République du Bénin

Université d'Abomey-Calavi

Faculté des Sciences de la Santé

Unité de Formation et de Recherche en Médecine

Année 2022 **N° 2478**

THESE

SUIVI DU COUPLE MERE ENFANT

Dans le cadre de la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant dans quatre départements du Bénin *(Collines, Mono, Ouémé et Plateau)* de 2019 à 2021

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

Docteur en Médecine

Diplôme d'Etat

Par : Irmine TOGNIDE

Née le 14 Aout 1996 (République du Bénin)

DIRECTEUR DE THESE
Professeur Flore GANGBO

CO-DIRECTEUR DE THESE
Docteur Jean Yaovi DAHO
Directeur Départemental de la Santé du Couffo

Présidente du Jury
Professeur Flore GANGBO
Prof titulaire histologie-Embryologie-Cytogénétique

Membres du jury
Professeur Jules ALAO
Prof titulaire de Pédiatrie
Dr Mathieu O. OGOUDJOBI
MCA Gynécologie-Obstétrique
Dr Elvire KLIKPO
MCA psychiatrie d'adulte

Année académique 2021-2022

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1200 /2022/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/CSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2022

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2022-2023 (version novembre 2022)

PROFESSEURS TITULAIRES

1. Dr.HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
2. Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
4. Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
5. Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
6. Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
7. Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
8. Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
9. Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
10. Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
11. Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
12. Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
13. Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
14. Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
15. Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
16. Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
17. Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
18. Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19. Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
20. Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
21. Dr FIOSSI KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
22. Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
23. Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
24. Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
25. Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
26. Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
27. Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
28. ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
29. Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
30. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
31. Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
32. Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
33. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
34. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

35. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
36. Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
37. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
38. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
39. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
40. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
41. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
42. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
43. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
44. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
5. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
6. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
7. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
8. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
9. Dr GANFON M. Yowel Habib	Pharmacognosie
10. Dr KEREKOU Annelie Célestine.....	Endocrinologie
11. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
12. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
13. Dr CODJO Houétondji Léopold.....	Cardiologie
14. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
16. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
17. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
18. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
19. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
20. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
21. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
22. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
23. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

24. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
26. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
27. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
28. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
29. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
31. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
32. Dr LAWANI Ismaïla.....	Chirurgie Viscérale
33. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
34. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
35. Dr PADONOU Abiodoun Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
36. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
37. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
38. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
39. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud.....	Cardiologie
40. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
41. Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
42. Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
43. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Cardiologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr DJOSSOU Médéssè David.....	Odontologie Pédiatrique
4. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Pédiatrie et Génétique Médicale
5. Dr AMOSSOU Labissi François.....	Traumatologie-Orthopédie
6. Dr BADOU Agnès Oladun Sylvie.....	Sociologie et Anthropologie sociale
7. Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
8. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose...	Gynécologie-Obstétrique
9. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis.....	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
10. Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
11. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
12. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
13. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation

14.	Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
15.	Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
16.	Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
17.	Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
18.	Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
19.	Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition
20.	AGBOKPONTO Janvier Engelbert.....	Chimie Analytique
21.	Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
22.	Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
23.	Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie
24.	Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
25.	Dr SOSSA Jean	Urologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

ASSISTANTS

1.	Dr VIGNON Cyprien Kossi.....	Chirurgie Générale
2.	Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3.	Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4.	Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
5.	Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
6.	Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
7.	Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
8.	Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
9.	Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin.....	Neurologie

Le Doyen,

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

Action de grâce

« Je célébrerai le nom de Dieu par des cantiques, Je l'exalterai par des louanges » Psaumes 69 : 30.

« Chantez à l'éternel avec action de grâces, Célébrez notre Dieu avec la harpe ! Il couvre les cieux de nuages, il prépare la pluie pour a terre ; il fait germer l'herbe sur mes montagnes. Il donne la nourriture au bétail, Aux petits du corbeau quand ils crient. » Psaumes 14 :7-9.

DIEU éternel Tout puissant, mon rocher et mon roi, je voudrais Te rendre grâce pour tous Tes bienfaits dans ma vie, encore plus pour ce travail. Daigne toujours m'accompagner tout au long de ma vie et de ma carrière. J'ai mis en Toi ma confiance et j'ai la certitude que je ne serai point déçue.

Gloire à Ton Saint Nom !

Dédicaces

- **En mémoire de mon feu père, TOGNIDE Mathieu**

  Tu as été, tu es et tu seras mon plus gros pilier, l'exemple à suivre. Ton sens du travail bien fait, ta rigueur, ton énorme talent pour soulager les patients sont des valeurs auxquelles j'aspire. Aucune dédicace ne serait suffisante pour révéler l'amour que j'ai pour toi.

  Ce travail est pour toi, papa ; je compte sur ton intercession pour marcher dans tes pas tout au long de ma future carrière afin de faire honneur à ta personne. J'espère que tu seras, de là-haut, très fière de moi. Que ton âme repose en paix. Amen !

- **A ma mère AFFOLABI Ayissath**

  Maman, tu es la femme la plus forte, douce, aimante, croyante, et la plus encourageante que je connaisse. Tes prières pour ma réussite, tes veillées connaissent un bon aboutissement, comme l'indique ce travail. J'espère pouvoir te témoigner toute ma reconnaissance et mon amour filial. Je bénis le ciel de t'avoir pour mère.

  Merci pour tout maman, et que Dieu dans Sa miséricorde t'accorde la santé, la longévité et le bonheur.

- **A mes frères et sœurs : Sandra, Ulrich, Esther-Judy, Morion et Morel**

  Votre soutien et amour indéfectible m'ont permis d'avancer, malgré toutes les péripéties. Merci à chacun de vous pour tout.

Exceptionnellement à toi, Esther-Judy, ma grande sœur, ma confidente, toujours présente, malgré mes humeurs ; merci de m'avoir supportée tout au long de ce parcours.

Que le Seigneur Dieu Tout puissant nous garde toujours unis et veille sur chacun de nous !

Recevez tout mon amour.

- **A Monsieur DOSSOU David**

Mon meilleur ami, je te remercie pour le soutien et l'amour dont tu as toujours fait preuve à mon égard malgré mes caprices et mes humeurs. Puisse Dieu te rende au centuple tout ce que tu fais pour moi et qu'il nous garde toujours unis. Reçois tout mon amitié.

- **A mes neveux Marvin-Mat et Mathis**

Recevez ici tout mon amour, Dieu vous bénisse abondamment.

- **A mes tantes et oncles maternelles et paternelles : TOGNIDE Thimoléon, TOGNIDE Philomène, TOGNIDE Hilaire, Feue AFFOLABI Lamatou, Feu AFFOLABI Tidjani, AFFOLABI Kader**

Merci infiniment pour le soutien dont vous avez fait preuve.

Merci pour votre présence et votre amour, pour vos prières et conseils.

Que Dieu vous garde.

- **A Madame VEHOUNKPE Christelle**

  Ma sœur, merci pour tout. Continue d'être la femme forte que tu as toujours été et Dieu comblera tes peines et sacrifices. Nous avons traversé tellement de choses dans ce parcours commun mais nous sommes restés unies. Puisse Dieu nous garde toujours comme tel.

- **A Madame MAHINOU Esperancia**

  Ma sœur, nous voici à la fin de ce parcours. Merci pour l'amour, le soutien sans faille dont tu as toujours fait preuve. Reçois ici toute ma reconnaissance et mon amour. Dieu nous garde.

- **A mes amis : Jaures, Greg, Melkior, Parfait, Ange, Ulrich, Rhody, Esther, Rosa, Gloria, Atinsè**

  Je vous remercie sincèrement pour votre soutien à mon égard.

Remerciements

Au Professeur FIOSSI PADONOU

Vos conseils de mère, votre soutien moral et votre amour indéfectible à mon égard, à ma mère et à mes frères et sœurs ont été d'une immense aide pour nous tout au long de notre parcours. Recevez ici, notre profonde gratitude et nos sentiments les plus distingués.

Au Professeur BIGOT

Votre soutien moral, financier et votre amour indéfectible à ma mère et à mes frères et sœurs, nous ont permis d'avancer et de poursuivre notre route après le tragique décès de papa et des conséquences y relatives. Recevez ici, notre profonde gratitude et nos sentiments les plus distingués.

Au Docteur MEHOULOKO

Vous avez été depuis ma 4ème année, un guide pour moi.

Merci pour votre présence et votre soutien. Que Dieu vous bénisse.

Au Docteur TOKPANOU Alphonse

Vous nous avez soutenus sans faille tout au long de notre parcours. Que Dieu vous bénisse abondamment.

A Monsieur OLOUKOI Raoul

Merci pour la confiance et pour vos efforts inlassables tout au long de ce travail. Recevez ici, mes sentiments les plus distingués.

- **A Monsieur et Madame SESSOU**

  Merci pour le soutien moral, financier et pour l'amour que vous témoigné à ma mère et ses enfants. Puisse Dieu vous le rende au centuple.

- **A mes autres tantes et oncles**

  Trouvez ici l'assurance de mon profond respect et mon fidèle attachement.

  Merci pour toute votre attention et vos soutiens indéfectibles.

- **A mes cousins et cousines**

  Merci pour tout le soutien.

- **A mes amis du groupe de stage interné : Marius, Marcel, Amael, Christelle, Farida, Gilberic, Joachim, Kefilath, Samiath**

  Nous avons vécu des moments inoubliables de stress, dépression, anxiété mais aussi de joie, de détente, et de complicité tout au long de nos études. Recevez ici mes plus profonds remerciements. Que Dieu nous assiste dans notre carrière et dans nos familles respectives. Qu'il nous garde toujours plus unis.

- **A toute la Team 44**

  Brillante et longue carrière de médecine à nous !

- **A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ce travail**

  Merci pour votre aide.

Hommages

- **A notre maître et directrice de thèse**

  Professeur GANGBO Flore

  Professeur titulaire en Biologie Humaine

  Cher maître, vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail.

  Votre sens du travail bien fait, votre rigueur et votre disponibilité sans pareille ont suscité en nous un profond respect et une profonde admiration. Nous avons trouvé auprès de vous le guide qui nous a reçu en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance.

  Au-delà de ce travail, vous avez toujours été d'un soutien moral sans faille tout au long de notre parcours. Veuillez trouver à travers ces mots l'expression de notre reconnaissance et de notre admiration.

  Hommages respectueux

- **A notre maitre et co-directeur de thèse, Docteur DAHO Jean**

  Merci cher maître d'avoir accepté de codiriger ce travail malgré vos multiples occupations. Vos apports nous ont permis de considérablement l'améliorer.

  Votre simplicité, votre humanisme et votre disponibilité depuis notre premier contact nous resteront toujours en mémoire.

  Soyez assuré cher maître de notre profond attachement et notre sincère reconnaissance.

  Hommages respectueux

- **Au président du jury**

  C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

  Votre détermination, votre rigueur scientifique, la qualité de vos prestations et votre disponibilité font de vous un Maître aux qualités louables.

  Vos remarques, conseils et recommandations ne feront qu'améliorer la qualité de ce travail.

  Tout en souhaitant que votre exemplarité soit suivie par la jeune génération, recevez ici cher Maître l'expression de notre profonde gratitude.

  Hommages respectueux

- **Aux membres du jury**

  C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant apprécier ce modeste travail et de siéger dans ce jury.

  Vos conseils, remarques, suggestions ainsi que vos critiques seront pour beaucoup dans la qualité de ce travail. Chers Maîtres, toute notre gratitude et profond respect.

  Hommages respectueux

- **A tous nos maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou (FSS).**

  En reconnaissance de la qualité de la formation que nous avons reçue de vous, acceptez chers maîtres, notre profonde gratitude.

  Hommages mérités

Liste des sigles et abréviations

LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS :

3TC	:	Lamivudine
ABC	:	Abacavir
ARV	:	Anti rétroviral
ATV	:	Atazanavir
AZT	:	Zidovudine
CDV	:	Centre de Dépistage Volontaire
Comp	:	Comprimé
CIPEC	:	Centre d'Informations, de Prospective, d'Ecoute et de Conseil
CNLS-TP	:	Conseil National de Lutte contre le VIH/Sida, la Tuberculose, le Paludisme, les Hépatites, les Infections Sexuellement Transmissibles et les Epidémies
CPN	:	Consultation Prénatale
CTX	:	Cotrimoxazole
DDS	:	Direction Départementale de la Santé
DHIS2	:	District Health Information System2 :
DTG	:	Dolutégravir
DPP	:	Direction de la Planification et de la Prospective
DRV	:	
EFV	:	Efavirenz
ESDG	:	Enquête de Surveillance de Deuxième Génération
ETME	:	Elimination de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant
FM	:	Fonds Mondial
FTC	:	Emtritabine
G	:	Gramme
H	:	Heure
IDR	:	The overall incidence density rate
IE	:	Inhibiteurs d'entrée
IIn	:	Inhibiteurs d'intégrasse

INNTI	:	Inhibiteur non nucléotidique de la transcriptase inverse
INTI	:	Inhibiteur nucléotidique de la transcriptase inverse
IP	:	Inhibiteurs de protéase
Kg	:	Kilogramme
LPV	:	Lopinavir
LPV/r	:	Lopinavir/ritonavir
Ml	:	Millilitre
NVP	:	Névirapine
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONUSIDA	:	Programme commun des Nations Unies sur le VIH et le Sida
PCR	:	Polymerase Chain Reaction
PEC	:	Prise en Charge
PSLS	:	Programme Santé de Lutte contre le Sida
PSNIE	:	Plan Stratégique National Intégré orienté vers l'Elimination des maladies
PTF	:	Partenaires Techniques et Financiers
PTME	:	de Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant
PvVIH/ PVVIH	:	Patient vivant avec le VIH
RTG	:	Raltégravir
RTV	:	Ritonavir
SE/CNLS-TP	:	Secrétariat Exécutif du Conseil National de Lutte contre le VIH/Sida, la Tuberculose, le Paludisme, les Hépatites, les Infections Sexuellement Transmissibles et les Epidémies
SNIGS	:	Système National d'Information et de Gestion Sanitaire
TAR	:	Traitement anti rétroviral
TB	:	Tuberculose
TDF	:	Ténofovir
TDF + FTC	:	Truvada

TIC	:	Technologie de l'Information et de la communication
UNICEF	:	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VIH	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VIH-1	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine Un
VIH-2	:	Virus de l'Immunodéficience Humaine Deux
ZS	:	Zone Sanitaire
TME	:	Transmission mère enfant
TAR	:	Traitement anti rétroviral
CV	:	Charge Virale

Liste des tableaux et figures

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Facteurs influençant la transmission mère-enfant..... 15

Tableau II : Protocole thérapeutique de femme enceinte dépistée positive au VIH au cours de la grossesse..... 19

Tableau III : Protocole thérapeutique de femme dépistée positive au VIH pendant le travail d'accouchement ou pendant l'accouchement 20

Tableau IV : Nombre de femmes ayant accouché en 2019 selon SNIGS Bénin /DHIS2 45

Tableau V : Variables et items relatifs au suivi clinique de la femme enceinte séropositive..... 46

Tableau VI : Variables et items relatifs au suivi biologique de la femme enceinte séropositive..... 48

Tableau VII: Variables et items relatifs au suivi thérapeutique de la femme enceinte séropositive 49

Tableau VIII : Variables et items relatifs au suivi des mères séropositives pendant l'allaitement 50

Tableau IX : Variables et items relatifs au suivi de l'enfant né de mère séropositive..... 51

Tableau X : Nombre de femmes séropositives ayant accouché en 2019 et enquêtées 58

Tableau XI a : Suivi clinique : 1ère série..... 59

Tableau XI b : Suivi clinique : 2ème série……..64

Tableau XI c : Suivi clinique : 3ème série……...66

Tableau XII : Suivi biologique..... 68

Tableau XIII a : Suivi thérapeutique : 1ère série 72

Tableau XIII b : Suivi thérapeutique : 2ème série……..75

Tableau XIV : Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement..... 77

Tableau XV : Suivi des enfants nés de mères séropositives 81

Tableau XVI : Evaluation des Bonnes Pratiques et scores obtenus par département..... 84

Tableau XVII : Comparaison du score obtenu par le département à l'évaluation de Bonnes Pratiques et résultat du taux TME atteint dans l'étude PTME 2022 86

LISTE DES FIGURES

Figure n°1 : Moments de la transmission mère-enfant 14
Figure n°2 : Suivi de l'enfant né de mère séropositive 25
Figure n°3 : Critère de validation mondiale de l' ETME du VIH 36
Figure n°4 : Carte du Bénin avec départements concernés 40

Par délibération, la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que son auteur.

SOMMAIRE

Introduction 1

1. Problématique 5

2. **Généralités** 10

3. **Cadre, matériel et méthode d'étude**..... 37

4. Résultats..... 57

5. **Discussion** 87

CONCLUSION.....103

SUGGESTIONS.....104

Références 107

Annexes..... A

Table des matières .....F

Introduction

La lutte contre le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), depuis sa découverte en 1983, constitue un défi majeur en matière de santé publique à l'échelle mondiale.

L'évolution globale de l'épidémie semble s'être stabilisée [**1**].

Le nombre annuel de nouvelles infections à VIH recule régulièrement depuis la fin des années 1990 et l'on note une diminution du nombre de décès liés au SIDA grâce à un élargissement et à une intensification significative de l'accès au traitement antirétroviral au cours des dernières années [**1**].

L'Afrique représente cependant le continent le plus touché et les enfants, espoir de demain y sont de plus en plus infectés parce que c'est là que naissent 90% des bébés infectés par le VIH selon le rapport « Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant : Options stratégiques » de l'ONUSIDA en 1999. Ces derniers sont essentiellement infectés par la voie materno-fœtale.

Les femmes enceintes vivant avec le VIH ont un haut risque de transmission du VIH à leurs enfants au cours de la grossesse, de l'accouchement ou pendant l'allaitement. En l'absence de toute intervention 20 % à 45 % des nourrissons peuvent être infectés, le risque étant estimé de 5 à 10 % pendant la grossesse, 10 à 20 % pendant l'accouchement, et 5 à 20 % au cours de l'allaitement maternel [**2**].

Les facteurs qui influencent la transmission du VIH de la mère à l'enfant selon le rapport « Prévention de la Transmission Mère-Enfant du VIH PTME : Politique et recommandations » du Ministère de la Santé en Mauritanie, peuvent être liés à la mère, à l'enfant ou encore aux conditions de l'accouchement [**3**].

Parmi les facteurs :

- liés à la mère, nous pouvons citer entre autres :
    - la charge virale élevée,
    - le stade avancé de l'infection.
- lié au virus, le type de VIH (type I).
- liés à l'enfant, nous pouvons citer l'allaitement au sein et la prématurité.

Enfin, les facteurs liés à l'accouchement seront essentiellement l'accouchement par voie basse, toute procédure 'invasive' (rupture poche des eaux de plus de 4 heures) **[3]**.

Pour limiter ce risque de transmission, il est institué depuis 1994 dans les pays développés, le programme de Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant (PTME) du VIH; une des composantes prioritaires de la lutte contre le SIDA.

Elle a pour objectif principal de diminuer la transmission verticale du VIH c'est-à-dire le passage du virus de la mère à son enfant, à travers diverses stratégies **[3]**.

En général, le pourcentage de mères recevant un traitement pour prévenir la transmission du VIH à leurs bébés a atteint 85% en 2020 contre 44% en 2010 **[4]**.

En ce qui concerne l'Afrique subsaharienne, les statistiques révèlent que depuis 2010, les nouvelles infections à VIH chez les enfants ont diminué de 41 %, en passant de 280 000 en 2010 à 160 000 en 2018 selon le rapport de l'ONUSIDA **[1,5]**.

Au Bénin, l'impact des interventions de la PTME a été ressorti à travers des évaluations périodiques faites et qui ont révélé un taux de transmission mère enfant au plan national passant de 6,7% en 2016 à 3,03% en 2021 [**6**] avec des disparités au niveau des départements.

La présente étude vise à analyser, l'offre des services de PTME, en termes de suivi des femmes enceintes séropositives, dans les départements ayant enregistré de forts taux de TME du VIH comme dans ceux à faible TME.

Elle fait suite à une autre étude réalisée en 2021 et qui a évalué le taux de TME du VIH chez des mères séropositives ainsi que les facteurs associés chez les enfants nés entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2019 au Bénin et ayant au moins 18 mois révolus en fin juin 2021.

Dans le présent document, après avoir décrit la problématique, nous avons abordé successivement les généralités, le cadre, le matériel et la méthode d'étude. Les résultats obtenus sont discutés au regard de la littérature. Après une brève conclusion, nous avons suggéré quelques pistes allant dans le sens de l'amélioration de la TME.

1. Problématique

1.1. ENONCE DU PROBLEME

Au Bénin, la prévalence de l'infection à VIH est de 1,2% en 2011. Une prévalence faible comparé à d'autres pays d'Afrique mais les femmes et les enfants représentent la très grande majorité des personnes infectées dans le pays ; ce qui demeure préoccupant. Dans cette optique, l'Unicef en collaboration avec le pays a mis en place sur toute l'étendue du territoire le programme PTME afin de protéger les enfants de la contamination par leur mère séropositive [**7**].

La PTME, mise correctement en œuvre, permet de réduire de manière significative le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant de 35% à moins de 5% [**8**].

En s'alignant en 2011 sur la politique mondiale en matière de lutte contre le VIH/Sida, la stratégie de passage à l'échelle de la PTME a été transformée en un premier plan national d'élimination de la TME 2012-2015 dont l'objectif principal était de réduire la transmission du VIH de la mère à l'enfant durant la grossesse, l'accouchement et l'allaitement de 14% à moins de 5% à l'horizon 2015 [**9**].

Un second plan couvrant 2016-2020 fut ensuite adopté et sa mise en œuvre a permis d'avoir : un taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant passant au niveau national de 6,75% [**10**] à 3,03% de 2016 à 2021 [**11**].

Dans le dernier rapport de monitoring (éditions 2021, sous presse), le taux de TME périnatale était de 1,8 %.

En 2021, le Bénin a mené une étude transversale rétrospective destinée à évaluer le niveau de transmission résiduelle du VIH des mères séropositives à leurs enfants nés au Bénin et les facteurs associés, chez les enfants nés de mères séropositives entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2019 et ayant au moins 18 mois révolus en fin juin 2021.

De cette étude menée dans l'ensemble des maternités ayant enregistré de naissances de femmes séropositives au VIH en 2019 et qui a inclus 1964 dossiers de celles ayant accouché en 2019, il ressort entre autres, que le taux de TME résiduelle est de 3,03% au niveau national (Etude TME 2021) mais il existe des disparités au niveau des départements où les taux de TME sont :

- supérieurs au taux national et de 3,45%, 3,48%, 3,76%, 4,33% et 7,55% respectivement dans l'Alibori, le Zou, l'Atlantique, l'Ouémé et le Mono;
- inférieur au taux national et de 0,93% dans les Collines; et même nul dans le Plateau [**11**].

La même étude a montré que les facteurs associés à la TME sont pour la plupart liés à la qualité du suivi des mères séropositives.

La présente étude vise à apprécier d'une part, comment est organisé le suivi du couple mère enfant exposé au VIH (mère séropositive et enfant exposé) dans quatre 4 départements et d'autre part, à comparer les niveaux de suivi des départements ayant un faible taux de TME (Collines et Plateau) avec ceux ayant enregistré un fort taux de TME (Ouémé et le Mono). Ensuite des propositions seront faites en vue de contribuer à atteindre, dans les années à venir, une élimination de la transmission mère enfant du VIH dans l'ensemble des départements du Bénin.

1.2. QUESTION DE RECHERCHE

Si les départements des Collines et du Plateau ont eu des taux inférieurs à 1% comparés à ceux du Mono et de l'Ouémé dont les taux de TME sont supérieurs au taux national, est-ce-que les départements des Collines et du Plateau offrent un meilleur suivi au couple mère-enfant dans le cadre de la PTME ?

1.4. HYPOTHESE

Notre étude est guidée par l'hypothèse suivante : le couple mère enfant exposé au VIH est mieux suivi dans les départements des Collines et du Plateau comparé aux départements du Mono et de l'Ouémé.

1.5. OBJECTIFS

1.5.1. Objectif général

Analyser le suivi du couple mère enfant en matière de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (TME), dans les quatre départements suivants : Collines, Plateau, Mono et Ouémé.

1.5.2. Objectifs spécifiques

En ce qui concerne les départements des Collines, du Plateau, du Mono et de l'Ouémé :

a) Calculer les proportions relatives aux suivis clinique, biologique et thérapeutique :
   - des femmes enceintes séropositives au VIH et
   - des enfants nés de mères séropositives au VIH;

b) Comparer entre elles, ces proportions obtenues chez
   - les femmes enceintes séropositives au VIH et
   - les enfants nés de mères séropositives au VIH;

c) Identifier les bonnes pratiques en matière de suivi du couple mère enfant exposé au VIH pouvant contribuer à l'élimination de la TME du VIH ;

d) Suggérer des pistes allant dans le sens de l'amélioration de la TME.

2. Généralités

2.1. DEFINITIONS DES CONCEPTS

Infection à VIH : C'est une infection chronique au Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH), rétrovirus qui s'attaque aux cellules du système immunitaire et les détruit ou les rend inefficaces. L'évolution sans prise en charge adéquate se fait vers le syndrome de l'Immunodéficience acquise (SIDA).

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise défini par la survenue d'infections opportunistes, lié à une immunodépression cellulaire avancée en général lorsque le taux de lymphocytes CD4 <200/mm3 **[12]**.

PTME : Prévention de la Transmission de la Mère à son Enfant du VIH. C'est l'une des composantes prioritaires de la lutte contre le SIDA.

ETME : Elimination de la Transmission Mère-Enfant (du VIH et/ou de la syphilis). C'est un ensemble de cibles que les pays doivent atteindre pour parvenir à l'objectif.

SUIVI : Ensemble d'opérations consistant à suivre et à contrôler un processus pour parvenir dans les meilleures conditions au résultat recherché

2.1.1. Résumé de l'histoire du VIH

La découverte du VIH-1, sous le nom de LAV en 1983, revient à Françoise BARRÉ-SINOUSSI, à Jean-Claude CHERMANN et à leurs Collègues Cliniciens, Virologistes et Immunologistes œuvrant autour de Luc MONTAGNIER de l'Institut Pasteur. Le virus «découvert» l'année suivante par Robert GALLO n'était autre que cette même souche, reçue de Luc MONTAGNIER [**13**].

La plus ancienne souche caractérisée rétrospectivement par PCR sur du matériel anatomique conservé remonte à 1959. D'après « l'horloge moléculaire », le VIH-1 serait apparu vers 1930, d'un passage à l'homme d'un virus de l'immunodéficience simienne du chimpanzé (SIV_{cpz}). En 1986, un deuxième type de VIH découvert par l'équipe de Virologie de l'Hôpital Claude Bernard sous la direction de Françoise BRUN-VÉZINET caractérisé par François CLAVEL de l'Institut Pasteur comme étant le VIH-2, en raison de différences sensibles dans la structure du virus.

2.1.2. Résumé de la physiopathologie du VIH [14]

L'évolution spontanée de l'infection à VIH, comporte trois phases :

a) La phase aiguë ou primo-infection : elle dure quelques semaines.
b) La phase chronique : elle dure plusieurs années et caractérisée par une latence clinique mais sans latence virologique.
c) La phase finale symptomatique appelée SIDA : elle dure de quelques mois à quelques années.

2.1.3. Voies de transmission du VIH [15]

Le VIH se trouve dans certains liquides corporels, notamment le sang, le sperme, les sécrétions vaginales, les sécrétions rectales et le lait maternel.

Les modes de transmission du VIH sont les suivants :

a) les rapports sexuels (vaginaux ou anaux) non protégés et, dans de très rares cas, contacts bucco-génitaux avec une personne infectée ;
b) la voie sanguine par partage d'aiguilles, de seringues, de transfusion de sang contaminé, d'autres matériels d'injection, de matériel chirurgical ou d'autres instruments pointus ;
c) de la mère à l'enfant pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement au sein.

2.1.3.1. Transmission du VIH de la mère à l'enfant

La transmission de la mère à l'enfant est de loin la source la plus importante d'infection à VIH chez l'enfant de moins de 15 ans.

Le virus se retrouve dans le sang, dans les sécrétions génitales et dans le lait maternel et peut donc se transmettre par voie sanguine (notamment pendant la grossesse et le travail), par voie sexuelle ou par l'allaitement maternel. [**16**]

La transmission peut survenir pendant la grossesse, pendant le travail d'accouchement et l'accouchement lui-même ainsi que pendant la période d'allaitement comme le montre la figure ci-dessous.

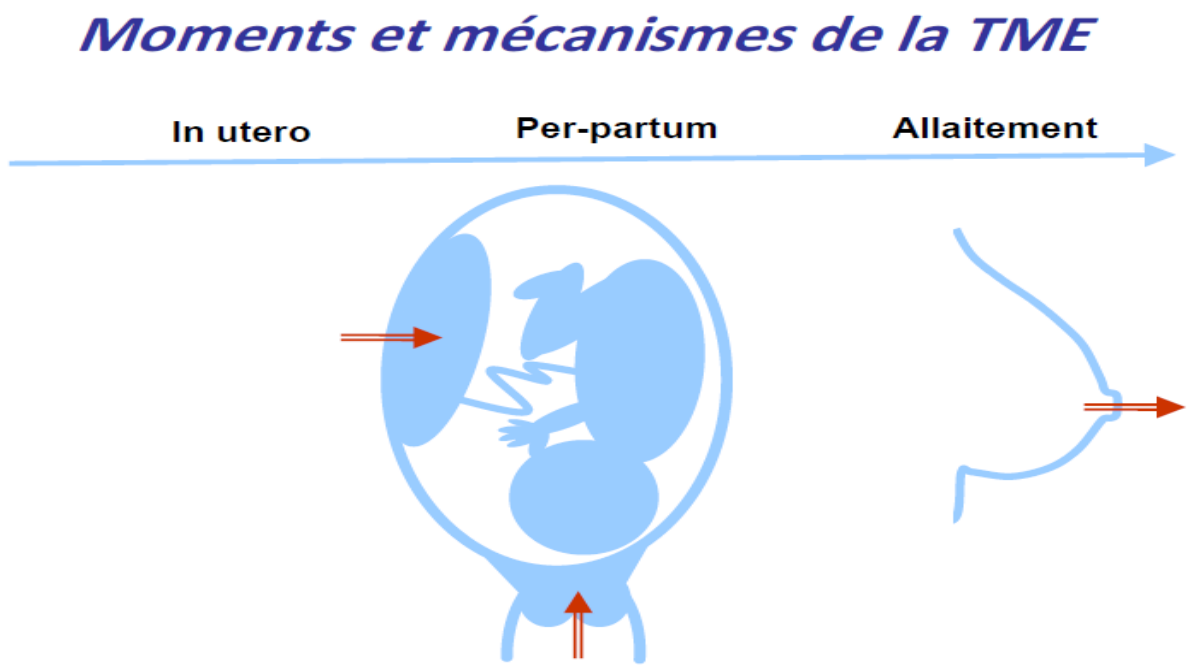


Figure n°1: Moments de la transmission mère-enfant

Légendes :

TME du VIH peut se faire :

⇒ Au cours de la grossesse (In utero)

⇒ Lors de l'accouchement (Per-partum)

⇒ Au cours de l'allaitement

2.1.3.2. Facteurs influençant la transmission [3]

Les facteurs qui influencent la transmission mère-enfant peuvent être liés à la mère, à l'enfant ou encore aux conditions de l'accouchement.

Tableau I: Facteurs influençant la transmission mère-enfant

	Facteurs liés à		
	la mère	**l'enfant**	**l'accouchement**
Facteurs avec forte évidence scientifique	• Charge virale élevée • Stade avancé d'infection	• Allaitement au sein • Prématurité	• Accouchement par voie basse • Procédure invasive (rupture de la poche des eaux de plus de 4 heures)
Facteurs avec faible évidence scientifique	• Chorioamniotite • Anémie • Déficience en vitamine A		• Episiotomie

Dans la suite du travail, nous avons opté nous focaliser sur les mesures mises en œuvre pour éradiquer la voie de transmission de la mère à l'enfant du VIH pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement notamment l'ensemble des mesures englobant la PTME.

2.1.4. Prévention de la transmission du VIH mère enfant

Pour une réduction significative de l'infection à VIH chez l'enfant, l'Organisation Mondiale de la Santé et les autres agences des Nations Unies préconisent une approche élargie basée sur 4 piliers **[3]** :

a) la prévention primaire de l'infection VIH chez la femme en âge de procréer ;

b) la prévention des grossesses non désirées pour les femmes VIH+ ;

c) les interventions spécifiques PTME ciblant la femme enceinte VIH+ ;
d) la prise en charge de la femme séropositive, de son enfant et de sa famille.

Le paquet d'interventions spécifiques PTME comprend 5 axes :

a) l'identification des femmes séropositives à travers le conseil et le dépistage du VIH ;
b) l'usage des antirétroviraux chez les femmes enceintes séropositives ;
c) les pratiques obstétricales à moindre risque ;
d) le conseil et le support pour une alimentation à moindre risque pour l'enfant ;
e) le suivi de la mère, de son enfant et éventuellement de sa famille.

Au Bénin, la transmission du VIH de la mère à l'enfant demeure encore préoccupante. Pour y remédier plusieurs étapes ont été franchies ; en effet :

a) Une politique nationale de PTME est alors élaborée. Adoptée en 2004, cette politique a fourni les lignes directrices pour la mise en œuvre de la PTME au Bénin et a favorisé l'extension des activités PTME dans le pays.
b) Un paquet d'interventions de PTME qui a été au fur et à mesure affiné, amélioré et s'appuyant sur des bases factuelles est offert aux gestantes. Il s'agit de :
    i) l'intégration du conseil et dépistage du VIH dans le paquet de services de SMI ;

ii) l'administration d'ARV aux femmes durant la grossesse, le travail d'accouchement et pendant l'allaitement ainsi qu'aux enfants durant leurs premières semaines de vie ;
iii) les soins obstétricaux appropriés et
iv) l'alimentation sécurisée du nouveau-né.

2.1.5. Procédures de PTME

Les procédures de la PTME sont l'ensemble des étapes successives de tâches à réaliser lors des consultations prénatales et de suivi des femmes enceintes et des femmes en âge de procréer. Elles indiqueront donc la tâche à faire ; le niveau de responsabilités ; la période de traitement ; les lieux de réalisation ; le mode d'exécution.

Ces étapes de tâches successives sont à réaliser :

- chez les femmes en âge de procréer lors des contacts avec un centre de santé ;
- lors des consultations prénatales ;
- lors des accouchements ;
- lors des consultations post-natales ;
- lors du suivi des femmes enceintes séropositives ;
- ainsi que du suivi de l'enfant né de mère séropositive. [**17**]

2.1.6. Protocole de la PTME

Les schémas thérapeutiques PTME de première intention du VIH-1 prodigués aux femmes avant, pendant ou après l'accouchement sont les mêmes que ceux administrés aux adultes.

Ces dernières doivent en effet débuter le traitement par : TDF 300 mg/3TC 300 mg/EFV 400 ou 600 mg, administré une fois par jour sous forme d'association à dose fixe à prendre le soir au coucher. [**18**]

Les schémas thérapeutiques de la femme enceinte dépistée positive au VIH au 1er trimestre de la grossesse, à partir du deuxième trimestre de grossesse, ou à l'accouchement ou pendant l'allaitement ou en post partum et celui de son enfant sont détaillés dans les lignes qui suivent.

2.1.6.1. Femme enceinte dépistée positive au VIH pendant la grossesse [19, 20]

a) <u>Au 1er trimestre de la grossesse</u>

i) Dans le cas de l'infection à VIH-1, elle reçoit une combinaison à dose fixe de :

- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC)
- ou Emtritabine (FTC) + Efavirenz (EFV)

ii) Dans le cas de l'infection à VIH-2 ou VIH-1+2, elle reçoit :

- Ténolam (TDF + 3TC) + Lopinavir/ritonavir (LPV/r)
- ou Truvada (TDF + FTC) + Lopinavir/ritonavir (LPV/r)

Les doses administrées sont résumées dans le tableau II :

Tableau II : Protocole thérapeutique de femme enceinte dépistée positive au VIH au cours de la grossesse

Profil	Protocole thérapeutique		Posologie
VIH-1	• TDF 300 mg + 3TC 300 mg • FTC + EFV 400 ou 600 mg	:	• 1 comp par jour, le soir au coucher
VIH-2	TDF + 3TC/FTC + LPV/r 200/50 mg	:	• 1 comp par jour • 2 comp le matin, • 2 comp le soir au cours du repas, avec un intervalle de 12 heures entre les prises.

b) <u>A partir du deuxième trimestre de grossesse, ou à l'accouchement ou pendant l'allaitement</u>

Dans le cas de l'infection à VIH1, VIH2 ou VIH1+2, elle reçoit :

- Tenofovir (TDF) 300 mg +
- Lamivudine (3TC) 300 mg +
- Dolutégravir DTG 50 mg

2.1.6.2 Femme enceinte dépistée positive au VIH pendant le travail d'accouchement ou pendant l'accouchement [18]

Ce protocole est décrit dans le tableau III.

Tableau III : Protocole thérapeutique de femme dépistée positive au VIH pendant le travail d'accouchement ou pendant l'accouchement

Contexte		***Conduite à tenir***
Femme découverte seropositive	:	Commencer le traitement : TDF/3TC/EFV dès que possible
Nouveau-né	:	Démarrer la NVP à dose quotidienne le plus rapidement possible de la naissance à 6 semaines

2.1.6.3. Femme enceinte dépistée positive au VIH et mise sous traitement ARV et ayant contracté une grossesse

- Continuer le protocole thérapeutique en cours tant que celui-ci montre son efficacité.

1 2.1.6.4. Femme enceinte dépistée positive au VIH en post-partum [19]

a) Prise en charge de l'enfant né de mère séropositive

i) Paquet de services

Ce paquet consiste, conformément aux directives nationales, à :

- Lui assurer les soins de base (soins essentiels) en période néonatale précoce ;
- Lui assurer la prophylaxie aux ARV dès la naissance ;
- Lui assurer la prophylaxie au Cotrimoxazole dès la 6ième semaine post-natale ;
- Conduire une pratique alimentaire optimale (Allaitement Maternel Protégé) ;
- Lui réaliser son dépistage ;
- Lui faire respecter les vaccins selon le calendrier (PEV) ;
- Assurer le suivi du nourrisson jusqu'à la connaissance de son statut final VIH.

ii) Prophylaxie ARV chez le nouveau-né et le nourrisson nés de mère séropositive au VIH [19,21]

➢ **Dans le cas de l'infection à VIH-1 chez la mère**

Le schéma prophylactique préférentiel est la Névirapine (NVP) dès la naissance, voir dans les 72 heures qui suivent la naissance, ceci tous les jours pendant 6 semaines (2mg/kg/jour)

Matin : NVP sirop 0,6 ml/jour pendant 6 semaines

- **Dans le cas de l'infection àVIH-2 ou VIH-1 et 2 chez la mère**

  Le schéma prophylactique préférentiel est la Zidovudine (AZT) à raison de 4 mg/kg 2 fois /jour dès la naissance, voire dans les 72 heures qui suivent la naissance, ceci tous les jours pendant 6 semaines.

  Matin : AZT sirop: 1,2 ml pendant 6 semaines

  Soir : AZT sirop: 1,2 ml pendant 6 semaines

Il faut noter que le traitement ARV de la mère dure toute la vie.

iii) *Prophylaxie par le Cotrimoxazole (CTX) [21]*

La prophylaxie par le CTX est recommandée pour toute femme enceinte /ou toute mères séropositives pendant la grossesse, après l'accouchement et chez les enfants exposés.

a. Chez la femme enceinte/mère séropositive au VIH

La prophylaxie doit être initiée, à partir de la 14ème semaine de grossesse (2ème trimestre) en vue de la prévention des infections opportunistes et du paludisme.

NB : Ne pas donner de traitement préventif intermittent (TPI) du paludisme

Critère d'initiation : Toute femme enceinte séropositive au VIH quel que soit son taux de CD4

Posologie : CTX 800/160 mg 1cp par jour

Règle d'arrêt : Aucune règle d'arrêt n'est envisagée chez femme enceinte séropositive au VIH.

Après la période d'allaitement se conformer aux conditions d'arrêt du Cotrimoxazole pour les adultes sous traitement ARV.

b. <u>Chez l'enfant exposé</u>

La prophylaxie au Cotrimoxazole sera initiée dès la 6ème semaine de vie, puis arrêtée en cas de statut VIH négatif.

iv) *Pendant l'allaitement [19,21]*

La mère devra adopter les pratiques qui concourent à la réduction des risques de transmission à savoir :

- traitement des mastites et autres lésions du sein ;
- bonne prise du sein ;
- traitement du muguet ;
- proscription de l'alimentation mixte au cours des 6 premiers mois.

2.6.1.5 Alimentation du nourrisson et du jeune enfant né de mère séropositive

a) Options recommandées

Deux options d'alimentation sont recommandées :

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

b) Pratique et durée de l'allaitement

- Nourrissons non infectés par le VIH ou nourrissons avec statut VIH inconnu :

- De 0 à 6 mois : allaitement exclusif ;
- Dès 6 mois : alimentation de complément appropriée ;
- Poursuivre l'allaitement jusqu'à l'âge de **1 an**

- Nourrissons infectés par le VIH :
  - De 0 à 6 mois : allaitement exclusif
  - Dès 6 mois : alimentation de complément appropriée
  - Poursuivre l'allaitement jusqu'à l'âge de **2 ans** ou plus.

c) Modalités d'arrêt de l'allaitement

- L'arrêt brutal de l'allaitement n'est pas recommandé
- L'arrêt de l'allaitement doit se faire progressivement sur une période d'un mois.

L'arrêt de l'allaitement doit être progressif et pourra se faire à partir de 6 mois de vie du nourrisson tout en :

- réduisant le nombre de tétées et les remplacer par du lait 2ème âge qui sera donné à la tasse ;
- introduisant l'alimentation de complément.

2.1.6.6. Suivi de l'enfant né de mère séropositive [18,21]

Ce suivi est résumé dans l'algorithme ci-dessous :

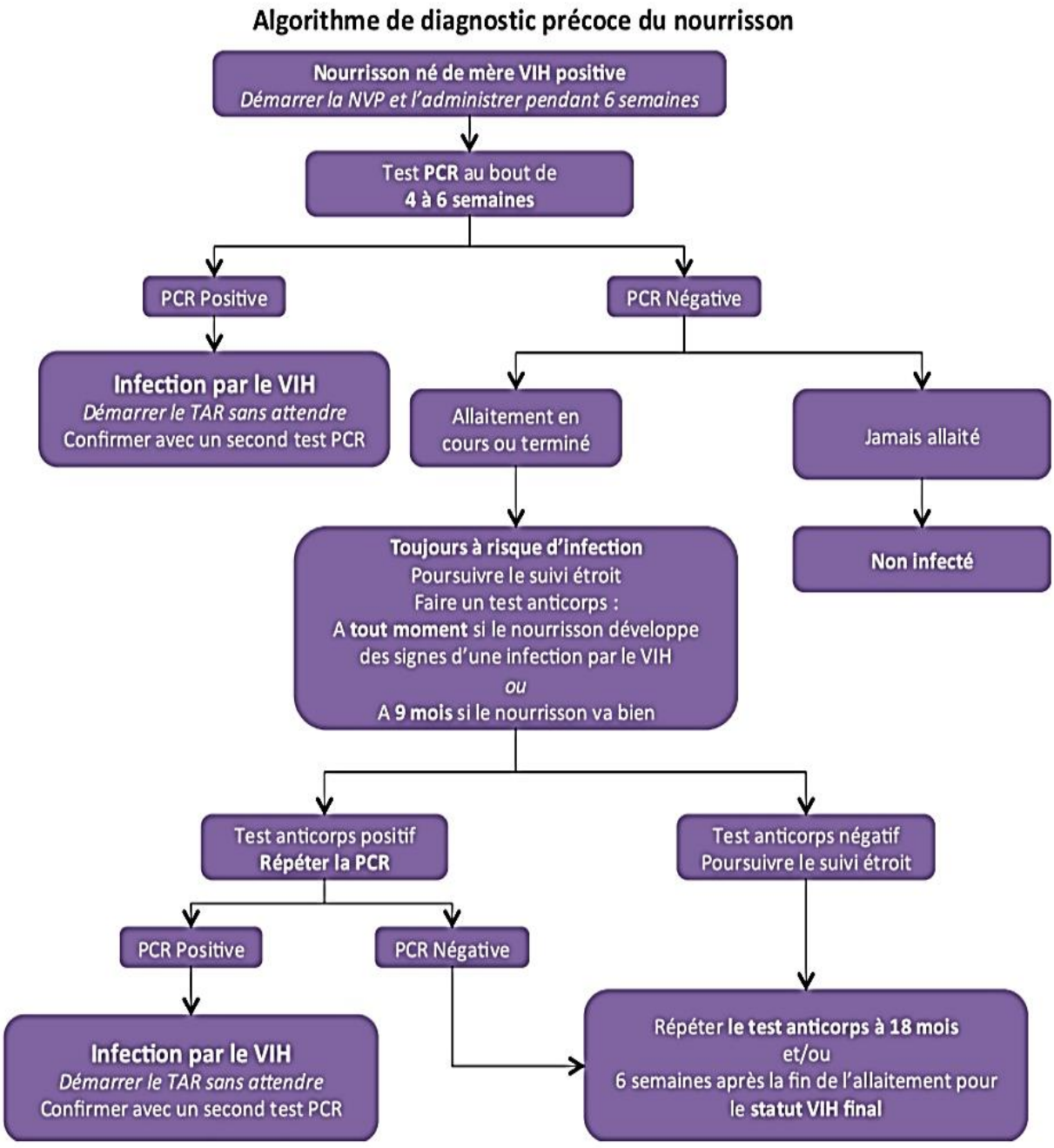


Figure n°2 : Suivi de l'enfant né de mère séropositive

2.1.6.7 Statut final des enfants

a) <u>Un enfant exposé au VIH est considéré comme infecté par le VIH</u>

i. Si la première PCR est positive.

Toutefois, une deuxième PCR de confirmation est nécessaire du fait des risques d'erreur de manipulation ou d'étiquetage.

Le traitement devra être immédiatement initié et ce même avant les résultats de confirmation.

ii. Si un test sérologique est positif après le 9ème mois de vie ***<u>et</u>*** confirmé par une PCR positive.

iii. Si deux tests sérologiques sont positifs :

- un premier test positif après 9 mois ;
- *et* un deuxième test positif après 18 mois.

b) Un enfant exposé au VIH est considéré comme non infecté par le VIH

- Si l'enfant n'est plus allaité depuis au moins six semaines
- *et* si la PCR ou la sérologie est négative.

2.2. SUIVI GENERAL EN CAS DE SEROPOSITIVITE AU VIH

Afin de maximiser l'observance, ces patientes doivent être accompagnées tout au cours de leur grossesse, via des séances en hôpital de jour et des visites entre différents intervenants à savoir : un médecin spécialiste du VIH, un obstétricien référent, un pédiatre, un psychologue, une assistante sociale et une sage-femme.

Le suivi clinique et biologique doit être mensuel, en alternance entre l'obstétricien et le médecin spécialiste du VIH.

La mesure de la charge virale, mensuelle, permet d'évaluer l'observance et l'efficacité thérapeutique.

La charge virale entre 34 et 36 SA permet de décider du mode d'accouchement.

Le taux de CD4 est fait une fois par trimestre.

2.2.1 L'accouchement

A l'accouchement, l'indication de prophylaxie par AZT intraveineuse est une des mesures importantes de la PTME, connu depuis 1994. Cette prophylaxie est recommandée lorsque la CV est supérieure à 400 copies/ml au bilan de 34-36 SA. A noter que suite à la mise en évidence de surdosage chez les nourrissons, ces posologies ont été diminuées de moitié depuis 2015 (une dose de charge de 1mg/kg, puis une dose d'entretien de 0,5 mg/kg/h).

En cas de découverte per-partum, ce traitement doit être renforcé par l'administration de névirapine chez la mère. Une multi thérapie sera poursuivie en post-partum afin de minimiser le risque de résistance.

Les recommandations concernant le mode d'accouchement sont établies en fonction de la charge virale à 34-36 SA.

Une charge virale inférieure à 400 copies/ml ne contre-indique pas un accouchement par voie basse.

Dans le cas contraire une césarienne à visée prophylactique est recommandée à 38 SA.

2.2.2 Le suivi en post-partum

La patiente doit être revue entre 1 et 2 mois après l'accouchement. Elle devra poursuivre le traitement ARV, quel que soit le nombre de CD4.

Cette consultation en post-partum permet de refaire un point sur les traitements (qui peuvent nécessiter plus ou moins une simplification), d'instaurer une contraception (en tenant compte des interactions médicamenteuses), de réaliser un bilan sanguin avec une CV.

2.2.3 La prise en charge du nouveau-né

De la naissance à l'âge de 2 ans, le nouveau-né est suivi par les pédiatres référents afin de limiter le risque de TME, de diagnostiquer s'il y a eu transmission ou non, et de dépister une toxicité aux ARV.

Le traitement ARV : est à débuter dans les 12 premières heures, au-delà de 48-72 h de vie, la mise en place d'un traitement renforcé est à discuter. L'introduction des ARV se fait généralement en maternité, sauf pour les nouveaux nés nécessitant une intensification de traitement et/ou une hospitalisation en néonatologie.

2.2.4 Le suivi du nourrisson

Il est clinique et biologique afin de vérifier s'il y a contamination ou non, et s'il existe des effets secondaires aux ARV.

Suivi concernant la transmission : La PCR VIH est la technique de référence pour diagnostiquer une TME.

Il y a transmission lorsque 2 PCR reviennent positives. Et à l'inverse, si deux prélèvements après un mois de vie, sont négatifs et qu'un de ces prélèvements est effectué au moins 1 mois après l'arrêt de la prophylaxie, il n'y a pas de PTME.

Cette surveillance biologique doit être faite à la naissance, à 1 mois, 3 mois, et à 6 mois de vie. Une sérologie finale à 18 mois est systématique **[22].**

2.3. PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT AU BENIN

2.3.1 Objectifs et principes de PTME

Le suivi prénatal est presque identique à une grossesse normale.

- **Objectif :** Réduire le risque d'infection par leVIH chez les enfants nés de mères infectées
- **Principes de base**
  - Rendre la charge virale indétectable pendant toute la durée de la grossesse et de l'allaitement (traitement antirétroviral à démarrer le plus tôt)
  - Réaliser un accouchement propre

2.3.2 Suivi prénatal des gestantes séropositives

❖ **Objectif** : Garantir à la femme enceinte une grossesse sans anomalie particulière et un nouveau-né sain.

❖ **Contenu**

- Etablir le diagnostic de la grossesse
- Evaluer le terrain maternel
- Faire le pronostic de la grossesse
- Rechercher les facteurs de risque
- Evaluer le pronostic de l'accouchement
- Etablir le plan d'accouchement
- Prévenir les infections opportunistes
- Assurer les prophylaxies anti palustres et antianémiques
- Prodiguer des conseils nutritionnels.

❖ **Bilan prénatal et autres bilans**

- Groupage sanguin, Electrophorèse de l'hémoglobine
- NFS Plaquettes,
- Dosage des CD4
- Autres sérologies : hépatites, syphilis, toxoplasmose, rubéole
- Biochimie : glycémie, transaminases GP, créatinine
- ECBU+ ATB
- Échographies (morphologie, croissance)

2.3.3 Prophylaxie et traitements antirétroviraux

2.3.3.1 Protocole en vigueur au Bénin

Le protocole retenu au Bénin est l'option B+

- Consiste à donner 3 ARV aussitôt la séropositivité confirmée chez une gestante et à poursuivre toute la vie (OMS 2012)
- Tenir compte du type de VIH et du taux d'hémoglobine pour le choix des molécules
- Initiation et prescription des ARV par un médecin ou une sage-femme/infirmière formée sous la supervision du médecin

Schéma de première intention : TDF+3TC+EFV si VIH1

(AZT en cas de rupture de TDF et en absence d'anémie)

2.3.3.2 Chez la femme : dépistée pendant la grossesse, en per ou post partum

- ✓ Si VIH 1 : TDF+3TC+EFV
- ✓ Si VIH2 ou VIH1+2 : TDF+3TC+LPV/r
    - TDF 300mg 1cp/24h
    - 3TC 150mg 1cp/12h
    - EFV 600mg 1cp/24h
    - LPV/r 200/50mg 2cp/12h

2.3.3.3 Chez le nouveau-né

- ✓ Si VIH1 : NVP (4mg/kg/jour en prise unique) pendant 6 semaines.
- ✓ Si VIH1 ou VIH1+2 : AZT (4mg/kg/12H) pendant 6 semaines

NB :

- ✓ *Toute accouchée séropositive doit être mise sous ARV tant qu'elle allaite un enfant séronégatif ou de statut inconnu.*
- ✓ *Tout nouveau-né exposé au VIH vu avant 6 semaines de vie et n'ayant reçu aucun ARV doit bénéficier de sa prophylaxie à la NVP ou à l'AZT.*

2.3.3.4 Recommandations de l'OMS

- ***Chez le nourrisson***

✓ Si VIH1 : AZT(4mg/kg/12H) et NVP (4mg/kg/jour en prise unique) durant les 6 premières semaines de vie qu'il soit allaité au sein ou qu'il reçoive un substitut de lait maternel

✓ Si VIH2 ou VIH 1+2 : Continuer la prophylaxie pour nourrisson durant 6 semaines supplémentaires (ce qui porte la prophylaxie pour le nourrisson à 12 semaines au total), soit association AZT (4mg/kg/12H) et NVP, soit administration unique du NVP.

✓ Un nourrisson né d'une mère qui reçoit un TAR et allaité au sein doit recevoir une prophylaxie par administration de NVP une fois par jour pendant 6 semaines

✓ Si le nourrisson reçoit une alimentation de remplacement, il doit recevoir une prophylaxie par administration de NVP une fois par jour (ou d'AZT deux fois par jour) pendant 4 à 6 semaines.

2.3.4 Allaitement maternel à moindre risque

❖ **Protocole en vigueur au Bénin**

- Recommandations spécifiques de l'OMS relatives à l'allaitement protégé (administration d'ARV à la mère et à l'enfant durant la période postnatale).
- Conseils sur l'alimentation de l'enfant sont donnés à toutes les femmes lors des consultations prénatales.
- Choix de l'option à appliquer revient aux parents après avoir reçu des conseils éclairés.

i) ***Allaitement maternel exclusif*** : il est recommandé à toutes les mères séropositives jusqu'à l'âge de six mois de vie.

ii) ***Après six mois,*** il faut continuer l'allaitement protégé jusqu'à confirmation du statut sérologique de l'enfant et introduire une alimentation de complément.

iii) ***Allaitement maternel exclusif pendant 6 mois*** : Il doit être exclusif, sans ajout d'eau, ni de jus ou infusions.

iv) ***Alimentation de substitution si*** les cinq points de la stratégie AFADS (Acceptable, Faisable, Abordable ou accessible, Durable, Sûre) sont remplis. Elle doit se faire dans des conditions d'hygiène optimale.

v) ***Si l'enfant est confirmé positif,*** il faut continuer l'allaitement avec introduction des compléments jusqu'à deux ans au moins

vi) ***Si l'enfant est négatif***, il faut poursuivre les ARV chez la mère puis continuer l'allaitement jusqu'à 12 mois. Introduire l'alimentation complémentaire à partir de 06 mois

vii) ***Si le statut de l'enfant n'est pas connu***, la mère poursuit l'allaitement protégé (prise d'ARV au cours de l'allaitement)

viii) ***Les mères connues VIH positives et dont les enfants ne sont pas infectés ou de statuts inconnus*** devront opter pour l'allaitement exclusif pendant 6 mois suivi de sevrage à 12 mois.

ix) ***Les mères connues VIH positives qui décident d'arrêter l'allaitement*** devront procéder de façon graduelle pendant un mois. Lorsque les mères connues VIH positives décident d'arrêter l'allaitement, des dispositions devront être prises pour offrir aux enfants, des aliments de substitution sûrs et adéquats leur permettant de croître et se développer normalement

x) ***Les mères connues VIH positives*** ne devront opter pour l'aliment de substitution de leurs enfants non infectés ou de statut inconnu que lorsque les conditions AFADS sont remplies : acceptable, faisable, abordable ou accessible, soutenable et sans risque.

2.4. ELIMINATION DE LA TRANSMISSION DU VIH DE LA MERE A L'ENFANT (ETME) [23]

Au cours des 20 dernières années, des résultats incroyables ont été obtenus dans le monde entier en matière de prévention de la transmission verticale du VIH.

Le nombre de nouvelles infections chez les enfants par transmission verticale est passé de plus de 400 000 en 2000 à 160 000 en 2018.

Ces réussites sont le fruit de politiques audacieuses (parmi lesquelles le TAR universel pour les femmes enceintes et allaitantes) qui ont favorisé d'importantes avancées programmatiques.

Malgré cet élan initial incontestable, les progrès accomplis en vue de l'ETME ont ensuite ralenti.

De même, la couverture estimée des TAR chez les femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH à l'échelle mondiale est bien inférieure à l'objectif mondial de 95 %.

En Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, il semblerait même que ces taux de couverture aient diminué dans certains pays, ce qui constitue une tendance préoccupante.

Des orientations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) décrivent les principales étapes nécessaires à l'élimination effective de la transmission du VIH de la mère à l'enfant ; cependant, à ce jour, seuls quelques pays et territoires ont atteint ces cibles, et aucun d'entre eux ne se situe dans une région particulièrement touchée par le VIH.

Ces étapes pour l'élimination de la transmission du VIH sont résumées dans l'encadré suivant :

Encadré 1. Critères de validation mondiale de l'ETME du VIH et de la syphilis

Indicateurs d'impact pour l'ETME du VIH et de la syphilis (ces objectifs doivent être atteints pendant au moins un an)

- Taux de transmission mère-enfant du VIH < 2 % au sein des populations non allaitantes OU < 5 % au sein des populations allaitantes
- Nombre de nouvelles infections pédiatriques à VIH par transmission mère-enfant ≤ 50 cas pour 100 000 naissances vivantes
- Nombre de cas de syphilis congénitale ≤ 50 pour 100 000 naissances vivantes

Indicateurs de processus pour l'ETME du VIH et de la syphilis (ces objectifs doivent être atteints pendant deux ans)

- Couverture des soins prénatals (au moins une visite) ≥ 95 %
- Couverture du dépistage du VIH et/ou de la syphilis chez les femmes enceintes ≥ 95 %
- Couverture des TAR pour les femmes enceintes porteuses du VIH ≥ 95 %
- Couverture des traitements pour les femmes enceintes porteuses de la syphilis ≥ 95 %

Source : OMS, *Orientations mondiales relatives aux critères et aux procédures de validation : Élimination de la transmission mère-enfant du VIH et de la syphilis*, 2e édition, OMS, Genève, 2017, p. 17 (en anglais).

Figure n°3 : Critère de validation mondiale de l' ETME du VIH

3. Cadre, matériel et méthode d'étude

3.1. CADRE D'ETUDE

3.1.1 Programme Santé de lutte contre le Sida

La présente étude s'est déroulée dans le Service de suivi-évaluation, planification, surveillance épidémiologique et recherche (SSPSER) du Programme Santé de lutte contre le Sida, PSLS (anciennement dénommé Programme National de Lutte contre le SIDA et les Infections Sexuellement Transmissibles).

Le PSLS est chargé :

a) de la prévention de la transmission du virus en général et en particulier de la mère à l'enfant,
b) du dépistage en stratégie fixe, mobile et avancée du VIH,
c) de la prise en charge médicale et du suivi biologique des personnes infectées par le VIH,
d) de la surveillance épidémiologique, de la recherche, du suivi et de l'évaluation des interventions.

Le PSLS est placé sous l'autorité d'un Coordonnateur nommé par Arrêté du Ministre en charge de la Santé. Il est assisté d'un Coordonnateur Adjoint nommé dans les mêmes conditions. Il comprend cinq (05) services, eux-mêmes subdivisés en divisions ; il s'agit de :

a) un Service Administratif, Financier et Matériel (SAFM) ;
b) un Service de la Prévention du VIH/IST (SPVIH/IST) ;
c) un Service de la Prise en Charge et de Soutien des personnes
a. vivant avec le VIH (SPCS);
d) un Service des Activités Biologiques (SAB);
e) un Service du Suivi et Evaluation, de la Planification, de la Surveillance Epidémiologique et de la Recherche (SSEPSER).

Le Service Suivi et Evaluation, Planification, Surveillance Epidémiologique et Recherche, a entre autres, la charge de :

a) centraliser les rapports d'activités pour en faire une synthèse et élaborer les rapports d'avancement ;

b) ***contrôler les supports ou rapports provenant des départements en vue de la mise à jour de la base de données du programme ;***

c) développer les outils de la collecte d'informations, collecter et compiler les données provenant du niveau intermédiaire ;

d) calculer les indicateurs et élaborer les rapports synthétiques pour la rétro information.

Les données de la présente étude ont été fournies par le Service Suivi et Evaluation, Planification, Surveillance Epidémiologique et Recherche, entre, autres, celles des départements ayant enregistré de forts taux de TME (dont l'Ouémé et le Mono) et ceux à faibles taux de TME (dont les Collines et le Plateau) (Figure 4).

3.1.2 Aperçu sur les quatre départements ayant fait l'objet de l'étude

3.1.2.1 Département du Mono

D'une superficie totale de 3800 km² avec une population de 632632 habitants en 2020 (RGPH4, 2013), le département du Mono a une densité de 309 habitants/km² et est situé au sud-ouest de la République du Bénin.

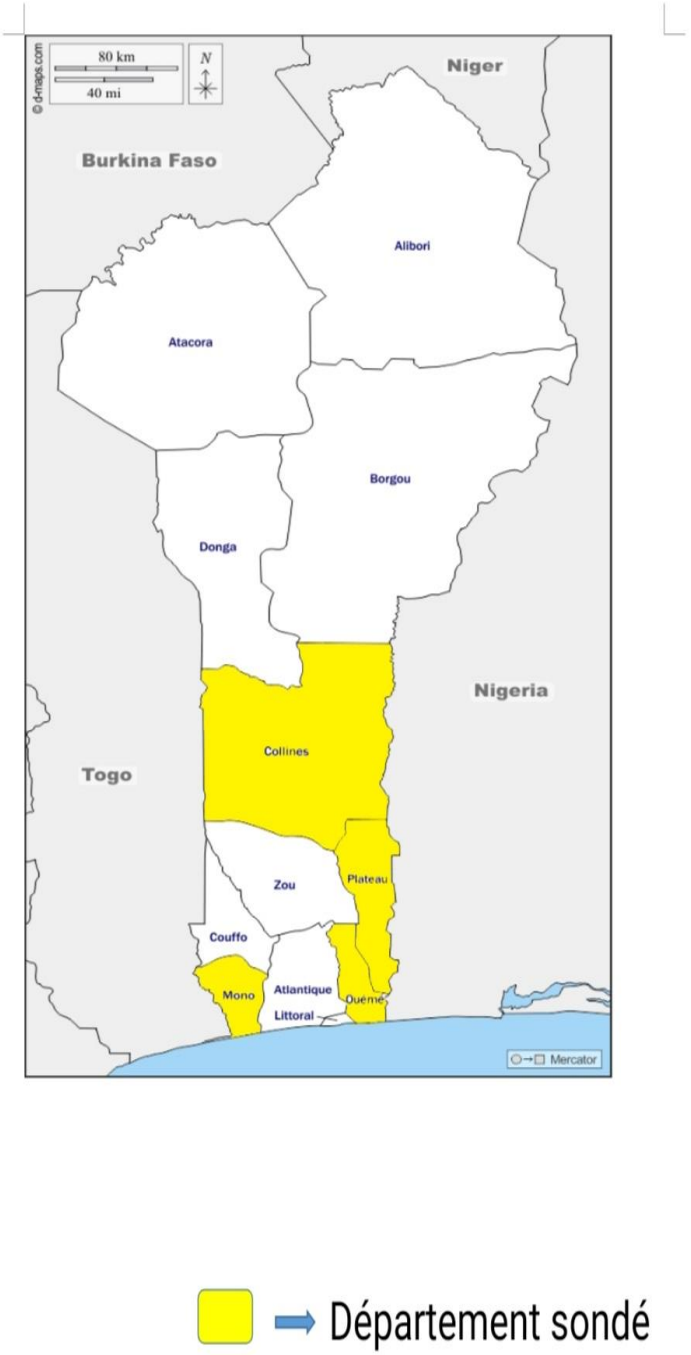


Figure n°4 : Carte du Bénin avec départements concernés

Ce département est limité au nord par le département du Couffo, au Sud par l'océan Atlantique, à l'Est par le département de l'Atlantique et à l'Ouest par la République du Togo.

Il compte six (6) communes à savoir : Lokossa, Athiémé, Bopa, Houéyogbé, Comè, et Grand-Popo, lesquelles sont réparties en 400 villages et quartiers de ville.

L'économie dans le Mono est essentiellement dominée par les activités du secteur primaire (l'agriculture, l'élevage et la pêche).

La prévalence du VIH dans le Mono est de 2,1% contre 1,2% au plan national selon l'EDSB-IV 2011-2012 et 1% selon le Spectrum 2017. Les services de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant sont répartis sur 58 sites couvrant toutes les structures sanitaires (public, privé libéral, privé confessionnel).

3.1.2.2 Département de l'Ouémé

Le département l'Ouémé est situé au Sud-est du Bénin. Il couvre une superficie de totale de 1281 km², une population de 1400021 habitants en 2020 (RGPH4, 2013) et une densité de 856 habitants/km².

Le département de l'Ouémé est limité au Sud par l'Océan Atlantique, au Nord par le département du Plateau, à l'Est par la république Fédérale du Nigéria et à l'Ouest par le département de l'Atlantique.

Les communes de l'Ouémé sont Porto-Novo, Adjara, Adjohoun, Aguegue, Akpo-Misserete, Avrankou, Bonou, Dangbo, et Seme-Kpodji. Son économie repose essentiellement sur l'agriculture.

La prévalence du VIH dans l'Ouémé est de 1,4% contre 1,2% au plan national selon l'EDSB-IV 2011-2012 et 1% selon le Spectrum 2017.
Les services de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant sont répartis sur 101 sites couvrant toutes les structures sanitaires du département.

3.1.2.3 Département du Plateau

Le département du Plateau est situé dans la partie méridionale du Bénin. Ce département a une superficie de 3264 km², une population de 791831 habitants en 2020 (RGPH4, 2013) et une densité de 191 habitants/km².
Il est limité au Nord par le département des Collines, à l'Est par le Nigéria, à l'Ouest par le Zou et au Sud par l'Ouémé. Les communes du plateau sont Kétou, Ifangni, Pobè, Adja-Ouere, Sakete. Son économie repose essentiellement sur l'agriculture, la pêche et la chasse, le commerce et la restauration.

La prévalence du VIH dans le Plateau est de 0,5% contre 1,2% au plan national selon l'EDSB-IV 2011-2012 et 1% selon le Spectrum 2017.
Les services de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant sont répartis sur 56 sites de PTME couvrant toutes les structures sanitaires du département.

3.1.2.4 Le département des Collines

D'une superficie totale de 13931 km² avec une population de 912831 habitants en 2020 (RGPH4, 2013), le département des Collines a une densité de 51 habitants/km² et est situé dans le centre du Bénin. Il est limité au Nord par les départements de la Donga et du Borgou, à l'Est par le Nigéria, à l'Ouest par le Togo et au Sud par ceux du Zou et du Plateau. Il compte six (6) communes que sont Ouèssè, Glazoué, Savè, Dassa, Bantè, et Savalou. L'économie dans les Collines est essentiellement dominée par l'agriculture, la pêche et la chasse et le commerce.

La prévalence du VIH dans les Collines est 0,8% contre 1,2% au plan national selon l'EDSB-IV 2011-2012 et 1% selon le Spectrum 2017. Les services de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant sont répartis sur 110 sites couvrant toutes les structures sanitaires du département.

3.2. MATERIEL ET METHODE D'ETUDE

3.2.1. Type d'étude, période et population d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique ayant concerné les données de la période du 1er janvier 2019 au 30 juin 2021 ; notons que la période couverte par l'étude a été calquée sur celle prise en compte par l'étude ayant déterminé les taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant en 2021.

L'étude vise les données des femmes séropositives au VIH dans les départements du Mono, Ouémé, Plateau, Collines et dont les enfants nés ont été suivis jusqu'au 30 juin 2021 où ils auront tous au moins 18 mois révolus.

3.2.2. Critères d'inclusion et de non inclusion

a) Critères d'inclusion

Ont été incluses dans cette étude, les données :

- de toutes femmes séropositives ayant accouché en 2019 dans les sites de PTME des départements sélectionnés ;
- des enfants nés de ces femmes en 2019 et suivi jusqu'au 30 juin 2021 où ils ont eu 18 mois révolus.

b) Critères de non inclusion

Ont été exclues de cette étude, les données :

- des femmes séropositives n'ayant pas accouché dans la période indiquée et hors des sites de PTME des départements ciblés ;
- des enfants nés de femmes séropositives en dehors de la période indiquée et hors des sites de PTME de ces départements.

3.2.3. Echantillonnage

Nous avons utilisé une méthode par commodité : les données de toutes les femmes séropositives ayant accouché en 2019, dans les départements ont été recherchés ainsi que celles de leurs enfants nés et suivis jusqu'en 2021 (tableau IV). Toutes celles retrouvées ont été prises en compte dans l'étude.

Tableau IV : Nombre de femmes ayant accouché en 2019 selon SNIGS Bénin /DHIS2

Départements		Nombre de PvVIH ayant accouché en 2019
Mono	:	175
Ouémé	:	354
Plateau	:	94
Collines	:	127
TOTAL		**750**

Au total les données de **750** femmes PVVIH ont été recherchées ainsi que celles de leurs enfants (tableau IV).

3.2.4. Variables étudiées

3.2.4.1. Suivi clinique de la femme enceinte séropositive

Pour évaluer le suivi clinique de la femme enceinte séropositive, nous avons étudié les onze variables ci-dessous, lesquelles ont été à leur tour, subdivisées en 2 à 4 sous items selon les cas (tableau V).

Tableau V : Variables et items relatifs au suivi clinique de la femme enceinte séropositive

Variables		Items
a) Stade clinique	:	• Evalué • Non évalué
b) Etat nutritionnel pendant la grossesse	:	• Bon • Mauvais • Non évalué
c) Nombre de CPN	:	• Moins de 4 • Plus de 4
d) Période de réalisation de la CPN-1	:	• Trimestre 1 • Trimestre 2 • Trimestre 3
e) Respect des protocoles de prévention du paludisme	:	• Usage régulier de MIILD • Usage irrégulier de MIILD • Pas d'usage de MIILD
f) Prise de la Sulfadoxine Pyriméthamine (SP)	:	• Prise correcte • Prise incorrecte • Pas de prise /Prise non documentée
g) Respect des protocoles de prévention de l'anémie	:	• Prise régulière • Prise irrégulière • Absence de prise/non documentée
h) Accouchement	:	• Normal • Par césarienne • Instrumenté

Variables		Items
i) Manœuvre obstétricale au cours de l'accouchement	:	• Oui • Non
j) Durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux	:	• Moins de 4h • plus de 4h
k) Application de Bétadine après rupture de la poche des eaux	:	• Oui • Non

3.2.4.2 Suivi biologique de la femme enceinte séropositive

Pour évaluer le suivi biologique de la femme enceinte séropositive, nous avons étudié les variables ci-dessous, lesquelles ont été à leur tour, subdivisées en 2 à 4 sous items selon les cas (tableau VI).

Tableau VI : Variables et items relatifs au suivi biologique de la femme enceinte séropositive

Variables		Items
a) Taux de CD4 au cours des 3 derniers mois avant l'accouchement	:	• Réalisé • Non réalisé
b) Taux de CD4 au cours de la grossesse	:	• Réalisé • Non réalisé
c) Taux d'hémoglobine au cours de la grossesse	:	• Réalisé • Non réalisé
d) Charge virale (CV) au cours de la grossesse	:	• Réalisée et CV indétectable (≤ 40 copies) • Réalisée et CV supprimée (>40 copies et ≥1000 copies) • Réalisée et CV non supprimée (>1000 copies) • Non réalisée

3.2.4.3 Suivi thérapeutique de la femme enceinte séropositive

Pour évaluer le suivi thérapeutique de la femme enceinte séropositive, nous avons étudié les quatre variables ci-dessous, lesquelles ont été à leur tour, subdivisées en 2 à 6 sous items selon les cas (tableau VII).

Tableau VII: Variables et items relatifs au suivi thérapeutique de la femme enceinte séropositive

Variables		Items
a) Mise sous ARV	:	• Trimestre 1 • Trimestre 2 • Trimestre 3 • Avant la grossesse • Pendant l'accouchement • Non mise sous ARV
b) Mise sous CTM	:	• Trimestre 2 • Trimestre 3 • Non mise sous CTM
c) Observance du traitement ARV au cours de la grossesse	:	• Bonne • Mauvaise • Non précisé/non applicable
d) Observance à la prophylaxie au CTM	:	• Mauvaise (>2 mois d'absence de prise) • Bonne • Non précisée/non applicable

3.2.4.4 Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement

Pour évaluer le suivi des mères séropositives pendant l'allaitement, nous avons étudié les cinq variables ci-dessous, lesquelles ont été à leur tour, subdivisées en 2 à 4 sous items selon les cas (tableau VIII).

Tableau VIII : Variables et items relatifs au suivi des mères séropositives pendant l'allaitement

Variables		Items
a) Stade clinique OMS	:	• 1 • 2 • 3
b) Observance au traitement ARV pendant l'allaitement	:	• Bonne • Mauvaise • Non précisée/non applicable
c) Taux de CD4 cours de l'allaitement	:	• Réalisé • Non réalisé
d) Taux d'hémoglobine au cours de l'allaitement	:	• Réalisé • Non réalisé
e) Réalisation de la charge virale (CV) à l'allaitement	:	• CV réalisée • CV non réalisée

3.2.4.5 Suivi de l'enfant né de mère séropositive

Pour évaluer le suivi de l'enfant né de mère séropositive, nous avons étudié les cinq variables ci-dessous, lesquelles ont été à leur tour, subdivisées en 2 à 4 sous items selon les cas (tableau IX).

Tableau IX : Variables et items relatifs au suivi de l'enfant né de mère séropositive

Variables		Items
a) Etat vaccinal de l'enfant	**:**	• A jour • Non à jour • Non documenté
b) Allaitement	**:**	• Exclusif • De substitution • Mixte
c) Prophylaxie ARV à l'enfant	**:**	• Reçue conforme • Reçue non conforme • Non reçue
d) Prophylaxie CTM à l'enfant	**:**	• Reçue conforme • Reçue non conforme • Non reçue
e) PCR à 6-8 semaines de vie	**:**	• Réalisée • Non réalisée

Pour chaque variable, il a été évalué le niveau atteint qu'on a ensuite comparé à la norme définie par le protocole national.

3.2.5. Technique, outil et période de collecte des données

Nous avons procédé à un dépouillement des dossiers médicaux des mères et de suivi des enfants, à l'aide d'un guide et les variables ont été enregistrées sur ce guide. Ce guide a servi d'outil de collecte des données et a pris en compte les différentes variables. Les données contenues dans ces dossiers médicaux ont été insérées dans la base du PSLS, et consultées par nous-même.

Le suivi dans les centres de PTME des patientes a été recherché grâce aux informations de la base des données. Ce suivi a été enregistré à la date de pointe de notre étude.

Pour ce faire nous avons eu à réaliser une collecte dans la base de données fournies par le PSLS après l'autorisation du Programme.

La période de collecte des données s'est étendue du 10 août au 10 septembre 2022.

3.2.6 Technique et analyse statistique des données

Nous avons analysé le suivi clinique, biologique et thérapeutique de ces femmes ainsi que celui de leurs enfants que nous avons comparé à la norme nationale puis tiré des conclusions. Pour y parvenir, nous avons :

- appliqué la technique de style APA et le test d'indépendance
- attribué des scores de performance aux différents départements.

a) La technique de style APA

La technique de style APA est exécutée avec le logiciel SPSS ; elle a permis de :

i. Calculer les proportions de chacune des variables ; de telle façon que leurs sommes soit égale à 100%
ii. Comparer ces proportions calculées pour chaque item
iii. Afficher les proportions accompagnées de lettres de l'alphabet 10,1a ; 42,2b ; etc.
iv. Distinguer les variables :
    - ***Variables dites statiquement identiques*** : en effet lorsqu'on compare deux proportions et qu'elles sont suivies de la même lettre de l'alphabet, (par exemple « a ») on en déduit que ces deux proportions sont similaires ; ainsi :
        - 10,1**a** et 10,1**a** sont considérées comme étant similaires, ou sans différence statistique ;
        - 10,1**a** et 42,2**a** sont également considérées comme étant similaires, ou sans différence statistique
        - et ainsi de suite.
    - ***Variables dites statiquement différentes*** : en effet lorsqu'on compare deux proportions et qu'elles sont suivies de lettres de l'alphabet différentes (par exemple pour l'une « a » et pour l'autre « b », on en déduit que ces deux proportions sont différentes ; ainsi :
        - 10,1**a** et 10,1**b** sont considérées comme étant statiquement différentes ;

- 10,1**a** et 42,2b sont également considérées comme étant statiquement différentes ;
- et ainsi de suite.

Cette technique permet donc de ne pas de se baser sur le chiffre absolu pour distinguer ces variables.

b) Le test d'indépendance

Le test d'indépendance part de l'hypothèse que, les variables ne sont pas liées, ou que les proportions de colonne sont identiques d'une colonne à l'autre et que toute différence observée est due à une variation aléatoire (C'est le test ayant permis d'avoir la p-Value).

Ici seule la p-Value a été rapportée dans les tableaux.

Lorsque tous les départements sont inclus dans la comparaison et que : la p-Value est inférieure à 0,05, alors on considère que les variables pour lesquelles les proportions sont calculées ont un lien avec le département c'est-à-dire que de façon globale les différences observées ne relèvent pas du hasard.

A la fin de la comparaison, nous avons attribué un score de performance à chacun des 4 départements afin de déterminer celui ayant le meilleur suivi de la PTME. Ceci nous a permis d'infirmer ou de confirmer nos hypothèses suscitées.

c) Attribution des scores de performance

Dans un premier temps, nous avons listé les variables relatives à la PTME qui ont fait l'objet d'évaluation. Pour chacune de ces variables, la bonne pratique attendue a été précisée, comme indiqué ci-dessous :

Variables relatives à la PTME		Bonne pratique attendue
• **Etat nutritionnel pendant la grossesse**	:	Bon
• **Nombre de CPN**	:	Supérieur ou égal à 4
• **Période de réalisation de la CPN-1**	:	Trimestre 1
• **Type accouchement**		Normal
• **Application de Bétadine après rupture de la poche des eaux**	:	Oui
• **Mise sous ARV**	:	Avant la grossesse, CPN-Accouchement
• **Mise sous CTM**	:	Aux trimestres 2 et 3
• **Observance au traitement ARV au cours de la grossesse**	:	Bonne
• **Observance au traitement ARV pendant l'allaitement**	:	Bonne
• **Prophylaxie CTM à l'enfant**	:	Reçue et conforme

Dans un deuxième temps, un score allant de 1 à 4 a été attribué de la façon suivante à chaque département pour chacune des variables :

- 4 : au département ayant la plus forte proportion de femmes séropositives pour laquelle la bonne pratique est observée ;
- 3 : au département ayant une proportion en dessous de celui ayant eu le score 4;
- 2 : au département ayant une proportion en dessous de celui ayant eu le score 3;
- 1 : au département ayant la proportion la plus faible proportion de femmes séropositives pour laquelle la bonne pratique est observée.

Les départements ont ensuite été classés par ordre de mérite.

Dans un troisième temps, nous avons fait des croisements présentant un lien entre :

- le département et
- la variable évaluée et utilisée pour comparer les scores des départements ($p<5\%$).

Enfin, cette étude visant à préciser les données de la PTME, nous avons cherché à vérifier si le classement des départements ayant fait l'objet de notre étude, est superposable à celui de la précédente étude réalisée en 2021.

4. Résultats

4-1 NOMBRE DES FEMMES SEROPOSITIVES AYANT ACCOUCHE EN 2019 ET ENQUETEES DANS LES 4 DEPARTEMENTS

Tableau X: Nombre de femmes séropositives ayant accouché en 2019 et enquêtées

Département	Effectifs	Pourcentage
Collines	112	21,6
Mono	99	19,1
Ouémé	258	49,7
Plateau	50	9,6
Total	519	100

Au total, les données des femmes enrôlées dans l'étude dans les 4 départements portent sur 519 femmes ; la majorité provenant de l'Ouémé (tableau X).

4-2 SUIVI CLINIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES

4-2-1 Suivi clinique : 1ère série

Les résultats de cette première série concernent les 4 variables ci-dessous et figurent dans le tableau XI a :

- Pratique d'évaluation du stade clinique ;
- Etat nutritionnel pendant la grossesse ;
- Nombre de CPN ;
- Période de réalisation de la CPN-1.

Tableau XI a : Suivi clinique : 1ère série

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Stade clinique									**0,000**
• Evalué	10	8,9%a	10	10,1%a	109	42,2%b	0	0,0%	
• Non évalué	102	91,1%a	89	89,9%a	149	57,8%b	50	100,0%	
Etat nutritionnel pendant la grossesse									**0,043**
• Bon	92	98,9%a	82	93,2%a	139	97,9%a	48	100,0%	
• Mauvais	1	1,1%a	6	6,8%a	3	2,1%a	0	0,0%	
• Non évalué	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Nombre de CPN									**0,000**
• Moins de 4	93	85,3%a	57	60,0%b,c	114	46,2%b	39	79,6%a,c	
• Plus de 4	16	14,7%a	38	40,0%b,c	133	53,8%b	10	20,4%a,c	
Période de réalisation de la CPN-1									**0,011**
• Trimestre 1	42	37,5%a	49	49,5%a,b	134	53,0%b	28	59,6%a,b	
• Trimestre 2	53	47,3%a	39	39,4%a	106	41,9%a	15	31,9%a	
• Trimestre 3	17	15,2%a	11	11,1%a,b	13	5,1%b	4	8,5%a,b	

a) ***Pratique d'évaluation du stade clinique***

En ce qui concerne l'évaluation du stade clinique, les différences observées dans la répartition des femmes enceintes évaluées versus non évaluées est statistiquement significative :

- l'Ouémé vient en tête de liste avec 42% ;
- le Plateau se retrouve en dernier avec 0% ;
- le Mono et les Collines s'équivalent.

b) ***Etat nutritionnel pendant la grossesse***

- L'état nutritionnel est bon dans les 4 départements (> 90%).
- Les différences observées entre les proportions obtenues ne sont pas significatives.

c) Nombre de Consultations Prénatales réalisé

Lorsqu'on considère le nombre de CPN réalisé chez les femmes enceintes, on note :

- des différences significatives de façon globale entre les proportions obtenues dans chacun des départements ;
- l'Ouémé vient en 1ère position avec 54% des femmes enceintes qui ont eu à réaliser plus de 4 CPN ;
- des proportions statistiquement similaires dans le Plateau et dans les Collines.

c) Période de réalisation de la CPN1

- ***Pour le compte du 1er trimestre,***
  - La proportion de femmes enceintes dans l'Ouémé dépasse celle du Mono mais reste assimilables à celles des départements du Plateau et des Collines.

- ***Pour le compte du 2ème trimestre***

  Les proportions ne sont pas significativement différentes.

- ***Pour le compte du 3ème trimestre***

  La proportion dans les collines est au-dessus de celle de l'Ouémé mais reste assimilable à celles de Plateau et Mono.

4-2-2) Suivi clinique : 2ème série

Les résultats de cette deuxième série concernent les 3 variables ci-dessous et figurent dans le tableau XI b :

- Respect des protocoles de prévention du paludisme (à travers la régularité ou non de l'usage de MILD) ;
- Prise de la SP ;
- Respect des protocoles de prévention de l'anémie.

a) Respect des protocoles de prévention du paludisme à travers l'usage de MILDA

- Le Mono vient en tête de liste avec une proportion de 98% de femmes enceintes utilisant de façon régulière le MILDA ;
- Les autres départements ont des proportions qui sont statistiquement assimilables à savoir 77% ; 80% et 79,6%.

b) Prise de la Sulfadoxine Pyriméthamine

- Dans les Collines, la prise régulière de la Sulfadoxine Pyriméthamine :
  - dépasse celle de tous les trois autres départements ;
  - statistiquement différente de celle de l'Ouémé seule.
- Dans ce même sillage, la proportion de SP non prise/non documentée dans l'Ouémé est au-dessus des trois autres départements.

c) Respect des protocoles de prévention de l'anémie

Les proportions observées dans cette pratique ne sont pas significativement différentes d'un département à un autre.

Tableau XI b : Suivi clinique : 2ème série

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Respect des protocoles de prévention du paludisme									**0,000**
• Usage régulier	90	80,4%a	97	98,0%b	198	77,0%a	39	79,6%a	
• Usage irrégulier	18	16,1%a	1	1,0%b	27	10,5%a	7	14,3%a	
• Pas d'usage	4	3,6%a	1	1,0%a	32	12,5%b	3	6,1%a,b	
Prise de la SP									**0,000**
• Prise correcte	57	98,3%a	81	86,2%a,c	90	68,2%b	30	81,1% b,c	
• Prise incorrecte	0	0,0%	10	10,6%a	24	18,2%a	5	13,5%a	
• Pas de prise / Prise non documentée	1	1,7%a,b	3	3,2%a	18	13,6%b	2	5,4%a,b	
Respect des protocoles de prévention de l'anémie									**0,694**
• Prise régulière	89	79,5%a	85	85,9%a	212	82,5%a	43	86,0%a	
• Prise irrégulière	19	17,0%a	10	10,1%a	35	13,6%a	4	8,0%a	
• Absence de prise/non documenté	4	3,6%a	4	4,0%a	10	3,9%a	3	6,0%a	

4-2-3 Suivi clinique : 3ère série

Les résultats de cette troisième série concernent les 4 variables ci-dessous, et figurent dans le tableau XI c :

- Accouchement ;
- Manœuvre obstétricale au cours de l'accouchement ;
- Durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux ;
- Application de Bétadine après la rupture de la poche des eaux.

Les proportions retrouvées pour les 4 variables (*accouchement, manœuvre au cours de l'accouchement, durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux, application de Bétadine après rupture de la poche des eaux*), ne sont pas significativement différentes d'un département à un autre. En d'autres termes, les 4 départements : Collines, Mono, Ouémé et Plateau ont les mêmes niveaux de pratique par rapport à chacune des 4 variables.

Signalons quand même qu'en ce qui concerne l'application de la Bétadine après rupture de la poche des eaux, seul le Mono obtient un taux faible 48,5% comparativement aux autres départements où les taux respectifs 92% (Collines), 89% (Ouémé) et 94% (Plateau) sont assimilables.

Tableau XI c : Suivi clinique : 3ère série

	Collines		Mono			Ouémé		Plateau	p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Accouchement									**0,047**
• Normal	105	93,8%a	82	82,8%a	220	85,3%a	46	92,0%a	
• Par césarienne	7	6,2%a	17	17,2%a	38	14,7%a	4	8,0%a	
• Instrumenté	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Manœuvre obstétricale au cours de l'accouchement									**0,158**
• Oui	3	2,7%a	1	1,0%a	12	4,7%a	0	0,0%	
• Non	109	97,3%a	98	99,0%a	246	95,3%a	50	100,0%	
Durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux									**0,187**
• Moins de 4h	97	86,6%a	75	75,8%a	211	82,1%a	43	86,0%a	
• Plus de 4h	15	13,4%a	24	24,2%a	46	17,9%a	7	14,0%a	
Application de Bétadine après la rupture de la poche des eaux									**0,000**
• Oui	102	91,9%a	48	48,5%b	224	88,9%a	46	93,9%a	
• Non	9	8,1%a	51	51,5%b	28	11,1%a	3	6,1%a	

4-3 SUIVI BIOLOGIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES

Les résultats concernent les 4 variables ci-dessous et figurent dans le tableau XII :

- Taux de CD4 au cours des 3 derniers mois avant l'accouchement ;
- Taux de CD4 au cours de la grossesse ;
- Taux d'hémoglobine au cours de la grossesse ;
- Charge virale (CV) au cours de la grossesse.

a) ***Taux de CD4 au cours des 3 derniers mois avant l'accouchement et au cours de la grossesse***

- L'Ouémé vient en tête (18,2%) par rapport au taux de CD4 réalisés dans les trois derniers mois avant l'accouchement, mais dépasse largement le Plateau (0%) et les Collines (3,6%).
- Dans les Collines et dans le Mono, les taux de CD4 réalisés au cours de la grossesse, sont assimilables.

b) ***Taux d'hémoglobine et Charge virale au cours de la grossesse***

- Concernant la charge virale, la proportion des femmes ayant une CV indétectable la plus élevée est observée dans l'Ouémé (43%), Viennent ensuite le Mono (28%), les Collines (5%) et le plateau (0%), Les proportions de CV non réalisées observées sont respectivement dans les départements de l'Ouémé (50%), du Mono (67%), des collines (94%) et du Plateau (100%).

- En ce qui concerne les proportions de taux d'hémoglobine réalisé, l'Ouémé vient en tête (62,4 %), les proportions dans les Collines et Mono sont assimilables, le Plateau vient en dernière position (2%).

Tableau XII: Suivi biologique

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Taux de CD4 au cours des 3 derniers mois avant l'accouchement									**0,000**
• Réalisé	4	3,6%a	8	8,1%a,b	47	18,2%b	0	0,0%	
• Non réalisé	108	96,4%a	91	91,9%a,b	211	81,8%b	50	100,0%	
Taux de CD4 au cours de la grossesse									**0,000**
• Réalisé	5	4,6%a	10	10,4%a	72	28,6%b	0	0,0%	
• Non réalisé	103	95,4%a	86	89,6%a	180	71,4%b	50	100,0%	
Taux d'hémoglobine au cours de la grossesse									**0,000**
• Réalisé	50	45,0%a	38	38,8%a	159	62,4%b	1	2,0%c	
• Non réalisé	61	55,0%a	60	61,2%a	96	37,6%b	48	98,0%c	

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Charge virale au cours de la grossesse									**0,000**
• Réalisée et CV indétectable (≤ 40 copies)	6	5,4%a	28	28,3%b	110	42,6%c	0	0,0%	
• Réalisée et CV supprimée (> 40 copies et ≤1000 copies)	0	0,0%	3	3,0%a	5	1,9%a	0	0,0%	
• Réalisée et CV non supprimée (>1000 copies)	1	0,9%a	2	2,0%a	13	5,0%a	0	0,0%	
• Non réalisée	105	93,8%a	66	66,7%b	130	50,4%c	50	100,0%	

4-4 SUIVI THERAPEUTIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES

4-4-1 Suivi thérapeutique : 1ère série

Les résultats de cette première série concernent les 2 variables suivantes : mise sous ARV et mise sous CTM *et figurent dans le tableau XIII a.*

a) Par rapport à la mise sous ARV

- La mise sous ARV avant la grossesse,
  56% des femmes enceintes séropositives de l'Ouémé sont mises sous ARV avant la grossesse ; les proportions de 24 % et de 39 % respectivement observées dans les Collines et dans le Mono sont assimilables et supérieures aux 4% relevés dans le Plateau.

- 54% des femmes enceintes séropositives au VIH dans le Mono, sont mises sous ARV dès le 1er trimestre ; ce qui fait distinguer le Mono des trois autres départements dans lesquels, les proportions se situent autour de 25% sans toutefois être statistiquement différentes entre elles.

- La mise sous ARV se fait chez les femmes enceintes séropositives au VIH, dans les mêmes proportions au 2ème trimestre, dans le Mono et dans l'Ouémé.

- Les proportions de femmes enceintes séropositives au VIH, mises sous ARV au 3ème trimestre, sont similaires dans les 4 départements.
- Il en est de même pour celles mises sous ARV pendant l'accouchement et celles n'ayant pas reçu d'ARV.

b) Par rapport à la mise sous CTM

- La plus faible proportion de femmes enceintes séropositives mises sous CTM est observée dans le Plateau (35%).
- Pour les trois autres départements cette proportion est analogue.
- Cette tendance est la même dans les 4 départements pour la proportion des femmes n'ayant pas reçu de CTM.

Tableau XIII a : Suivi thérapeutique : 1ère série

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Mise sous ARV									**0,000**
• Au Trimestre 1	28	25,0%a	29	29,3%a	55	21,3%a	27	54,0%b	
• Au Trimestre 2	45	40,2%a	20	20,2%b	35	13,6%b	14	28,0%a,	
• Au Trimestre 3	5	4,5%a	6	6,1%a	10	3,9%a	1	2,0%a	
• Avant la grossesse	27	24,1%a	39	39,4%a	144	55,8%b	2	4,0%c	
• Pendant l'accouchement	7	6,2%a	3	3,0%a	9	3,5%a	4	8,0%a	
• Non mise sous ARV	0	0,0%	2	2,0%a	5	1,9%a	2	4,0%a	
Mise sous CTM									**0,002**
• au T2	60	56,1%a,b	67	67,7%a	169	66,3%a	17	35,4%b	
• au T3	6	5,6%a	4	4,0%a	6	2,4%a	2	4,2%a	
• Non mise sous CTM	41	38,3%a,b	28	28,3%a	80	31,4%a	29	60,4%b	

4-4-2 Suivi thérapeutique : 2ème série

Les résultats de cette deuxième série concernent les 2 variables suivantes : observance du traitement ARV au cours de la grossesse *et* observance à la prophylaxie au CTM *; ils figurent dans le tableau XIII b.*

a) <u>Observance du traitement ARV au cours de la grossesse</u>

- Le Plateau vient en 1er pour la bonne observance du traitement durant la grossesse (95% des femmes) suivi des Collines (88%) ;
- Le Mono et l'Ouémé ont des proportions qui s'équivalent (76%).

b) <u>Observance à la prophylaxie au CTM</u>

Cette observance est bonne, élevée et se retrouve dans les mêmes proportions de pratique dans les 4 départements.

Tableau XIII b : Suivi thérapeutique : 2ème série

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		p
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Observance du traitement ARV au cours de la grossesse									**0,003**
• Bonne	98	88,3%a,b	72	76,6%a	175	76,4%a	41	95,3%b	
• Mauvaise	13	11,7%a,b	22	23,4%a	54	23,6%a	2	4,7%b	
• Non précisé/non applicable	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Observance à la prophylaxie au CTM									**0,054**
• Mauvaise (>2 mois d'absence de prise)	4	6,2%a	12	16,9%a	31	19,3%a	2	7,4%a	
• Bonne	61	93,8%a	59	83,1%a	130	80,7%a	25	92,6%a	
• Non précisé/non applicable	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

4-5 SUIVI DES MERES SEROPOSITIVES PENDANT L'ALLAITEMENT

Les résultats concernent les 5 variables ci-dessous et figurent dans le tableau XIV :

- Stade clinique OMS ;
- Observance au traitement ARV pendant l'allaitement ;
- Taux de CD4 cours de l'allaitement ;
- Taux d'hémoglobine au cours de l'allaitement ;
- Charge virale au cours de l'allaitement.

a) Stade clinique de l'OMS

- Seul le département de l'Ouémé présente un nombre important de femmes séropositives dont le stade clinique est évalué au cours de l'allaitement.

- Le stade clinique 1 de l'OMS a été retrouvé dans les mêmes proportions dans l'Ouémé et dans le Mono.

- Les mères séropositives recensées au stade clinique 3 de l'OMS provenaient des Collines.

- Dans le Plateau, le stade clinique de l'OMS n'a été précisé pour aucune des mères séropositives recensées.

b) Observance au traitement ARV pendant l'allaitement

Cette observance était généralement bonne dans les 4 départements et n'y présente pas de différence significative.

c) *Taux d'hémoglobine et charge virale au cours de l'allaitement*

Dans les 4 départements, au cours de l'allaitement, le taux de CD4, le taux d'hémoglobine et la charge virale ne sont généralement pas effectués chez les mères séropositives recensées.

En ce qui concerne le taux de réalisation de ces examens, les proportions obtenues dans l'Ouémé et dans le Mono s'équivalent ; elles sont supérieures à celles des Collines, lesquelles dépassent celles du Plateau.

Tableau XIV: Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		P
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Stade clinique OMS									**0,000**
• 1	0	0,0%	7	77,8%a	86	86,9%a	0	0,0%	
• 2	0	0,0%	1	11,1%a	13	13,1%a	0	0,0%	
• 3	5	100,0%	1	11,1%a	0	0,0%	0	0,0%	
Observance au traitement ARV pendant l'allaitement									**0,033**
• Bonne	94	89,5%a	70	79,5%a	186	80,2%a	42	93,3%a	
• Mauvaise	11	10,5%a	18	20,5%a	46	19,8%a	3	6,7%a	
• Non précisé/non applicable	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		P
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Taux de CD4 cours de l'allaitement									**0,000**
• Réalisé	2	1,8%a	15	15,8%b	39	15,5%b	0	0,0%	
• Non Réalisé	110	98,2%a	80	84,2%b	212	84,5%b	49	100,0%	
Taux d'hémoglobine au cours de l'allaitement									**0,000**
• Réalisé	6	5,4%a	19	20,0%b	51	20,4%b	0	0,0%	
• Non Réalisé	106	94,6%a	76	80,0%b	199	79,6%b	50	100,0%	
Charge virale au cours de l'allaitement									**0,000**
• Réalisée	8	7,1%a	38	38,4%b	106	41,1%b	0	0,0%	
• Non réalisée	104	92,9%a	61	61,6%b	152	58,9%b	50	100,0%	

4-6 SUIVI DES ENFANTS NES DE MERES SEROPOSITIVES

Les résultats concernent les 5 variables ci-dessous et figurent dans le tableau XV :

- Etat vaccinal de l'enfant ;
- Mode d'allaitement ;
- Prophylaxie ARV à l'enfant ;
- Prophylaxie CTM à l'enfant ;
- PCR à 6-8 semaines de vie.

a) ***Etat vaccinal***

L'état vaccinal de l'enfant né de mère séropositive, a été systématiquement documenté dans les 4 départements.

Il est mis à jour dans des proportions équivalentes dans les Collines et dans l'Ouémé.

b) ***Mode d'allaitement maternel, prophylaxie ARV et prophylaxie au CTM***

- Dans les 4 départements, la conformité de la prophylaxie ARV donnée à l'enfant et le mode d'allaitement exclusif sont observés dans des proportions assimilables.

- Les effectifs obtenus pour l'alimentation de substitution et l'allaitement mixte sont très bas, ce qui ne permet pas de faire des comparaisons entre départements.

- Concernant la prophylaxie au CTM non reçue par l'enfant : l'Ouémé et les collines présentent les proportions les plus basses (7% et 8% qui s'équivalent) face au Mono et au plateau (28% et 45% qui s'équivalent).

c) ***PCR à 6-8 semaines de vie***

La PCR à 6-8 semaines de vie est réalisée chez seulement environ un enfant sur quatre né de mère séropositive :

- et ce, dans les mêmes proportions dans les Collines et dans le Mono ;
- cette pratique diffère significativement entre l'Ouémé et le Plateau.

Tableau XV: Suivi des enfants nés de mères séropositives

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		P
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Etat vaccinal de l'enfant									**0,000**
• A jour	105	96,3%a	70	90,9%a,b	240	94,1%a	36	76,6%b	
• Non à jour	4	3,7%a	7	9,1%a,b	15	5,9%a	11	23,4%b	
• Non documenté	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Allaitement									**0,039**
• Exclusif	107	95,5%a	92	92,9%a	243	94,2%a	47	94,0%a	
• De substitution	0	0,0%	4	4,0%a	1	0,4%b	0	0,0%	
• Mixte	5	4,5%a	3	3,0%a	14	5,4%a	3	6,0%a	
Prophylaxie ARV à l'enfant									**0,106**
• Conforme	104	92,9%a	89	92,7%a	244	96,4%a	43	89,6%a	
• Non conforme	1	0,9%a	0	0,0%	2	0,8%a	2	4,2%a	
• Non	7	6,2%a	7	7,3%a	7	2,8%a	3	6,2%a	

	Collines		Mono		Ouémé		Plateau		P
	n = 112	*%*	*n = 99*	*%*	*n = 258*	*%*	*n = 50*	*%*	
Prophylaxie CTM à l'enfant									**0,000**
• Conforme	101	91,0%a	64	67,4%b	214	91,5%a	24	51,1%b	
• Non conforme	1	0,9%a	4	4,2%a	3	1,3%a	2	4,3%a	
• Non	9	8,1%a	27	28,4%b	17	7,3%a	21	44,7%b	
PCR à 6-8 semaines de vie									**0,029**
• Réalisée	90	80,4%a,b	77	77,8%a,b	222	86,0%a	35	70,0%b	
• Non réalisée	22	19,6%a,b	22	22,2%a,b	36	14,0%a	15	30,0%b	

4-7 ATTRIBUTION DES SCORES DE PERFORMANCE

4-7-1 Evaluation des bonnes pratiques et scores obtenus par département

Suite aux différents scores obtenus, les départements ont été classés par ordre de mérite. Ainsi, il se révèle que :

- le département du Plateau vient en tête avec un score de 34;
- vient ensuite le département des Collines avec un score de 31.
- l'Ouémé et le Mono ont eu les scores les plus faibles (Tableau XVI).

Tableau XVI: Evaluation des Bonnes Pratiques et scores obtenus par département

Variables relatives à la PTME	Bonnes Pratiques	Scores			
		Collines	Mono	Ouémé	Plateau
Etat nutritionnel pendant la grossesse	Bonne	3	1	2	4
Nombre de CPN	Plus de 4	4	2	1	3
Période de réalisation de la CPN-1	Au trimestre 1	1	2	3	4
Type accouchement	Normal	4	1	2	3
Application de Bétadine après rupture de la poche des eaux	Oui	3	1	2	4
Mise sous ARV	Avant grossesse-CPN-Accouchement	4	2	1	3
Mise sous CTM	Au trimestre 2 et Au trimestre 3	3	1	2	4
Observance au traitement ARV au cours de la grossesse	Bonne	3	2	1	4
Observance au traitement ARV pendant l'allaitement	Bonne	3	1	2	4
Prophylaxie CTM à l'enfant	Reçue conforme	3	2	3	1
Score total		**31**	**15**	**19**	**34**

NB *: les variables pour lesquelles la p-value du croisement avec le département est supérieure à 5% ne sont pas prises en compte.*

Nous avons fait des croisements présentant un lien entre

- le département et
- la variable évaluée et utilisée pour comparer les scores des départements (p<5%).

4-7-2 Comparaison du score obtenu par le département à l'évaluation de Bonnes Pratiques et résultat du taux TME atteint dans l'étude PTME 2022

Les différents scores obtenus ont permis d'identifier par ordre de mérite, les départements du Plateau, des Collines, de l'Ouémé et du Mono.

Ce classement se superpose à celui révélé par l'étude PTME de 2022 puisque les Taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant se déclinent comme il suit : 0% dans le Plateau ; 0,93%, dans les Collines ; 4,33% dans l'Ouémé et 7,55% dans le Mono (tableau XVII).

Tableau XVII: Comparaison du score obtenu par le département à l'évaluation de Bonnes Pratiques et résultat du taux TME atteint dans l'étude PTME 2022

Département	Score obtenu à l'évaluation des Bonnes Pratiques	Taux TME atteint dans la précédente étude PTME (2022)
Plateau	34	0,00%
Collines	31	0,93%
Ouémé	19	4,33%
Mono	15	7,55%

Ainsi donc, les départements ayant eu un bon taux de TME sont ceux ayant eu un bon score à l'évaluation de Bonnes Pratiques en matière de CPN et de PTME et ceux ayant eu un taux de TME élevé sont ceux ayant eu des scores bas dans les mêmes pratiques.

5. Discussion

5.1. RAPPEL DE L'OBJECTIF GENERAL

L'objectif de notre travail était d'analyser le suivi du couple mère enfant en matière de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (TME), dans les quatre départements suivants : Collines, Plateau, Mono et Ouémé où les taux de TME étaient respectivement de 0,93% ; 0,00% ; 4,33% et 7,55%.

5.2. DIFFICULTES ET LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude comporte plusieurs limites qui sont pour la plupart liées à l'insuffisance des ressources financières et de temps dont nous disposions. En effet :

a) Pour obtenir une taille d'échantillon plus importante, et pour permettre une évaluation plus significative, toutes les données de tous les départements du Bénin relatives au suivi du couple mère enfant en matière de la PTME, auraient dues être recueillies dans la base du PSLS, ce qui n'a pas été le cas dans notre étude. Toutefois, en nous limitant aux deux extrêmes, les deux plus performants et les deux moins performants indiqués dans l'étude source, nous estimons que les résultats obtenus permettront de tirer des conclusions exploitables en matière de PTME pour le Bénin.
b) Diversifier les supports utilisés pour la collecte des données (registres de PTME, dossiers individuels, livrets, fiche de collecte établie en fonction des objectifs, entretiens, etc.) aurait pu permettre de faire des triangulations, mais cela aurait demandé beaucoup plus de temps d'analyse.

c) Au cours de notre étude, nous avons collecté dans 4 départements (Collines, Mono, Ouémé, Plateau) les données de 519 femmes sur 750 attendues. Le maximum de données a été obtenu dans l'Ouémé (258 sur les 354 attendues), et le minimum, dans le Plateau (50 sur les 94 attendues).

Ceci pourrait s'expliquer par :

- l'insuffisance de renseignement des adresses téléphoniques des femmes dans les dossiers de suivi ;
- le phénomène de perdues de vues qui peut atteindre des proportions importantes (43,3% dans l'étude réalisée au Bénin en 2011 [**24**]) et dont les raisons multiples, inclue les décès non enregistrés, les changements de sites non enregistrés, etc.

5.3. VALIDITE DES RESULTATS

Les 4 départements choisis l'ont été sciemment afin de mieux y apprécier le suivi dans les départements ayant un faible taux de TME et ceux ayant un taux élevé de TME. Cela permet de minimiser les biais en rapport avec la qualité du suivi.

Vu le taux de recrutement acceptable dans notre étude et la quasi-absence de biais, nous pouvons dire que notre étude est valide.

5.4. DISCUSSION DES RESULTATS

Cette discussion portera successivement sur :

- le suivi clinique de la femme enceinte séropositive ;
- le suivi biologique des femmes enceintes séropositives ;

- le suivi thérapeutique des femmes enceintes séropositives ;
- le suivi des enfants nés de mères séropositives.

5.4.1 Suivi clinique de la femme enceinte séropositive

Lorsqu'on considère, ***l'item « évaluation du stade clinique »,*** c'est le département de l'Ouémé qui vient en tête de liste avec une proportion de 42,2 % de stade clinique évalué, proportion encore bien loin de l'objectif voulu en matière de suivi du couple mère-enfant.

Par rapport au ***nombre de CPN réalisé***

L'Ouémé vient en tête de liste avec une proportion de 53,8% de femmes enceintes vivant avec le VIH et ayant réalisé plus de 4 CPN.

Ce résultat bien qu'inférieur à l'idéal attendu (100%), est meilleur à celui relevé dans l'étude de Agha et coll. en 2021, où plus des trois quarts des femmes (77,3%) n'étaient pas inscrites dans un établissement de Santé pour les soins prénataux [**25**].

La taille de l'échantillon (519 versus 1157) pourrait expliquer les différences de résultats entre notre étude et l'étude de Agha et coll.

Un déficit en communication sur l'intérêt des consultations prénatales surtout dans un milieu rural, pourrait expliquer ces basses proportions.

Lorsqu'on considère, ***la période de réalisation de la CPN-1,*** le Plateau vient en tête de liste avec une proportion de 59,6% de femmes enceintes vivant avec le VIH et ayant réalisé leur CPN-1 au 1er trimestre; c'est aussi dans ce département que le plus faible taux de transmission mère-enfant a été relevé.

Les Collines concentrent la plus faible proportion, soit 37,5% de femmes enceintes vivant avec le VIH et ayant réalisé leur CPN-1 au 1er trimestre ; ce qui pourrait indiquer que la plupart des grossesses sont découvertes après le 1er trimestre.

La réalisation de la CPN-1 au 1er trimestre de la grossesse, semble donc être un des facteurs associés à la réduction de la TME.

Par rapport au ***mode d'accouchement***

Dans notre étude, les variables liées à l'accouchement (*manœuvre au cours de l'accouchement, durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux, application de Bétadine après rupture de la poche des eaux*) ont été pour la plupart bien renseignées. Nos résultats sont supérieurs aux :

- 32,92% (80/243) retrouvés dans l'étude rétrospective descriptive menée en Guinée, du 29 février 2014 au 28 février 2015 portant sur les dossiers des femmes enceintes diagnostiquées séropositives, confirmées au VIH, et qui ont accepté de suivre le traitement ARV (en Guinée [**26**] et
- aux 75% des 1799 dossiers de femmes enceintes vivant avec le VIH recensés dans 135 structures de santé en Côte-d'Ivoire en 2018 [**27**].

Dans notre étude, 93,8% des accouchements ont été effectués par voie basse dans les Collines.

L'accouchement par voie basse a été également dans plusieurs études similaires avec un taux de :

- 72,2% (16/22, donc sur un faible échantillon) dans une étude prospective transversale à Dakar ayant inclut des femmes enceintes ayant bénéficié d'un dépistage du VIH au cours de leurs consultations prénatales et des femmes enceintes séropositives prises en charge au niveau de l'IHS entre janvier 2014 et décembre 2016 [**28**] ;
- 94,4% (323/340), donc sur un échantillon plus important) dans une étude transversale menée à Tigray, en Éthiopie sur 350 nourrissons exposés nés de mères séropositives pour le VIH entre le 1er septembre et le 30 décembre 2016 et âgés de 6 semaines à 18 mois participant à la prévention de la transmission mère-enfant sur le site de thérapie antirétrovirale [**29**].

5.4.2. Suivi biologique des femmes enceintes séropositives

Lorsqu'on considère ***la réalisation des CD4 avant l'accouchement et au cours de la grossesse*** chez les femmes vivant avec le VIH, ce bilan n'est en général pas effectué ou il l'est dans de faibles proportions.

Dans notre étude, ce dosage était quasi-inexistant avec des valeurs de 0% dans le Plateau et 18,2% dans l'Ouémé.

Dans une étude transversale menée en Côte d'Ivoire, parmi les 1741 femmes enceintes nouvellement enregistrées séropositives entre juin 2011 et mai 2012, 43 % ont pu faire le dosage des CD4 [**30**].

Les différences de résultats entre ces études et surtout les faibles taux de réalisation de CD4 avant l'accouchement comme en cours de la grossesse, pourraient entre autres, être liés, à :

- l'insuffisance ou à l'absence d'intrants (réactifs et consommables): 57,1% des sites (16/28) ne disposaient d'outils PTME **[31]** ;
- l'insuffisance ou à l'absence d'équipements spécifiques (Compteurs de CD4);
- la variation de la taille de l'échantillon d'une étude à l'autre : 243 femmes en Guinée **[26]** ; 1741 femmes en Côte d'Ivoire **[30]** ; 350 nourrissons en Ethiopie **[29]**.

En ce qui concerne ***la réalisation et le niveau de suppression de la charge virale (CV)***

Dans notre étude, en ce qui concerne les femmes enceintes vivant avec le VIH et ayant réalisé une CV, l'Ouémé vient en tête de liste de celles dont la CV est revenue indétectable (42,6% ; 110/258).

Notre résultat est inférieur à celui obtenu au Singapour où 58,7% (32/56) des femmes enceintes infectées au VIH ont eu une charge virale indétectable **[32]**.

Pour d'autres auteurs, le dosage de la CV est effectué ; mais dans de faibles proportions; en effet :

- 42,7 % (104/243) des femmes enceintes vivant avec le VIH ont bénéficié de CV en Guinée **[26]** ;
- 37,5% (10/28) des femmes enceintes vivant avec le VIH, avaient accès à un test de CV à Dakar **[28]** ;
- 30% (110/367) des femmes enceintes vivant avec le VIH, la CV était disponible **[33]**.

Dans notre étude, en ce qui concerne les femmes enceintes vivant avec le VIH et ayant réalisé une CV, l'Ouémé vient également en tête de liste de celles dont la CV a été réalisée et supprimée (1,9% ; 5/258).

Ce résultat, quoique peu satisfaisant par rapport à l'objectif de réduction de la TME, est inférieur aux 17,5% (41/234) de CV supprimées dans l'étude de Moyo F et coll. **[33]**.

Les différences de résultats entre ces études et surtout, les faibles taux de couverture et de suppression de la CV, pourraient entre autres, être liés :

- à la variation de la taille et au type d'échantillon : 28 femmes enceintes vivant avec le VIH, à Dakar **[28]** ; 243 femmes enceintes vivant avec le VIH, en Guinée **[26]** ; 1741 femmes enceintes positives au VIH, en Côte d'Ivoire **[30]** ; 350 nourrissons exposés au VIH en Ethiopie **[29]** ;
- à l'insuffisance ou à l'absence d'intrants, parfois dus aux retards de la livraison des réactifs de CV et/ou des consommables) ; à l'insuffisance ou l'absence d'équipements spécifiques de CV **[26, 28, 33]** à l'inaccessibilité physique, matérielle, financière ;
- à l'absence de réalisation systématique de la CV conformément au protocole ; la CV n'a été mesurée que 2 fois en Tanzanie chez 53% des femmes enceintes vivant avec le VIH **[34].**

La réalisation d'une CV dans le but qu'elle soit indétectable, joue un rôle important dans le suivi de la grossesse et dans la diminution de la TME du VIH. En effet, un taux de TME transmission du VIH-1 inférieur à 0,03% indique un bon suivi du protocole de PTME permettant d'obtenir une charge virale indétectable à l'accouchement **[35].**

Le suivi biologique semble donc être un des facteurs associés à la réduction de la TME.

5.4.3 Suivi thérapeutique des femmes enceintes séropositives

Lorsqu'on considère ***la mise sous ARV***, dans le Plateau, très très peu de femmes vivant avec le VIH ont été mises sous ARV *avant la grossesse* (4%). Ce résultat pourrait être dû entre autres, au fait que dans ce département : la plupart des dépistages du VIH se font en cours de grossesse et non avant celle - ci; la proposition du test de dépistage du VIH en CPN soit systématique.

En Afrique du Sud, 60% des femmes enceintes vivant avec le VIH ont été diagnostiquées positives au VIH avant la grossesse **[33]**.

Au Congo, 62,8% des 94 personnels en charge de la CPN ont déclaré en 2016, « oublier de prescrire le test » **[36].**

La mise sous ARV dès la découverte de la sérologie positive est essentielle pour le bon déroulement de la grossesse et le bien-être de l'enfant à naitre.

Dans notre étude, le Plateau vient en tête de liste avec une proportion de 54% de femmes enceintes vivant avec le VIH mises sous ARV dès le 1er trimestre.

Notre résultat est inférieur à ceux observés par d'autres auteurs, où, au sujet des femmes positives au VIH:

- 65% (39/60) ont commencé le traitement ARV avant l'accouchement [**37**] ;
- 77 % des 1741 ont reçu une prophylaxie appropriée ;
- 70 % ont reçu une prophylaxie destinée à leur nourrisson [**30**] ;
- 90,7% (50/56) ont reçu des ARV au Singapour en 2021 [**38**] ;
- 96 % des 2654 ont été mises sous traitement ARV en cours de grossesse ; mais seulement 2% de celles qui n'ont pas été mise sous traitement suite à leur propre refus [**27**].

En ce qui concerne ***l'observance du traitement ARV pendant la grossesse***

Dans notre étude, nous avons noté une bonne observance du TAR dans les 4 départements, surtout dans le Plateau où l'on retrouve 95% de femmes enceintes vivant avec le VIH sont observantes.

La mise précoce sous TAR dès le diagnostic posé et le bon suivi du traitement sont essentiels pour éviter la TME du VIH [**33,35**].

Parmi les 2654 femmes enceintes VIH+ mises sous traitement ARV en cours de grossesse, 94% ont été observantes ; 6% ont pris de façon irrégulière leurs ARV et 0,2% ont abandonné le traitement [**27**].

La non mise sous TAR dès le diagnostic posé, le mauvais suivi, favorisent la TME du VIH. C'est le cas des 37,3 % (137/367) des femmes ayant transmis le VIH à leurs nourrissons malgré plus de 12 semaines de TAR **[33] ;** les échecs de la prévention sont souvent liés aux refus de traitement **[35].**

La fourniture d'un traitement antirétroviral complet à toutes les femmes enceintes séropositives ayant une indication de traitement pourrait réduire considérablement la transmission mère-enfant globale et ***semble donc être un des facteurs associés à la réduction de la TME.***

5.4.4. Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement

En ce qui concerne ***l'observance pendant l'allaitement***

Dans notre étude, dans les 4 départements on note une assez bonne observance ; toutes les mères ont été mises sous TAR au cours de l'allaitement dans l'étude de Dagnew et coll. **[38].**

5.4.5. Suivi des enfants nés de mères séropositives

Concernant le ***mode d'allaitement maternel***

Dans notre étude, la plupart des mères ont recours à l'allaitement maternel exclusif et ce, dans les mêmes proportions au niveau des 4 départements.

Nos résultats concordent avec ceux de Oumar IU et coll., au Libéria **[39]** et ceux de Nyandwi et coll., au Burundi **[40]** qui ont retrouvé respectivement 97% et 91% de pratique d'allaitement maternel exclusif.

La sensibilisation des femmes séropositives sur l'allaitement maternel exclusif semble être généralement bien accueillie.

Au sujet de la ***prophylaxie ARV à l'enfant***

La prophylaxie ARV donnée à l'enfant s'est faite dans des proportions assez élevées dans nos 4 départements. Dans le nord de l'Ethiopie la majorité des nourrissons n'avaient pas de prophylaxie ARV **[29].**

L'Ouémé vient en tête de liste avec une proportion de 96,4% d'enfants nés de mères séropositives au VIH et ayant reçu des ARV.

Nos résultats bien qu'élevés sont inférieurs à ceux de CAT et coll., **[28]** et Baldé et coll., **[26]** où tous les enfants ont reçu la prophylaxie ARV.

Nos résultats sont supérieurs à ceux obtenus dans l'étude transversale menée sur 350 nourrissons exposés nés de mères séropositives pour le VIH entre le 1er septembre et le 30 décembre 2016 à savoir : 45,5 % (159/350) de nourrissons sans prophylaxie ARV ; 60% (210/350) de nourrissons n'ayant pas suivi l'intervention maternelle de PTME et 43 % (151/350) nourrissons nés de mères non inscrites aux soins de TAR **[29].**

L'inobservance dans le cas du nouveau-né se fait souvent dans un contexte de non-partage de la séropositivité au VIH dans la famille ; ses conséquences sont et seront à coup sûr désastreuses pour cet être qui est peut-être appelé à une longue vie, s'il ne meurt pas de cette pathologie avant son 2ème anniversaire.

Dans une étude transversale à visée descriptive et analytique ayant porté sur 384 PVVIH recrutés sur des sites de prise en charge, seuls 67,19% des répondants ont déclaré avoir partagé leur statut de séropositif avec leur entourage. Ce partage s'est prioritairement fait avec le/la conjoint(e) (39,84%) et au bout de 6 mois après la découverte. La moitié environ (51,56%) des participants n'ont pas facilité le dépistage familial du VIH en partant d'eux-mêmes comme cas index ; et les raisons évoquées étaient : la crainte d'être jugé d'adultère, la honte du fait de la place qu'il/elle occupe dans la famille et la crainte de susciter la pitié de son entourage [**41**].

En ce qui concerne ***PCR à 6-8 semaines de vie***

L'Ouémé vient en tête de liste avec une proportion de 86% de PCR réalisée chez les enfants nés de mères séropositives au VIH.

Notre résultat est proche de celui de la Côte-d'Ivoire avec 81,8% des examens PCR réalisés dans les six premières semaines suivant les naissances [**27**].

Une étude rétrospective et descriptive réalisée au Bénin sur la PCR chez 2557 enfants nés de mères VIH positives (du 1er janvier 2019 au 31 décembre 2020) et suivis dans les centres de santé offrant les services de la PTME, confirme les données de la littérature sur le déficit généralisé du diagnostic précoce des enfants exposés au VIH dans les pays à ressources limitées. En effet, 2039 (80%) avaient eu accès au diagnostic précoce (PCR1) dans les délais et 518 (20%) hors délais.

La PCR2 a été réalisée chez 46 enfants et la sérologie au VIH a été renseignée chez 103 enfants. Le taux de TME était de 9,6% et plus élevé chez les enfants nés de mères infectées n'ayant bénéficié d'aucune prophylaxie et chez ceux ayant bénéficié de l'allaitement maternel [**42**]. Le test PCR est étant essentiel pour suivre l'état sérologique de l'enfant né de mère séropositive et lui éviter d'éventuelle transmission mère-enfant du VIH.

Cette proportion reste encore en dessous de l'objectif visé par la PTME et indique qu'il reste encore beaucoup d'efforts à faire pour une meilleure gestion des enfants exposés.

5-5- VERIFICATION DE L'HYPOTHESE

L'hypothèse de notre étude était que le couple mère-enfant exposé au VIH est mieux suivi dans les départements des Collines et du Plateau comparé à ce qui se passe dans le Mono et l'Ouémé.

Suite à nos différents résultats, et aux classements des départements, il ressort :

- que le couple mère-enfant a un ***bon suivi clinique et thérapeutique*** de façon globale dans les départements du Plateau et des Collines : en effet, le Plateau et les Collines ont obtenu de bons scores par rapport aux variables concernées.
- du point de vue biologique : le suivi du couple mère-enfant quant à lui n'est pas encore une réalité dans les 4 départements.

Suite à ces éléments, on peut donc dire avec prudence que notre hypothèse est vérifiée.

Néanmoins il parait important d'avoir également un bon suivi biologique du couple mère-enfant dans ces départements.

Conclusion et suggestions

CONCLUSION

Le protocole de la PTME adopté au Bénin depuis des dizaines d'années a connu d'énormes avancées en matière de suivi du couple mère-enfant atteint du VIH.

Dans le but d'atteindre le niveau de certification d'Elimination de la Transmission de la Mère à l'Enfant (ETME) du VIH, qui doit être inférieur à 5% sur toute l'étendue du territoire, il nous a paru essentiel d'évaluer le niveau de suivi du protocole dans les départements ayant atteint cet objectif et dans d'autres ne les ayant pas atteints selon l'étude PTME de 2022.

Tout ceci pour montrer les insuffisances et les atouts éventuels concernant la prévention de la TME du VIH au Bénin. C'est ce que nous nous sommes proposés de faire à travers la présente étude.

A l'issue de notre étude, il ressort qu'un bon suivi clinique et thérapeutique du couple mère-enfant existe dans le Plateau et les Collines, car les départements ont eu des taux de transmission mère-enfant bas. Des progrès sont néanmoins à faire par rapport au suivi biologique.

Ce qui amène à dire qu'il est nécessaire d'avoir un bon suivi du protocole de la PTME afin d'atteindre l'objectif « aucune transmission du VIH de la mère à son enfant ».

SUGGESTIONS

Au regard de nos résultats, nous formulons les suggestions suivantes :

A L'ENDROIT DES AUTORITES POLITICO-ADMINISTRATIVES

<u>En matière de prévention</u>

a) **Disposer** d'un plan de rattrapage budgétisé pour accélérer les progrès visant à combler les lacunes de la PTME.

b) Mettre à la disposition des structures de mises en œuvre des moyens permettant d'améliorer la communication **:**

- sur l'intérêt des consultations prénatals surtout dans un milieu rural ;
- par zone sanitaire pour des partage informations ;
- pour faciliter la référence guidée pour les dépistages;
- entre sites de PEC et les laboratoires de Biologie moléculaire.

<u>Au sujet du diagnostic précoce du nourrisson</u>

a) Disposer d'un plan d'augmentation de la couverture de la CV budgétisée et holistique qui couvre toutes les composantes de la charge virale ;

b) Mutualiser ses outils avec ceux du Programme de Lutte contre la Tuberculose ;

<u>Dans le domaine de la prise en charge</u>

a) Mettre à la disposition des structures de mises en œuvre des moyens pour assurer :

- la disponibilité des intrants de lutte contre le VIH (TDR, ARV) surtout le CTM ;

- la disponibilité des protocoles sur toute l'étendue du territoire ;
- la mise en place un système pour un bon suivi de l'application du protocole ;
- les supervisions régulières dans les formations sanitaires afin de s'assurer de la mise en œuvre des protocoles ;
- l'extension du code d'identification unique et E-tracker à l'échelle nationale pour un meilleure recueil et une utilisation des données pour la prise de décision
- les formations sanitaires de dossier de suivi des femmes séropositives, des enfants infectés, des enfants à risque afin de bien suivre la réalisation des examens biologiques

b) Actualiser le protocole de suivi du couple mère-enfant exposé au VIH

c) Doter les structures en équipements spécifiques pour le VIH : compteurs de CD4 ; équipements de CV

d) Autoriser la dispensation multi-mois au-delà de trois mois pour réduire le contact des PVVIH avec les formations sanitaires ;

A L'ENDROIT DES STRUCTURES DE MISES EN OEUVRE

a) Autoriser la dispensation multi-mois au-delà de trois mois pour réduire le contact des PVVIH avec les formations sanitaires ;

b) Grouper les échantillons des sites qui les enverront sur les plateformes

c) Faire des visites d'échange dans les départements ayant un bon suivi afin de voir ce qu'ils font de meilleur ;

d) S'assurer de la disponibilité des intrants ARV et surtout le CTM dans les dépôts et signaler immédiatement lors de rupture de stock éventuel ;

e) Renforcer le dépistage précoce des enfants nés de mères séropositives.

f) Renforcer les stratégies de communication pour amener les femmes séropositives à rester sur leurs sites d'enregistrement pour un meilleur suivi ;

A L'ENDROIT DE LA POPULATION GENERALE

a) Faciliter la tâche aux mères séropositives en leur apportant du soutien moral et financier, du respect et de la compréhension ;

b) Lutter contre toute forme de stigmatisation à l'encontre des mères séropositives et de leurs enfants au sein de la communauté.

A L'ENDROIT DES MERES SEROPOSITIVES :

- Bien renseigner les adresses dans les dossiers de suivi des gestantes ou des mères d'enfants ;
- Être membre actif des associations de PVVIH, qui constituent des creusets de partage d'expériences ;
- Se porter volontaire pour les actions communautaires afin d'aider d'autres femmes séropositives ;
- Se porter première actrice de sa prise en charge et respecter les indications des agents de santé dans ce cadre ;
- Veiller au suivi de son enfant afin d'éviter de se sentir coupable d'une éventuelle transmission.

Références

[1] ONUSIDA. Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de SIDA. Novembre 2010 : p 7

[2] Ministère de la santé, PNLS, Cours de formation clinique en PTME intégrée selon l'approche PCIMAA/PCIGA. Module I : La PTME pendant les soins Prénatals. 2014.

[3] Ministère de la Santé et des affaires Sociales. Prévention de transmission mère-enfant du VIH PTME Politique et recommandations. République Islamique de Mauritanie. 2006 : p 8

[4] Fonds Mondial. Vingt ans d'avancées pour protéger les mères et leurs bébés du VIH. Novembre 2021

[5] ONUSIDA. Fiche d'information-Journée mondiale du SIDA 2021

[6] Ministère de la Santé. Evaluation de la transmission mère enfant du VIH au Bénin. Aout 2017

[7] UNICEF. Bénin : Vers l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Novembre 2011

[8] ONUSIDA. Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant Options stratégiques. Octobre 1999

[9] Ministère de la Santé. Plan national d'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (2012- 2015). Bénin, Février 2012.

[10] Ministère de la Santé. Evaluation de la transmission mère-enfant du VIH au Bénin. Août 2017

[11] Ministère de la Santé. Etude sur le taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant au Bénin au cours de 2019. Rapport scientifique. Juin 2022

[12] Conseil National de Lutte contre le VIH/SIDA, la Tuberculose, le Paludisme, les hépatites, les infections sexuellement transmissibles et les épidémies. Session bilan 2020. Cotonou : CNLS-TP ; 2020 : p 50.

[13] http://www.chups.jussieu.fr/polys/viro/oldpoly/POLY.Chp.4.2.html (consulté le juillet 22, 2022).

[14] Fleury HJA. Abrégé de Virologie. 5ème éd. Paris : Elsevier-Masson ; 2009. page. 265.

[15] Santé Publique France. VIH/sida [En ligne]. 2021. [Consulté le 22 juillet 2022]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida.

[16] Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique. Protocole élaboré par le groupe périnat du GGOLFB ; Sophie Alexander, Patricia Barlow, Pierre Bernand et coll. Ed 2017.

[17] Ministère de la Santé et de l'hygiène publique, Direction Générale de la Santé, Programme National de Lutte contre le Sida. Manuel de Normes et Procédures Technique pour Prévention Transmission Mère-Enfant du VIH. Republic de Côte-d'Ivoire. ed Sept 2015.

[18] Van GÜLICK C, Suna B et coll. Prévention de la transmission mère-enfant du VIH. Médecins sans frontières, Edition 2015 : p 11

[19] Ministère de la Santé et de l'Action Sociale. Directives Nationales pour l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant au Sénégal. Juillet 2019 : p 5

[20] Fonds Mondial, UNICEF, OMS, ONUSIDA. Manuel de normes et procédures technique de prévention de la transmission mère-enfant du VIH. Côte-d'Ivoire. Edition Septembre 2021 : p 39

[21] Ministère de la Santé et de la lutte contre le Sida. Directives 2015 de mise sous anti rétroviral à vie des femmes enceintes infectées par le VIH/SIDA dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME) en Côte-d'Ivoire. 2015

[22] Mathilde AMZARI. Suivi des femmes enceintes VIH du Centre Hospitalier de Mammandzou de Janv 2013 à Déc 2014 et de coms ARS. Méd humaine et pathologie 2016. Publié le 28 Oct 2016.

[23] UNICEF, ONUSIDA, OMS. Facteurs esssentiels pour la programmation et pour la définition des priorités-Dernière ligne droite vers l'élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant : Feuille de route pour l'éradication de l'épidémie de VIH chez lzs enfants. New York 2020.

[24] J. Saizonou, A. Kpozèhouen, N.M. Paraiso, B. Aguèmon, A. Yahaya, L. Ouédraogo. La qualité de suivi du couple mère-enfant inclus dans le programme prévention transmission mère-enfant au Bénin. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 2014, Volume 62, Supplement 5, PageS243, ISSN03987620. Disponible sur https://doi.org/10.1016/j.respe.2014.06.233. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0398762014005847)

[25] Agha A, Ajmal F, Khurshid A, Soomro AA, Farrukh N, Iftikhar N. Prevalence of HIV among pregnant women in three HIV-affected districts in Sindh, Pakistan. J Pak Med Assoc. 2021 Aug;71(Suppl 4)(8):S11-S15. doi: 10.47391/JPMA.0002. PMID: 34469423.

[26] Diallo M.H, Baldé I.S, et coll. « Problématique de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME) Centre Médico-Chirurgical MATAM CONAKRY GUINEE ». Revue int SC méd RSIM, 2016 ; 18, 2. P 145

[27] Abitche-Bosso Edwige, Serge Evrard Bogui, Kouadio Bah Arnaud et al. « Rapport de l'analyse des données de routine de la cohorte des femmes enceintes séropositives vues en consultation prénatale jusqu'à l'accouchement ». Revue scientifique, Côte-d'Ivoire. 2018

[28] Cissé CAT, Inzale MA, Wade NF, Niang MM, Diallo D, Ndiaye Seye N. Screening and management of HIV infection in pregnant women in Dakar. Med Sante Trop. 2018 May 1;28(2):186-192. English. doi: 10.1684/mst.2018.0794. PMID: 29997078.

[29] Desta ML, Saravanan M, Hilekiros H, Kahsay AG, Mohamed NF, Gezahegn AA, Lopes BS. HIV prevalence and risk factors in infants born to HIV positive mothers, measured by dried blood spot real-time PCR assay in Tigray, Northern Ethiopia. BMC Pediatr. 2019 Jul 26;19(1):257. doi: 10.1186/s12887-019-1636-y. PMID: 31349803; PMCID: PMC6659294.

[30] Granato SA, Gloyd S, Robinson J, Dali SA, Ahoba I, Aka D, Kouyaté S, Billy DA, Kalibala S, Koné A. Results from a rapid national assessment of services for the prevention of mother-to-child transmission of HIV in Côte d'Ivoire. J Int AIDS Soc. 2016 Jul 20;19(5 Suppl 4):20838. doi: 10.7448/IAS.19.5.20838. PMID: 27443269; PMCID: PMC4956736.

[31] TIEMBRE Issaka, Bénie BI VROH JOSEPH, ATTOH-TOURE Harvey et coll. « Amélioration de la qualité de la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant en Côte-d'Ivoire ». Santé Publique, 2013/4 (Vol. 25) p 499-505. DOI : 10.3917/spub.134.0499. URL : https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-4-page-499.htm

[32] Loh M, Thoon KC, Mathur M, Kathirvel R. Management of HIV-positive pregnant women : a Singapore experience. Singapore Med J. 2021 Nov;62(11):599-603. doi: 10.11622/smedj.2020048. Epub 2020 Apr 3. PMID: 32241070; PMCID: PMC8804419.

[33] Moyo F, Haeri Mazanderani A, Bhardwaj S, Mhlongo OB, Kufa T, Ng'oma K, Smith BA, Sherman GG. Near-real-time tracking of gaps in prevention of mother-to-child transmission of HIV in three districts of KwaZulu-Natal Province, South Africa. S Afr Med J. 2018 Mar 28;108(4):319-324. doi: 10.7196/SAMJ.2017.v108i4.12630. PMID: 29629683.

[34] Luoga E, Vanobberghen F, Bircher R, Nyuri A, Ntamatungiro AJ, Mnzava D, Mollel GJ, Letang E, Battegay M, Weisser M, Gamell A. Brief Report: No HIV Transmission From Virally Suppressed Mothers During Breastfeeding in Rural Tanzania. J Acquir Immune Defic Syndr. 2018 Sep 1;79(1):e17-e20. doi: 10.1097/QAI.0000000000001758. PMID: 29781882.

[35] Sibinde Jeanne. « Transmission mère-enfant du VIH : Un succès de la prévention ». La revue du praticien, publié le 22 novembre 2021

[36] Mbou Essie D., Ndziessi G., Ndinga N., et coll. « Prévention de la transmission de la mère à l'enfant du VIH : Connaissances et attitudes des Personnels du District Sanitaire de Talangai (Brazaville) ». Health Sciences and Disease 21(2).2020, Disponible sur https://www.hsd-fmsb.org/index. php/ hsd/ article/vien/1840

[37] Theuring S, Sewangi J, Nchimbi P, Harms G, Mbezi P. The challenge of referring HIV-positive pregnant women with treatment indication from PMTCT to ART services: a retrospective follow-up study in Mbeya, Tanzania. AIDS Care. 2014;26(7):850-6. doi: 10.1080/09540121.2013.869535. Epub 2013 Dec 20. PMID: 24359539.

[38] Dagnew AB, Tewabe T, Birhie A, Birehanu M, Alehegn T, Simachew A, Tsegaw A. Factors Associated with Compliance with World Health Organization-Recommended Infant-Feeding Practices by Mothers with HIV Infection in Northwest Ethiopia. Curr Ther Res Clin Exp. 2019 Oct 18; 91 : 39-44. doi: 10.1016/j.curtheres. 2019.100568. PMID: 31871507; PMCID: PMC6911861.

[39] I U, Adeiza MA, Ideh RC, Ogbuagu O. Early infant diagnosis of HIV infection at the John F. Kennedy Medical Center, Monrovia, Liberia. HIV Res Clin Pract. 2022 Jun 15 :1-5. Epub ahead of print. PMID: 35703420.

[40] Nyandwi J, Bazikamwe S, Nisubire D, Ndabashinze P, Shaker ME, Said E. Prevention of Mother-to-Child Transmission and Early Real-Time DNA Polymerase Chain Reaction Results Among HIV-Exposed Infants in Bujumbura, Burundi. East Afr Health Res J. 2018;2(2):112-117. doi: 10.24248/EAHRJ-D-18-00003. Epub 2018 Nov 23. PMID: 34308181; PMCID: PMC8279233.

[41] GANGBO Corel Irwin Enagnon : Dépistage familial du VIH chez les PVVIH au Bénin en 2021 : Aspects épidémiologiques et sociologiques. Thèse de doctorat en médecine. Numéro 2400. Faculté des Sciences de la Santé. Cotonou (Bénin); 152 pages ; 2021

[42] SEWADOUNO Faya Daniel : Evaluation de l'accessibilité au diagnostic moléculaire du VIH par PCR en temps réel chez les enfants nés de mères séropositives en 2019 - 2020 dans les départements sanitaires urbains et ruraux du nord et du centre Bénin. Mémoire de fin de formation dans le cadre du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Biologie médicale Sciences Fondamentales et Biologiques. Numéro 2170. Faculté des Sciences de la Santé. Cotonou (Bénin); 63 pages ; 2021

Annexes

ANNEXES

Identification du site :

Département _____/____/

Commune_____ Site PTME_____

Village ou localité de provenance de la gestante_____

Questions filtres :

Code Identification Mère_____

Statut sérologique de la mère : Positif /___/ Négatif /___/

Date de naissance de l'enfant : /_____/_____/ 201…/

Si l'enfant n'est pas né entre janvier et décembre 2019 et que la mère n'est pas séropositive, il n'est pas à inclure dans la présente étude

Caractéristiques sociodémographiques des mères séropositives

9. Âge de la mère à la naissance de l'enfant (en années révolues)			/___//___/
10. situation matrimoniale	1. Union libre ou marié monogame		/____/
	2. Union libre ou marié polygame		
	3. Célibataire		
	4. Veuve		
	5. Divorcée		
11. Religion	1. Non croyante	4. Chrétienne	/___//___/
	2. Religion endogène	5. Autres	
	3. Musulmane	99. Non précisé	
12. Niveau d'instruction	1. Illettrée	4. Niv. Secondaire	/___//___/
	2. Alphabétisée	5. Niv supérieur	
	3. Niv. primaire	99. Non précisé	
13. Gestité (avant la grossesse de l'enfant cible)			/__/__/
14. Parité (avant la naissance de l'enfant cible)			/__/__/
15. Ethnie			_____
16. Charge familiale (nombre d'enfants à charge)			/__/__/
17. Profession	1. Élève / Étudiante	6. Commerçante	/___/
	2. Ménagère	7. Fonctionnaire	
	3. Apprentie	8. Non précisé	
	4. Agricultrice	9. Autres	
	5. Artisanes/artistes		
18. Revenu moyen mensuel (FCFA)	1. inf. à 40mil	3. Entre 80 et 160 mil	/___/
	2. entre 40 et 80 mil	4. Sup à 160 mil	

Suivi de la femme enceinte séropositive

19. Suivi clinique de la gestante	
19.1. Stade clinique OMS à la première CPN	/___//___/ 99 : Non évalué
19.2. Période de réalisation de la CPN-1	1. T1 ; 2. T2 ; 3. T3

19.3 Nombre de CPN réalisées avant accouchement				/___/
19.4. Comorbidité	1. TBC ; 2. hépatite B ou C ; 3. Autres 4. Aucune			/___/_____ __/
19.5. Prévention du paludisme pendant la grossesse	1. Usage régulier de MIILD 2. Usage irrégulier de MIILD 3. Pas d'usage de MIILD 4. Prise correcte de SP 5. prise incorrecte de SP 6. Pas de prise de SP/non documenté			/___/
19.6. Prévention de l'anémie pendant la grossesse irrégulière	1. Prise régulière 2. Prise irrégulière 3. Absence de prise/non documentée			/___/
19.7. Etat nutritionnel pendant la grossesse	1. Bon ; 2. Mauvais ; 99. Non évalué			/___/
19.8. Autres affections sur grossesse				_____ _
20. Suivi biologique de la gestante				
20.1. CD4 au cours de la grossesse	1. Réalisé ; 2. Non Réalisé			/__/
20.2. Taux d'hémoglobine au cours de la grossesse (dernier avant accouchement)	1. Réalisé ; 2. Non Réalisé			/__/
20.3. Créatinine	1. Réalisé ; 2. Non Réalisé			/__/
20.4. Charge virale au cours de la grossesse	1. Réalisé et CV indétectable (<=40cp) 2.Réalisé et CV supprimé (entre 40 et 1000cp) 3.Réalisé et CV non supprimé ((>1000cp) 4. Non Réalisée			/_____/
21. Suivi thérapeutique des gestantes				
21.1. Période de mise sous ARV	1. au T1	3. au T3	5. Non	/___/
	2. au T2	4. Avant grossesse		
21.2. Période de mise sous CTM	1. au T2		2. au T3	/__/
	3. Non			
21.3. Protocole ARV : _____ _____ _____				
21.4. Observance au traitement ARV au cours de la grossesse	1. Mauvaise		3. Non précisé/non applicable	/___/
	2. Bonne			
21.5. Observance à la prophylaxie au CTM	1. Mauvaise (>2 mois d'absence de prise)		4. Non précisé/non applicable	/__/
	2. Bonne			

Suivi de la femme à l'accouchement :

22. Suivi clinique de la mère à l'accouchement		
22.1. Affections au cours de l'accouchement	1-Oui 2-Non	/__/
23. Suivi biologique de la mère à l'accouchement		
23.1. Taux de CD4 dans les 3 derniers mois avant l'accouchement	1- Réalisé 2- Non réalisé	/__/
23.2. Charge virale dans les 6 derniers mois avant accouchement	1. Réalisé et CV indétectable (<=40cp) 2.Réalisé et CV supprimé (entre 40 et 1000cp) 3.Réalisé et CV non supprimé ((>1000cp) 4. Non Réalisée	/___/
23.3. Taux d'Hémoglobine dans les 3 derniers mois avant accouchement	1- Réalisé 2- Non réalisé	/__/___/g/dl
24. Suivi thérapeutique de la mère à l'accouchement		
24.1. Prise d'ARV	1. Oui 2. Non	/___/
25. Conditions d'accouchement		
25.1. Mode d'accouchement	1. accouchement normal 2. accouchement par césarienne 3. accouchement instrumenté	/___/ ___
25.2. Manœuvre obstétricale au cours de l'accouchement	1. Oui ; 2. Non	/___/_____
25.3. Durée séparant l'accouchement de la rupture de la poche des eaux	1. moins de 4h 2. plus de 4h	/___/
25.4. Application de Bétadine après rupture de la poche des eaux	1. Oui 2. Non	/___/

Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement

26. Suivi clinique de la mère		
26.1. Stade clinique OMS (1 à 4)		/___/
26.2. Comorbidité	1. TBC ; 2. hépatite B ou C ; 3. Autres 4. Aucune	/___/____
26.3. Autres affections (mastite)		_____
26.4. Etat nutritionnel pendant l'allaitement	1. Bon ; 2. Mauvais ; 99. Non évalué	/___/___/

25. Suivi biologique de la mère		
25.1. CD4 au cours de la l'allaitement	1. Réalisé ; 2. Non Réalisé	/__/
25.2. Taux d'hémoglobine au cours de l'allaitement	1. Réalisé ; 2. Non Réalisé	/__/
25.3. Charge virale au cours de l'allaitement	1. Réalisé et CV indétectable (<=40cp) 2.Réalisé et CV supprimé (entre 40 et 1000cp) 3.Réalisé et CV non supprimé ((>1000cp) 4. Non Réalisée	/___/

26. Suivi thérapeutique des mères au cours de l'allaitement			
26.1. Mise sous ARV	1. avant accouchement	3. au cours de l'allaitement	/___/
	2. à l'accouchement	4. Non	
26.2. Mise sous CTM	1. avant accouchement	3. au cours de l'allaitement	/___/
	2. à l'accouchement	4. Non	
26.3. Protocole ARV			_____
26.4. Observance au traitement ARV pendant l'allaitement	1. Mauvaise (>2oublis)	99. Non précisé/non applicable	/___//___/
	2. Bonne		
26.5. Observance à la prophylaxie au CTM	1. Mauvaise (>2 mois d'absence de prise)	99. Non précisé/non applicable	/__//__/
	2. Bonne		

27. Suivi de l'enfant né de mère séropositive		
27.1. Mode d'allaitement	1. Allaitement exclusif 2. Alimentation de substitution 3. Allaitement mixte	/___/
27.2. Affections éventuelles au cours de l'allaitement	1. Oui 2. Non 99. Non documenté	/___//___/
27.3. Etat vaccinal	1. A jour 2. Non à jour 99. Non documenté	/___//___/
27.4. Prophylaxie ARV	1. Reçue conforme 2. Reçue non conforme 3. Non reçue 99. Non documentée	/___//___/
27.5. Prophylaxie CTM	1. Reçue conforme 2. Reçue non conforme 3. Non reçue 99. Non documentée	/___//___/
27.6. PCR à 6-8 semaines de vie	1. Réalisé 2. Non réalisé	/___/

Table des matières

Table des matières

Action de grâce i

Dédicaces iii

Remerciements vii

Hommages vi

Liste des sigles et abréviations xii

Liste des tableaux et figures xvi

LISTE DES TABLEAUX xviii

LISTE DES FIGURES xx

SOMMAIRE xxii

Introduction 1

1. Problématique 5

1.1. ENONCE DU PROBLEME 6

1.2. QUESTION DE RECHERCHE 8

1.4. HYPOTHESE 8

1.5. OBJECTIFS 9

1.5.1. Objectif général 9

1.5.2. Objectifs spécifiques 9

***2.* Généralités** 10

2.1. DEFINITIONS DES CONCEPTS 11

2.1.1. Résumé de l'histoire du VIH 12

2.1.2. Résumé de la physiopathologie du VIH 12

2.1.3. Voies de transmission du VIH 13

2.1.3.1. Transmission du VIH de la mère à l'enfant 13

2.1.3.2. Facteurs influençant la transmission 15

2.1.4. Prévention de la transmission du VIH mère enfant.....15

2.1.5. Procédures de PTME 17

2.1.6. Protocole de la PTME 17

2.1.6.1. Femme enceinte dépistée positive au VIH pendant la grossesse .19

2.1.6.2 Femme enceinte dépistée positive au VIH pendant le travail d'accouchement ou pendant l'accouchement 20

2.1.6.3. Femme enceinte dépistée positive au VIH et mise sous traitement ARV et ayant contracté une grossesse 20

1 2.1.6.4. Femme enceinte dépistée positive au VIH en post-partum ..21

2.6.1.5 Alimentation du nourrisson et du jeune enfant né de mère séropositive 23

2.1.6.6. Suivi de l'enfant né de mère séropositive 25

2.1.6.7 Statut final des enfants.....26

2.2. SUIVI GENERAL EN CAS DE SEROPOSITIVITE AU VIH.....26

2.2.1 L'accouchement..... 27

2.2.2 Le suivi en post-partum..... 28

2.2.3 La prise en charge du nouveau-né..... 28

2.2.4 Le suivi du nourrisson.....29

2.3. PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT AU BENIN : ..29

2.3.1 Objectifs et principes de PTME.....29

2.3.2 Suivi prénatal des gestantes séropositives 30

2.3.3 Prophylaxie et traitements antirétroviraux 31

2.3.3.1 Protocole en vigueur au Bénin 31

2.3.3.2 Chez la femme : dépistée pendant la grossesse, en per ou post partum..... 31

2.3.3.3 Chez le nouveau-né..... 31

2.3.3.4 Recommandations de l'OMS..... 32

2.3.4 Allaitement maternel à moindre risque 33

2.4. ELIMINATION DE LA TRANSMISSION DU VIH DE LA MERE A L'ENFANT (ETME) 35

***3.* Cadre, matériel et méthode d'étude..... 37**

3.1. CADRE D'ETUDE 38

3.1.1 Programme Santé de lutte contre le Sida 38

3.1.2 Aperçu sur les quatre départements ayant fait l'objet de l'étude.. 39

3.1.2.1 Département du Mono 39

3.1.2.2 Département de l'Ouémé 41

3.1.2.3 Département du Plateau..... 42

3.1.2.4 Le département des Collines 43

3.2. MATERIEL ET METHODE D'ETUDE 43

3.2.1. Type d'étude, période et population d'étude 43

3.2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....44

3.2.3. Echantillonnage.....44

3.2.4. Variables étudiées..... 45

3.2.4.1. Suivi clinique de la femme enceinte séropositive..... 45

3.2.4.2 Suivi biologique de la femme enceinte séropositive..... 47

3.2.4.3 Suivi thérapeutique de la femme enceinte séropositive.....49

3.2.4.4 Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement.....50

3.2.4.5 Suivi de l'enfant né de mère séropositive.....51

3.2.5. Technique, outil et période de collecte des données..... 52

3.2.6 Technique et analyse statistique des données 52

4. Résultats..... 57

4-1 NOMBRE DES FEMMES SEROPOSITIVES AYANT ACCOUCHE EN 2019 ET ENQUETEES DANS LES 4 DEPARTEMENTS..... 58

4-2 SUIVI CLINIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES 58

4-2-1 Suivi clinique : 1ère série 58

4-2-2) Suivi clinique : 2ème série 61

4-2-3 Suivi clinique : 3ère série 64

4-3 SUIVI BIOLOGIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES 66

4-4 SUIVI THERAPEUTIQUE DES FEMMES ENCEINTES SEROPOSITIVES .70

4-4-1 Suivi thérapeutique : 1ère série.....70

4-5 SUIVI DES MERES SEROPOSITIVES PENDANT L'ALLAITEMENT 75

4-6 SUIVI DES ENFANTS NES DE MERES SEROPOSITIVES..... 79

4-7 ATTRIBUTION DES SCORES DE PERFORMANCE..... 83

4-7-1 Evaluation des bonnes pratiques et scores obtenus par département..... 83

4-7-2 Comparaison du score obtenu par le département à l'évaluation de Bonnes Pratiques et résultat du taux TME atteint dans l'étude PTME 2022..... 85

5. **Discussion 87**

5.1. Rappel de l'objectif général 88

5.2. Difficultés et limites de l'étude..... 88

5.3. Validité des résultats..... 89

5.4. Discussion des résultats 89

5.4.1 Suivi clinique de la femme enceinte séropositive.....90

5.4.2. Suivi biologique des femmes enceintes séropositives 92

5.4.3 Suivi thérapeutique des femmes enceintes séropositives..... 95

5.4.4. Suivi des mères séropositives pendant l'allaitement..... 97

5.4.5. Suivi des enfants nés de mères séropositives 97

5-5- Vérification de l'hypothèse 100

Conclusion et suggestions 102

CONCLUSION.....103

SUGGESTIONS.....104

Références 107

Annexes..... A

Table des matières .....F

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois et en présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Je le jure

LE PRÉSIDENT DU JURY

VU LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI

RESUME

Introduction : La transmission de la mère à l'enfant (TME) du VIH demeurant préoccupante, le Bénin, en s'alignant sur les objectifs mondiaux de son élimination (ETME), a démarré un programme de prévention depuis l'an 2000. La présente étude intervient après celle de 2021 ayant révélé que la TME résiduelle au Bénin est de 3,60% avec des disparités au niveau départemental.

Objectif général : Analyser le suivi du couple mère enfant en matière de PTME du VIH, dans quatre départements : Collines, Plateau, Mono et Ouémé.

Cadre, matériel et méthode : Il s'est agi d'une étude rétrospective et analytique portant sur les données de deux des départements à faibles taux de TME (Collines et Plateau) et de deux de ceux à forts taux de TME (Ouémé et Mono). Ont été incluses, les données des femmes séropositives au VIH et ayant accouché en 2019 dans les sites de PTME de ces départements et celles de leurs enfants nés en 2019 et suivis jusqu'au 30 juin 2021. En ont été exclues, les données des femmes séropositives au VIH n'ayant pas accouché dans la période indiquée, ou ayant accouché hors des sites de PTME, ainsi que celles de leurs enfants nés dans la période dans les départements ciblés. La collecte des données s'est étendue du 10 août au 10 septembre 2022.

Résultats : Ont été enrôlées, les données de 519 femmes séropositives au VIH et de leurs enfants nés. La majorité d'entre celles-ci provient de l'Ouémé.

Au sujet du suivi clinique : l'Ouémé vient en tête de liste avec 42% de femmes *enceintes séropositives* au VIH dont le stade clinique a été évalué ; et aussi en 1ère position avec 54% de celles qui ont eu à réaliser plus de 4 CPN. *En ce qui concerne le suivi thérapeutique, l*e Plateau vient en tête de liste avec 95% des femmes *enceintes séropositives* au VIH, observantes en cours de grossesse ; celui des Collines occupe la 2ème place avec 88%. Concernant *le suivi de l'enfant né de mère séropositive au VIH :* la PCR à 6-8 semaines de vie a été réalisée chez environ un enfant sur quatre. Le Plateau vient en tête avec un score de 34 ; les Collines occupent la 2ème place avec un score de 31.

Conclusion : L'évaluation de la PTME a permis : d'identifier les départements ayant un bon suivi ; de montrer que ceux ayant eu un bon taux de TME, sont ceux ayant eu un bon score à l'évaluation de Bonnes Pratiques en matière de CPN et de PTME. Un bon suivi du protocole de la PTME permet donc d'atteindre l'objectif d'aucune transmission du VIH de la mère à son enfant.

Mots clés : VIH, PTME, suivi, couple mère enfant.

ABSTRACT

Introduction : Mother-to-child transmission (MTCT) of HIV remains a concern, Benin, by aligning itself with the global objectives for its elimination (ETME), started a prevention program This study comes after that of 2021 which revealed that the residual TME in Benin is 3.60% with disparities at the departmental level.

General objective : To analyze the follow-up of the mother-child couple in terms of PMTCT of HIV, in four departments : Collines, Plateau, Mono and Ouémé.

Framework, material and method : This was a retrospective and analytical study based on data from two of the departments with low rates of MTCT (Collines and Plateau) and two of those with high rates of MTCT (Ouémé and Mono). Were included, the data of HIV-positive women who gave birth in 2019 in the PMTCT sites of these departments and those of their children born in 2019 and followed up until June 30, 2021. Were excluded, the data of women HIV-positive women who did not give birth in the period indicated, or who gave birth outside the PMTCT sites of the targeted departments, as well as those of their children born during the period. Data collection extended from August 10 to September 10, 2022.

Results : Were enrolled, the data of 519 HIV-positive women and their children born. The majority of these come from Ouémé. *Regarding clinical follow-up* : Ouémé tops the list with 42% of HIV-positive pregnant women whose clinical stage has been assessed ; and also in 1st position with 54% of those who had to perform more than 4 CPN. *With regard to therapeutic follow-up*, the Plateau tops the list with 95% of HIV-positive pregnant women observing during pregnancy ; Collines ranks second with 88%. *Concerning the follow-up of the child born to an HIV-positive mother* : the PCR at 6-8 weeks of life was carried out in approximately one in four children. Le Plateau comes first with a score of 34 ; the Hills occupy the 2nd place with a score of 31.

Conclusion : The PMTCT evaluation made it possible to : identify the departments with good follow-up ; to show that those who had a good rate of MTCT are those who had a good score in the evaluation of Good Practices in terms of ANC and PMTCT. Proper monitoring of the PMTCT protocol therefore makes it possible to achieve the objective of no transmission of HIV from mother to child.

Keywords : HIV, PMTCT, follow-up, mother-child couple.