus et l'efficacité du traitement ARV avant la grossesse sont des paramètres cohérents avec les bonnes pratiques de la PTME.

4.8. Pronostic materno-fœtal

Au cours de notre étude nous avons documenté un total de 163 accouchements parmi les patientes vivant avec le VIH. Parmi ces accouchements, un taux de 92% a été réalisé par voie basse contre 8% ont été effectués par césarienne. Ces résultats sont cohérents avec les conclusions obtenues dans d'autres études similaires menées par Soussou Lonkeng AM [44] en 2019 et Traoré T [51] en 2008.

Les résultats de notre étude, ainsi que ceux des études de référence, mettent en évidence une tendance commune vers la préférence pour les accouchements par voie basse parmi les femmes vivant avec le VIH. Dans l'étude menée par Soussou Lonkeng AM [44] en 2019, 75% des accouchements étaient par voie basse et 25% par césarienne. Traore T [51] en 2008 a rapporté que 80% des accouchements étaient par voie basse et 20% par césarienne.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Dans La cohorte française portant sur 1 632 enfants le taux de transmission ne diffère pas significativement selon que l'accouchement ait lieu par voie basse, par césarienne au cours du travail, ou par césarienne programmée à membranes intactes [52].

Les accouchements par voie basse peuvent offrir des avantages en termes de temps de récupération post-accouchement, de diminution des risques de complications chirurgicales et de meilleure intégration des soins postnataux.

Notre étude sur les nouveau-nés a concerné 163 gestantes dont 162 de grossesse unique et 1 cas de grossesse gémellaire. Ces 163 gestantes ont donné naissance à 164 nouveau nés dont 8 sont décédés à leur naissance (7 morts nés frais et 1 mort-né macéré).

Nos 156 nouveau-nés étaient à terme dans 91,7% des cas et prématuré dans 5,7% des cas. Ces résultats étaient proches de ceux rapportés par Diop M [41] en 2021 dont les taux de prématurité étaient de 2,67%.

Tous nos nouveau-nés ont été testés négatifs à la PCR 1 et 2. Ce résultat est superposable à celui de Diop M [41] en 2021 qui rapporta 1/72 (1,4%) cas de contamination VIH et qui l'expliquait par la non observance du traitement ARV par la mère et la découverte tardive de l'infection.

L'administration d'ARV prophylactique aux nouveaux nés est indispensable pour réduire la TME du VIH.

En ce qui concerne les traitements administrés aux nouveau-nés, 142 d'entre eux ont reçu une monothérapie. La NVP (névirapine) en suspension a été la molécule principale utilisée en monothérapie soit 91,0% des cas. Son administration aux nouveau-nés vise à réduire le risque de transmission verticale du VIH pendant l'accouchement et pendant la période postnatale immédiate [53].

En ce qui concerne les combinaisons thérapeutiques, l'association de NVP et d'AZT (zidovudine) a été la seule combinaison retrouvée en bithérapie. Cette

approche bithérapie vise à renforcer la prévention de la transmission verticale du VIH en ciblant plusieurs points de la réplication virale [54].

Nos résultats étaient cohérents avec les directives actuelles en matière de prévention de la transmission mère-enfant du VIH, qui recommandaient l'utilisation de médicaments ARV chez les nouveau-nés pour réduire le risque de transmission verticale. L'administration de traitements antirétroviraux aux nouveau-nés est une stratégie essentielle pour garantir la santé des bébés nés de mères vivant avec le VIH [55].

Cependant, il convient de noter que malgré l'utilisation de traitements ARV, il peut y avoir des défis liés à la prévention de la transmission verticale du VIH, notamment la résistance aux médicaments et le suivi à long terme. Il est donc crucial de continuer à surveiller et à évaluer l'efficacité de ces interventions afin d'améliorer constamment les résultats.



CONCLUSION & RECOMMENDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

En conclusion, nos résultats obtenus améliorent la mise en œuvre des lignes directrices cliniques et l'élaboration de politiques pour la santé maternelle et infantile. Cependant, il convient de noter que des défis persistent et que des actions concertées sont nécessaires pour réduire considérablement les obstacles à l'accès aux soins et pour améliorer la qualité de vie des femmes vivant avec le VIH et de leurs nouveau-nés. Nos travaux fournissent des bases solides pour des initiatives futures visant à réduire considérablement les disparités et à maximiser les résultats positifs pour cette population vulnérable.

Recommandations

À l'issue de la présente étude nous formulons des recommandations suivantes :

À l'endroit des autorités sanitaires

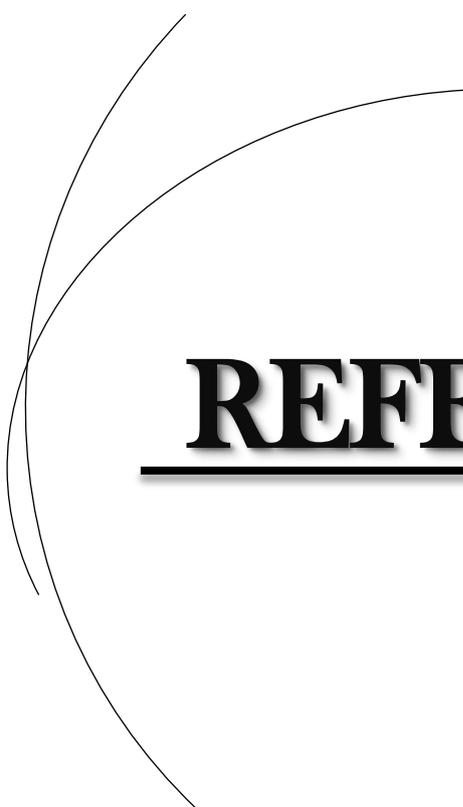
- Assurer une formation continue en nombre suffisant du personnel sanitaire à la PTME
- Renforcer et intensifier les campagnes de prévention de l'infection VIH.

À l'endroit des agents de santé

- Proposer systématiquement le test VIH au cours de la première consultation prénatale selon les normes.
- Mettre les patientes sous trithérapie conformément au protocole en vigueur dans notre pays.
- Adresser les nouveau-nés de mères séropositives dans un service adapté pour leur suivi jusqu'à 18 mois au moins.
- Tenir correctement et bien archiver les dossiers.

À l'endroit de la population

- Adhérer au programme de PTME, débuter tôt et venir régulièrement à la consultation prénatale.
- Éviter la marginalisation et la discrimination à l'égard des PVVIH en général et du couple mère-enfant infectés par le VIH/SIDA en particulier



REFERENCES

REFERENCES

1. OMS. VIH et Sida [Internet]. 2022 [cité 17 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
2. ONUSIDA. Stratégie mondiale de lutte contre le SIDA, 2021-2026. Mettre fin aux inégalités. Mettre fin au SIDA. Genève, Suisse: ONUSIDA; 2021 p. 164.
3. Meda N. PTME - Prévention de la transmission mère-enfant du VIH: état des lieux et nouvelles stratégies [Internet]. vih.org. 2010 [cité 18 juill 2023]. Disponible sur: <https://vih.org/20100818/prevention-de-la-transmission-mere-enfant-du-vih-etat-des-lieux-et-nouvelles-strategies/>
4. AFRAPEDIA. Prévention de la transmission mère-enfant [Internet]. 2023 [cité 18 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.afrapedia.org/vih/prevention-de-la-transmission-mere-enfant>
5. Soubeiga ST, Compaore R, Djigma F, Zagre N, Assengone E, Traore L, et al. Evaluation du traitement antirétroviral chez les femmes enceintes VIH-1 positif, sur la transmission de l'infection de la mère à l'enfant: cas du Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou, au Burkina Faso. Pan Afr Med J [Internet]. 2015 [cité 18 juill 2023];20.
6. Weinberg GA, Siberry GK. Pediatric human immunodeficiency virus infection. [Internet]. 9th éd. JE Bennett, R Dolin, and MJ Blaser. Philadelphia, Elsevier; 2020 [cité 18 juill 2023]. 1732–1738 p. (In Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases).
7. UNICEF. VIH et sida [Internet]. [cité 18 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.unicef.org/fr/vih>
8. Tijou Traore A, Tantchou JC. En quête de prévention : transmission des savoirs et agencité des mères séropositives au Cameroun. Face À Face Regards Sur Santé [Internet]. 20 juin 2017 [cité 18 juill 2023];(14). Disponible sur: <https://journals.openedition.org/faceaface/1144>
9. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. Prévention de la Transmission Mère-Enfant du VIH - PTME : Politique et Recommandations. République Islamique de Mauritanie; 2016 p. 23.
10. Doumbia D. Prévention de la Transmission Mère–Enfant du VIH de Janvier 2002 à Décembre 2005 dans le service de Gynéco Obstétrique du CHU Gabriel Touré [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: Université de Bamako; 2008. p121, N° 21
11. OMS. Principaux repères sur le VIH/sida [Internet]. 2023 [cité 3 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

12. CNLS. Tout savoir sur la PTME de la prévention à l'élimination de la transmission mère enfant du sida au Sénégal [Internet]. 2017 [cité 19 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.cnls-senegal.org/le-sida-au-senegal/etme/>
13. ONUSIDA. Traitement du VIH [Internet]. 2023 [cité 6 août 2023]. Disponible sur: <https://www.unaids.org/fr/topic/treatment>
14. Guay LA, Musoke P, Fleming T, Bagenda D, Allen M, Nakabiito C, et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. *Lancet Lond Engl*. 4 sept 1999;354(9181):795-802.
15. Moore DL, Allen UD. Le VIH pendant la grossesse : le dépistage de l'exposition au VIH pendant les périodes intrapartum et périnatale. *Paediatr Child Health*. févr 2019;24(1):46-9.
16. Berrebi A. Le sida au féminin - [Internet]. Doin Editions. France: Doin; 2001 [cité 6 oct 2023]. 242 p. Disponible sur: <https://www.decitre.fr/livres/le-sida-au-feminin-9782704011001.html>
17. Francette AM. Prévention de la transmission mère-enfant du VIH. Expérience du CHU de Libreville [PhD Thesis]. [Gabon]: Thèse. Med: Libreville; 2007. p103, N°105
18. Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Mayaux MJ, Griscelli C, et al. Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission by use of a Markov model. *Am J Epidemiol*. 1995;142(12):1330-7.
19. Menu E, M'bopi Kéou FX, Lagaye S, Pissard S, Mauclere P, Scarlatti G, et al. Selection of maternal human immunodeficiency virus type 1 variants in human placenta. *J Infect Dis*. 1999;179(1):44-51.
20. Bryson YJ, Luzuriaga K, Sullivan JL, Wara DW. Proposed definitions for in utero versus intrapartum transmission of HIV-1. *N Engl J Med*. 1992;327(17):1246-7.
21. OMS. VIH/sida [Internet]. 2022 [cité 6 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/hiv-aids>
22. Castro J. Une histoire nationale de la gouvernance globale : la lutte contre le sida au Mali. Face À Face Regards Sur Santé [Internet]. 21 oct 2013 [cité 3 oct 2023];(12).
23. Ministère de la santé, Cellule de coordination du comité sectoriel de lutte, Haut Conseil National de Lutte Contre le SIDA, OMS. Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VH et Sida au Mali. Bamako: HCNSL; 2013.
24. MaliARTguidelines2013.pdf [Internet]. [cité 30 nov 2022]. Disponible sur: <https://hivpolicywatch.org/duremaps/data/guidelines-rename/MaliARTguidelines2013.pdf>

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

25. Cachay ER. Traitement antirétroviral de l'infection par le VIH. [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2023 [cité 6 août 2023].
26. Dubuc É, Pharm B. Classes des antirétroviraux (ARV) et lignes directrices de traitement. :40.
27. PharmacoMedicale. Inhibiteurs de la transcriptase inverse du VIH [Internet]. 2023 [cité 3 oct 2023]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/inhibiteurs-de-la-transcriptase-inverse-du-vih>
28. Katlama C, Pialoux G, Girard P. Traitements antirétroviraux. Paris; 2004. 229-330 p. (DOIN).
29. Kirkiacharian S. Guide de chimie médicinale et médicaments. Paris: Éd. Tec & doc-Éd. médicales internationales; 2010. 869 p. (Lavoisier; vol. 1).
30. Tirnea L, Belei O, Tomescu M, Malita D, Vlad DC, Mosoarca R, et al. Combined Treatment with Tenofovir (C₉H₁₄N₅O₄P), Emtricitabine (C₈H₁₀FN₃O₃S) and Efavirenz (C₁₄H₉CIF₃NO₂) in Multiple Spleen Abscesses with Bacterial and Fungal Etiology in HIV Infected Patients. Rev Chim. 2020;71(4):480-7.
31. Gelé T. Cartographie de la diffusion tissulaire du ténofovir, de l'emtricitabine et du dolutégravir chez deux modèles animaux, la souris et le macaque cynomolgus [Internet] [These de doctorat]. université Paris-Saclay; 2022 [cité 4 oct 2023].
32. Savadogo MK. Les modifications cliniques et biologiques observées au cours de la grossesse chez les femmes sous antirétroviraux suivies à L'USAC au centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako à propos de 52 cas du janvier 2008 au 31 décembre 2009 [Internet] [Thesis]. Université de Bamako; 2010 [cité 5 oct 2023].
33. Taoufik J. Précis de chimie thérapeutique. Rabat, Maroc: Groupe Medika; 2007. 671 p. (Medika).
34. VIDAL. Enfuvirtide : substance active à effet thérapeutique [Internet]. VIDAL. 2023 [cité 18 août 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/enfuvirtide-22466.html>
35. Dembélé I. Revue de la littérature portant sur les interactions médicamenteuses entre les anticancéreux et les antirétroviraux de 1985 à 2019 dans le monde [Internet] [Thesis]. USTTB; 2021 [cité 5 oct 2023].
36. VIDAL. Dolutégravir : substance active à effet thérapeutique [Internet]. VIDAL. 2023 [cité 18 août 2023].
37. Zheng Y. Pharmacocinétique du raltégravir pendant la grossesse, par approche de population [Internet] [PhD Thesis]. [Paris]: Université Paris Cité; 2019 [cité 5 oct 2023].

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

38. VIDAL. Maraviroc : substance active à effet thérapeutique [Internet]. VIDAL. [cité 18 août 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/maraviroc-23023.html>
39. Peytavin G. Pharmacocinétique clinique du maraviroc Clinical pharmacokinetic of maraviroc. Médecine Mal Infect. 1 mars 2008;38:12-6.
40. Ministère de la Santé et de l’Hygiène Publique. Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale Du VIH et du SIDA. 0086 MSHP-SG 2017.
41. Diop M. Étude du traitement ARV dans la prévention de la transmission mère enfant du VIH dans le centre de santé de référence de la commune III [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2021. p116, N°182.
42. Cissé M. Suivi de la prise en charge des femmes enceintes séropositives au VIH sous traitement ARV dans le cadre de la PTME dans le service gynéco-obstétrique au chu Gabriel Toure de janvier 2006 à juin 2007. [Thèse de Pharmacie]. [Bamako, Mali]: Université de Bamako; 2008. p107, N°63.
43. 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). [These de Medecine]. [Fès, Maroc]: Université Sidi Mohamed Ben Abdellah; 2018. p98, N°65.
44. Soussou Lonkeng AM. Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako. [Thèse de Medecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2019. p122, N°112.
45. WHO. HIV, Estimated percentage of pregnant women living with HIV who received antiretrovirals for preventing mother-to-child transmission [Internet]. 2023 [cité 11 août 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-percentage-of-pregnant-women-living-with-hiv-who-received-antiretrovirals-for-preventing-mother-to-child-transmission>
46. UNAIDS. Rapports d’avancement nationaux - Mali. Rapport mondial d’avancement sur la lutte contre le sida 2020 [Internet]. Genève: UNAIDS; 2021 [cité 14 août 2023] p. 47. Disponible sur: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/MLI_2020_countryreport.pdf
47. Tall BM. Évaluation 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. [Thèse de Pharmacie]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2019. p88, N°56.

Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

48. Jou Tinja L. Petits poids de naissance chez les nouveau-nés de mères séropositives au VIH dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'Hôpital Gabriel Touré [Internet] [Thesis]. Université de Bamako; 2009 [cité 12 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/8737>. p93, N°106.
49. Goita A. Prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2008. p101, N°36.
50. ANAES. Évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Dossier du patient : réglementation et recommandations [Internet]. 2023 p. 59. (Service évaluation des pratiques professionnelles).
51. Traoré T. Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé communautaire de Banconi du district de Bamako. [These de Medecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2008. p96, N°10.
52. Sibiude J. Transmission mère-enfant du VIH : un succès de la prévention. Rev Prat. 2021;71(9):960-2.
53. OuédraogoYugbaré SO, Zagré N, Koueta F, Dao L, Kam L, Ouattara DY, et al. Efficacité de la prévention de la transmission mère-enfant du Virus de l'Immunodéficience Humaine par le protocole 2010 de l'Organisation Mondiale de la Santé au Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou (Burkina Faso). Pan Afr Med J. 25 nov 2015;22:303.
54. CATIE. L'AZT (zidovudine, Retrovir) [Internet]. CATIE - La source canadienne de renseignements sur le VIH et l'hépatite C. 2021 [cité 4 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.catie.ca/fr/lazt-zidovudine-retrovir>
55. ONUSIDA. Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Options stratégiques [Internet]. Genève, Suisse: ONUSIDA; 1999 [cité 14 août 2023] p. 22. Report No.: 99.40F.



ANNEXES

ANNEXES

Fiche signalétique

Nom : TOURE

Prénoms : Fatoumata

Titre : Les antirétroviraux utilisés dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) au CHU Gabriel toure : À propos de 163 cas de femmes VIH positif

Année universitaire : 2022-2023

Pays d'origine : Cote d'Ivoire

Ville et pays de soutenance : Bamako, Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS/FAPH

Secteurs d'intérêt : Santé Publique

Résumé :

Introduction : La transmission mère-enfant du VIH persiste comme une problématique grave, principalement dans les pays en développement. Malgré les progrès significatifs dans la prévention et le traitement, cette voie de transmission continue de poser des défis, notamment au Mali.

Objectifs : Analyser le traitement ARV dans la prévention de la transmission mère-enfant du VIH dans le service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Touré.

Méthodes : Notre étude transversale descriptive et analytique sur une période de collecte de données de 3 ans et demi : rétrospective sur 3 ans (Janvier 2020 à Décembre 2022) et prospective sur 6 mois (Janvier à juin 2023) s'est déroulée au service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako. L'échantillonnage a été effectué en utilisant une technique d'échantillonnage consécutive, où tous les dossiers des femmes enceintes séropositives sous traitement antirétroviral et qui ont été suivies dans le service ou qui y ont accouché.

Résultats : Nos femmes avaient en moyenne $31,05 \pm 6,472$ ans avec des extrêmes de 16 et 46 ans, elles étaient majoritairement (95,7%) mariées et dans 73,1% n'avaient atteintes que le niveau du secondaire. Le VIH de type 1 a été le plus représenté chez nos patientes à un taux de 81% et dans 78,5% elles avaient une charge virale indétectable et un taux de CD4 supérieur ou égal à 500 cell dans 50,4% des cas. Plus de la moitié (50,9) d'entre elles a affirmé que leur conjoint étaient informés de leur statut sérologique et 49,7% n'étaient pas à leur première inclusion à la PTME, 69,1% étaient sous trithérapie et 6,2% sous monothérapie NVP. Les gestantes sous ARV avant leur grossesse étaient sous TDF + 3TC + EFV dans 48,5% dont 4 ont rapporté des effets secondaires. À leur naissance, 91,7% des nouveau-nés étaient à leur terme. La NVP suspension a constitué leur principale molécule en monothérapie avec 91% des cas et l'association de NVP + AZT a été la seule combinaison retrouvée en bithérapie et aucun enfant n'a été infecté.

Conclusion : nos résultats obtenus améliorent la mise en œuvre des lignes directrices cliniques et l'élaboration de politiques pour la santé maternelle et infantile.

Mots clés : ARV ; Femmes enceintes séropositives ; VIH ; PTME.

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 les actes criminels ;*

*Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères,*

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

Que je sois couverte d'opprobres et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !