Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT – UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

TITRE

PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT (PTME) DU VIH A l´HOPITAL DE DISTRICT DE LA COMMUNE IV

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 17/11/2025
Devant la Faculté de Médecine

Mme. BINTOU FOFANA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président	: M. Abdoul Aziz DIAKITE, Professeur
Membre	: Mme. Lala N´Drainy SIDIBE, Maitre de Conférences
	: M. Seydou FANE, Maitre de Conférences
Directeur de Thèse	: M. Youssouf TRAORE , Professeur

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2023 – 2024

ADMINISTRATION

DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** - PROFESSEUR
VICE-DOYEN : **Mr Mamadou Lamine DIAKITE** - PROFESSEUR
SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE** - MAITRE DE CONFERENCES
AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** - INSPECTEUR DU TRESOR

LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

1.	Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
2.	Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
3.	Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
4.	Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
5.	Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
6.	Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
7.	Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
8.	Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
9.	Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
10.	Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
11.	Mr Issa TRAORE	Radiologie
12.	Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
13.	Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
14.	Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
15.	Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
16.	Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
17.	Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
18.	Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
19.	Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
20.	Mr Amadou DOLO	Gynéco- Obstétrique
21.	Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
22.	Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
23.	Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
24.	Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
25.	Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
26.	Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
27.	Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
28.	Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
29.	Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
30.	Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
31.	Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
32.	Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
33.	Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
34.	Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
35.	Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
36.	Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
37.	Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
38.	Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
39.	Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
40.	Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie
41.	Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
42.	Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabetologie
43.	Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
44.	Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynéco- Obstétrique
45.	Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
46.	Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
47.	Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
48.	Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie

03/09/2024 Page 1/8

49.	Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
50.	Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
51.	Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
52.	Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
53.	Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
54.	Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
55.	Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
56.	Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
57.	Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
58.	Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
59.	Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
60.	Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
61.	Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
62.	Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
63.	Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
64.	Mr Aly TEMBELY	Urologie
65.	Mr Tiéman COULIBALY	OrthopédieTraumatologie
66.	Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
67.	Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
68.	Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
69.	Mr Samba Karim TIMBO	ORL et Chirurgie cervico-faciale
70.	Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
71.	Mr Samba DIOP	Anthropologie médicale et éthique en Santé
72.	Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
73.	Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
74.	Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
75.	Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
76.	Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1.	Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
2.	Mme Kadidiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
3.	Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
4.	Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
5.	Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
6.	Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
7.	Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
8.	Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
9.	Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
10.	Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
11.	Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
12.	Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale **Chef de DER**
13.	Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
14.	Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
15.	Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
16.	Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
17.	Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
18.	Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
19.	Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
20.	Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
21.	Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
22.	Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
23.	Mr Tiounkani THERA	Gynécologie/Obstétrique
24.	Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie
25.	Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
26.	Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie

2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

1.	Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
2.	Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
3.	Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
4.	Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
5.	Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
6.	Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
7.	Mr Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie Réanimation
8.	Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
9.	Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie Réanimation
10.	Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
11.	Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
12.	Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
13.	Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
14.	Mr Adama I GUINDO	Ophtalmologie
15.	Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
16.	Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
17.	Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
18.	Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
19.	Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
20.	Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
21.	Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
22.	Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
23.	Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
24.	Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
25.	Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
26.	Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie/Obstétrique
27.	Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
28.	Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
29.	Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
30.	Mr Alkadri DIARRA	Urologie
31.	Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
32.	Mr Boubacar BA	Médecine et chirurgie buccale
33.	Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
34.	Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
35.	Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
36.	Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
37.	Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Générale
38.	Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
39.	Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Générale
40.	Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
41.	Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
42.	Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
43.	Mr Kalifa COULIBALY	Chirurgie orthopédique et traumatologie
44.	Mr Issa AMADOU	Chirurgie Pédiatrique
45.	Mr Siaka SOUMAORO	ORL
46.	Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
47.	Mr Youssouf SIDIBE	ORL
48.	Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
49.	Mr Bougadary Coulibaly	Prothèse Scellée
50.	Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
51.	Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
52.	Mr Alhousseïny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo –Faciale
53.	Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
54.	Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
55.	Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
56.	Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
57.	Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie

03/09/2024 Page 3/8

58.	Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
59.	Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie
60.	Mr Mahamadou DIALLO	OrthopédieTraumatologie

3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1.	Mr Ibrahima SANKARE	ChirurgieThoracique et Cardio Vasculaire
2.	Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
3.	Mr Ahmed BA	ChirurgieDentaire
4.	Mr Seydou GUEYE	Chrirurgie Buccale
5.	Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
6.	Mme FadimaKoréissy TALL	Anesthésie Réanimation
7.	Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
8.	Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
9.	Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
10.	Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
11.	Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo -Faciale

4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

1.	Mme Lydia B. SITA	Stomatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1.	Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie **Chef de DER**
2.	Mr Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
3.	Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie –Mycologie
4.	Mme Safiatou NIARE	Parasitologie – Mycologie
5.	Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
6.	Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
7.	Mr Bakary MAIGA	Immunologie

2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

1.	Mr Karim TRAORE	Parasitologie – Mycologie
2.	Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie– Mycologie
3.	Mr Moussa FANE	Biologie, Santé publique, Santé-Environnement
4.	Mr Mamoudou MAIGA	Bactériologie-Virologie
5.	Mr Bassirou DIARRA	Bactériologie-Virologie
6.	Mme Aminata MAIGA	Bactériologie Virologie
7.	Mme Djeneba Bocar FOFANA	Bactériologie-Virologie
8.	Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
9.	Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
10.	Mr Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
11.	Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/Génomique
12.	Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
13.	Mr Bourama COULIBALY	Anatomie Pathologie
14.	Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie
15.	Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME	Biologie Médicale/Biochimie Clinique
16.	Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
17.	Mr Drissa COULIBALY	Entomologie médicale
18.	Mr Adama DAO	Entomologie médicale
19.	Mr Ousmane MAIGA	Biologie, Entomologie, Parasitologie

3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1.	Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
2.	Mme Mariam TRAORE	Pharmacologie
3.	Mr Saïdou BALAM	Immunologie
4.	Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
5.	Mr Sidy BANE	Immunologie
6.	Mme Arhamatoulaye MAIGA	Biochimie
7.	Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
8.	Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie

4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

1.	Mr Harouna BAMBA	Anatomie Pathologie
2.	Mme Assitan DIAKITE	Biologie
3.	Mr Ibrahim KEITA	Biologie moléculaire
4.	Mr Tata TOURE	Anatomie
5.	Mr Boubacar COULIBALY	Entomologie, Parasitologie médicale
6.	Mme Nadié COULIBALY	Microbiologie, Contrôle Qualité

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1.	Mr Adama Diaman KEITA	Radiologieet Imagerie Médicale
2.	Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie et Imagerie Médicale
3.	Mr Sounkalo DAO	Maladies InfectieusesetTropicales
4.	Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses et Tropicales
5.	Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
6.	Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
7.	Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
8.	Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
9.	Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
10.	Mr Moussa T. DIARRA	Hépato Gastro-Entérologie
11.	Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
12.	Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
13.	Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie **Chef de DER**
14.	Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
15.	Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
16.	Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1.	Mme KAYA Assétou SOUKHO	Médecine Interne
2.	Mme Djénébou TRAORE	Médecine Interne
3.	Mr Djibril SY	Médecine Interne
4.	Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie
5.	Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
6.	Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
7.	Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
8.	Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
9.	Mr Massama KONATE	Cardiologie
10.	Mr Ibrahim SANGARE	Cardiologie
11.	Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
12.	Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
13.	Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
14.	Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
15.	Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
16.	Mme Mariam SAKO	Cardiologie
17.	Mr Anselme KONATE	Hépato Gastro-Entérologie
18.	Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépato-Gastro-Entérologie
19.	Mme Hourouma SOW	Hépato-Gastro-Entérologie

/

20.	Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépato-Gastro-Entérologie
21.	Mr Adama Aguissa DICKO	Dermatologie
22.	Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
23.	Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
24.	Mme N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
25.	Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
26.	Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
27.	Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
28.	Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicales
29.	Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
30.	Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
31.	Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
32.	Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
33.	Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
34.	Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
35.	Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
36.	Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
37.	Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
38.	Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
39.	Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
40.	Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
41.	Mr Seybou HASSANE	Neurologie
42.	Mr Guida LANDOURE	Neurologie
43.	Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
44.	Mme Fatoumata Léonie François DIAKITE	Pédiatrie
45.	Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
46.	Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
47.	Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
48.	Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
49.	Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
50.	Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
51.	Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
52.	Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
53.	Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
54.	Mr Seydou SY	Néphrologie
55.	Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence

3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1.	Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
2.	Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
3.	Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
4.	Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
5.	Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
6.	Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
7.	Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
8.	Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
9.	Mme Siritio BERTHE	Dermatologie
10.	Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
11.	Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
12.	Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
13.	Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire
14.	Mr DiakaliaSiaka BERTHE	Hématologie
15.	Mr Yacouba FOFANA	Hématologie

4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1.	Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

1.	Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
2.	Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique,**Chef de D.E.R.**
3.	Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale

2. MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE

1.	Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidémiologie
2.	Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
3.	Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
4.	Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
5.	Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie
6.	Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
7.	Mr Nafomon SOGOBA	Epidémiologie
8.	Mr Abdourahmane COULIBALY	Anthropologie de la Santé
9.	Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformatique
10.	Mr Birama Apho LY	Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

1.	Mr Ousmane LY	Santé Publique
2.	Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
3.	Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
4.	Mr Mahamoudou TOURE	Santé publique
5.	Mr Cheick Papa Oumar SANGARE	Nutrition
6.	Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
7.	Mr Samba DIARRA	Anthropologie de la Santé
8.	Mr Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie

4. ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

1.	Mr Seydou DIARRA	Anthropologie de la Santé
2.	Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
3.	Mr Mohamed Mounine TRAORE	Santé Communautaire
4.	Mme Fatoumata KONATE	Nutrition et Diététique
5.	Mr Bakary DIARRA	Santé Publique
6.	Mr Ilo DICKO	Santé Publique
7.	Mme Niélé Hawa DIARRA	Santé Publique
8.	Mr Moussa SANGARE	Orientation, contrôle des maladies
9.	Mr Mahmoud CISSE	Informatique médicale
10.	Mme Djénéba DIARRA	Santé de la reproduction

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

1.	Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie **Maître de Recherche**
2.	Mr Amsalla NIANG	Odonto Préventive et Sociale **Chargé de Recherche**
3.	Mme Daoulata MARIKO	Stomatologie
4.	Mr Issa COULIBALY	Gestion **Maître de Conférences**
5.	Mr Klétigui Casmir DEMBELE	Biochimie
6.	Mr Brahima DICKO	Médecine Légale **Chargé de Recherche**
7.	Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
8.	Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie
9.	Mme Aminata Hamar TRAORE	Endocrinologie
10.	Mr Ibrahim NIENTAO	Endocrinologie
11.	Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE	Parodontologie **Attaché de Recherche**
12.	Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle **Professeur**
13.	Mr Benoît Y KOUMARE	Chimie Générale **Professeur**
14.	Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
15.	Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale **Maître de Recherche**
16.	Mr Baba DIALLO	Epidémiologie **Maître de Recherche**
17.	Mr Mamadou WELE	Biochimie **Professeur**

18.	Mr Djibril Mamadou COULIBALY	Biochimie **Maître de Conférences**
19.	Mr Tietie BISSAN	Biochimie
20.	Mr Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche **Directeur de Recherche**
21.	Mr Babou BAH	Anatomie
22.	Mr Zana Lamissa SANOGO	Ethique-Déontologie
23.	Mr Lamine DIAKITE	Médecine de travail
24.	Mme Mariame KOUMARE	Médecine de travail
25.	Mr Yaya TOGO	Economie de la santé
26.	Mr Madani LY	Oncologie
27.	Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
28.	Mr Nicolas GUINDO	Anglais
29.	Mr Toumaniba TRAORE	Anglais
30.	Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
31.	Mr Blaise DACKOUO	Chimie organique
32.	Mr Madani MARICO	Chimie générale
33.	Mr Lamine TRAORE	PAP / PC
34.	Mr Abdrahamane Salia MAIGA	Odontologie gériatrique
35.	Mr Mohamed Cheick HAIDARA	Droit médical appliqué à l'odontologie et Odontologie légale
36.	Mr Abdrahamane A. N. CISSE	ODF
37.	Mr Souleymane SISSOKO	PAP / PC/Implantologie
38.	Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE	Physique
39.	Mr Morodian DIALLO	Physique
40.	Mr Ibrahim Sory PAMANTA	Rhumatologie
41.	Mr Apérou dit Eloi DARA	Psychiatrie
42.	Mme Kadiatou TRAORE	Psychiatrie
43.	Mr Joseph KONE	Pédagogie médicale
44.	Mr Ibrahima FALL	OCE
45.	Mr Fousseyni CISSOKO	OCE
46.	Mr Abdoul Karim TOGO	OCE

ENSEIGNANTS EN MISSION

Bamako, le / 27 09 / 2024

Le Secrétaire Principal

Dr Monzon TRAORE

03/09/2024 Page 8/8

DEDICACE ET REMERCIEMENT

DEDICACES

Je dédie affectueusement ce modeste travail à :

Allah, le Tout Puissant, le Tout miséricordieux, le Clément, Créateur des cieux et de la terre, Maître Suprême de l'univers.

Merci infiniment Allah, de m'avoir donné la santé, le courage et la force nécessaire pour mener à bien ce modeste travail à son terme. J'implore ALLAH Maître Suprême de l'univers de nous accorder une longue vie pieuse pleine de succès, de sante et de nous guider sur le droit chemin ! Amen !

Paix et salut sur notre prophète Mohamed (S.A.W)

A mon père : MADIGATA FOFANA

Très cher père, tout l'encre du monde ne pourrait suffire pour exprimer mes sentiments envers ta personne. Vous m'as tout donné. Tu es et tu resteras pour moi une référence, un guide, un père. Ce travail est le résultat de l'esprit de sacrifice dont tu as fait preuve, de l'encouragement et le soutien que tu ne cesses de manifester, j'espère que tu y trouveras les fruits de ta semence et le témoignage de ma grande fierté de t'avoir eu comme père. J'implore Dieu tout puissant de t'accorder une bonne santé, une longue vie et beaucoup de bonheur. Amin.

A ma mère : BINTOU DIAKITE

Source de ma vie, pionnière de mon éducation, courageuse, combattante, active, c'est l'occasion pour moi en ce jour solennel de te témoigner toute mon affection, ma reconnaissance et mes sentiments les plus sincères. Merci pour toute cette affection dont j'ai bénéficié et continue à recevoir, que DIEU te donne longue vie auprès de nous.

Mon cher et tendre époux : FOUNE MAGASSA

Merci d'être cet homme si spécial que tu es pour moi, Merci pour le soutien tant moral, affectif que financier, pour ton amour à mon égard, pour ta générosité et ton courage sans pareil. Tu es pour moi source de bonheur, de paix, de quiétude, de courage, de motivation et de sagesse. Merci de me soutenir, et de ta compréhension envers moi. Trouves en ses lignes, l'assurance de tout mon amour pour toi. Que DIEU te bénisse et te garde longtemps auprès de nous.

A Ma tante et belle-mère : Mme Magassa ASSA FOFANA

Une maman pour moi, retrouve ici l'expression de toute ma gratitude ma reconnaissance et de toute ma sympathie pour ce que tu as fait et continue de faire pour moi. Je ne te remercierai jamais assez chère tante. Qu'Allah te donne une longue vie auprès de nous.

REMERCIEMENTS

A Mon beau père Diaguely MAGASSA :

Ton encouragement et ton soutien, aussi bien morale que matériels, ne m'ont jamais fait défauts Qu'Allah te récompense par le bien Longue vie à nous.

A mes sœurs :

Awa, Bintou, Mama, Hademou, Seta, Hatouma, Kaba, Binta, Djeneba, Sadio, des sœurs aimantes, qu'on ne puisse trouver nulle part ailleurs, Puisse Allah vous protéger, vous garder et vous guider. Je vous souhaite tout le bonheur des deux mondes.

A mes frères :

Fodie D, Fodie M, Mahamadou, Biyagui, Fodie B, Lassana, Issa, Longue vie à vous, je vous aime fort.

Mes Pères :

Dembo Fofana, Ibrahim Fofana, Checkné Fofana, Sikou Fofana, merci à vous mes très chers pères d'être toujours là pour moi, Merci pour votre amour, votre bonne éducation et vos encouragements. Trouvez en ses lignes l'expression de ma sincère reconnaissance. Je suis fière de faire partie de votre descendance.

A tous mes oncles et tantes Vous m'avez soutenu durant ma carrière universitaire et m'encouragé. Si je suis arrivée là c'est grâce à vous, ce travail est le vôtre, et merci pour tout. Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance affectueuse.

A tous mes cousins et cousines, Vous m'avez encouragé et soutenu durant ces années d'études, ce travail est le vôtre, qu'Allah vous récompense par le bien.

A nos maitres Gynécologue obstétriciens de l'Hopital du district de la commune CIV **Dr Saye Amaguiré, Dr Déssé Diarra, Dr Sirama Diarra, Dr Brahima Dembélé**. Merci pour l'accueil, merci pour votre disponibilité et surtout pour l'enseignement et que le tout puissant vous accorde une longue vie dans la bonne santé.

A tous le personnel de l'hôpital du district de la CIV :

Aux Médecins, aux sages-femmes, aux infirmiers et infirmières et aux majors. Retrouvez ici l'expression de mes affections chaleureuses.

Aux étudiants stagiaires de l'hôpital du district de la CIV : merci pour le respect à mon regard et bonne chance pour la suite des études.

A mes ainés **Dr Yaya Coulibaly, Dr Mahamadou Fofana, Dr Aljalil Diallo, Dr Enoc Diallo, Dr Baye Diawara, Dr Mamadou Keita, Dr Michel Goita, Dr Hassane Karambe, Dr Traoré Lancine, Dr Alou Konaté, Dr Fatoumata Keita** merci pour votre soutien indéfectible.

A mes collègues INTERNES

Ce fut un immense plaisir de passer ce peu de temps avec vous. Je souhaite à chacun de vous une belle carrière.

A mes amis :

Aminata Konaté, Fatoumata Diawara , Idrissa Traoré ,Mody Touré, Merci pour votre soutiens

A ma promotion : Ces années passées ensemble dans l'entente, la solidarité et l'entre-aide, nous ont permis de relever les défis et de faire la fierté de notre promotion. Merci pour tous vos soutiens.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGE AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

PROFESSEUR Abdoul Aziz DIAKITÉ

- **Professeur Titulaire en pédiatrie ;**
- **Chef de service de la pédiatrie générale du CHU Gabriel Touré ;**
- **Spécialiste en hématologie pédiatrique ;**
- **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales ;**
- **Responsable de l'unité de prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au CHU Gabriel Touré ;**
- **Président de la commission médicale d'établissement du CHU Gabriel Touré et du Groupe Technique Consultatif pour les Vaccins et Vaccination au Mali (GTCV) ;**
- **Membre de l'association malienne de pédiatrie, de l'association malienne des pédiatres d'Afrique noire francophone et du collège ouest africain des médecins.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vos admirables qualités scientifiques, sociales et morales et votre simplicité font de vous un Maître respecté de tous. Votre rigueur scientifique, votre amour pour le travail bien, vos qualités d'homme de sciences font de vous un Maître exemplaire. Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

HOMMAGE AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Pr Lala N´Drainy SIDIBE

- **Spécialiste en Pédiatrie**
- **Maitre de Conférences en Pédiatrie à la FMOS**
- **Praticienne hospitalière au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré**

Chère Maître,

Votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait sont des qualités qui inspirent admiration et respect, Vous êtes reconnue non seulement pour votre expertise dans votre domaine, mais également pour votre dévouement et votre esprit d'organisation exemplaires. Vous nous faites un très grand honneur en acceptant de juger ce travail. Veuillez accepter cher Maître, notre profonde gratitude. Puisse Dieu vous soutenir dans vos projets futurs**.**

HOMMAGE AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Pr Seydou FANE

- **Gynécologue-Obstétricien ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- **Maître de conférences à la FMOS ;**
- **Titulaire d'un Master II en épidémiologie ;**
- **Ancien chef de service de gynécologie obstétrique au CSRéf de Kadiolo.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. Vous nous faites un grand honneur. Vos qualités intellectuelles, votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un Maître admirable. Votre simplicité et votre accueil nous ont conquis.

Veuillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude et notre indéfectible attachement.

Que Dieu vous donne une longue et heureuse vie. Amen

HOMMAGE AUX HONORABLES MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

PROFESSEUR Youssouf TRAORE

- **Professeur titulaire de gynécologie obstétrique à la FMOS,**
- **Chef de departement de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré,**
- **FAST Président de la Société Malienne de Gynécologie obstétrique (SOMAGO),**
- **Modérateur nationale et expert sur la PTME au Mali,**
- **Titulaire d'un diplôme universitaire « Méthode de recherche clinique et Épidémiologique » de Bordeaux II,**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA),**
- **Enseignant chercheur.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de diriger ce travail. Votre souci de transmettre vos connaissances et qualités à vos élèves et dans la plus grande courtoisie font de vous un maître admiré des étudiants et du grand public. Votre sens de respect et votre qualité d'homme de foi et de principe forcent notre admiration. Nous tenons à vous exprimer notre profonde considération

Liste des sigles et abréviations

ABC	Abacavir
ADN	Acide Désoxyribonucléique
AgHbs	Antigène de surface du virus de l'hépatite B
ALAT	Alanine Amino Transférase
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché
ARCAD-SIDA	Association
ARN	Acide Ribonucléique
ARV	Antirétroviraux
ASACO	Association de Santé Communautaire
ASAT	Asparate Amino-Transférase
AZT	Zidovudine
BAAR	Bacilles Acido-Alcoolo-Résistants
C IV	Commune IV
CD4	lymphocyte T Cluster of différenciation 4
CDC	Center for deeaase Contrôl
CESAC	Centre d'Ecoute de Soins, d'Animation et de Conseil
CHU GT	Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré
CHU PG	Centre Hospitalier Universitaire Point G
CMV	Cytomégalovirus
CPN	Consultation prénatale
CS Réf	Centre de Santé de Référence
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
CV	Charge Virale
D4T	Stavudine
DTG	Dolutégravir
EFV	Efavirenz
EBV	Epstein barr virus
EDSM	Enquête démographique de santé du Mali
ELISA	Enzyme Linkedimmuno-SorbentAssay
FAPH	Faculté de pharmacie
FMOS	Faculté de médecine et d'odontostomatologie
IMAARV	Initiative Malienne d'accès aux antirétroviraux

IMC	Indice de masse corporelle
INNTI	Inhibiteurs Non Nucleosidiques de la Transcriptase Inverse
INTI	Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse
IP	Inhibiteur de la protéase
IST	Infection Sexuellement Transmissible
LCR	Liquide céphalorachidien
LEMP	Leuco encéphalopathie multifocale progressive
LPV	Lopinavir
LPV/r	Lopinavir/Ritonavir
M1	premier mois
M12	douzième mois
M2	deuxième mois
M6	sixième mois
NFS	Numération formule sanguine
NVP	Névirapine
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCR	Réaction en chaine par polymérase
PPM	Pharmacie Populaire du Mali
PED	Programme en développement
PEV	Programme élargi de vaccination
PTME	Prévention de la transmission de la mère à l'enfant
PV/VIH	Personne
RAL	Raltégravir
RIPA	Radio immuno- précipitation Assay
RPM	Rupture prématurée des membranes
RSM	Rupture spontanée des membranes
RTV	Ritonavir
SA	Semaine d'aménorrhée
SAA	Soins Après Avortement
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquis
TDF	Ténofovir
TME	Transmission Mère-Enfant
U.S.T.T.B	Université des Sciences Techniques et Technologies de Bamako

USAC	Unité de Soins d'Accompagnement et de Conseils
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
3TC	Lamivudine
<	Inférieur
%	Pourcentage
>	Supérieur
≤	Inférieure ou égal
≥	Supérieure ou égal

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Schéma organisationnel du virus VIH 6
Figure 2 : Cycle réplicatif des VIH 9
Figure 3 : Moment de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Reproduit de « PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant ». 11
Figure 4 : Mécanismes de transmission mère-enfant du virus de l'immunodéficience humaine**.** 14

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Classification CDC de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents 19
Tableau II : Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique). In OMS 20
Tableau III : Liste des inhibiteurs nucléosidiques disponibles au Mali avec la posologie, les effets secondaires et les recommandations. 24
Tableau IV : Liste des INNTI disponibles au Mali avec la posologie, effets secondaires et recommandations. 26
Tableau V : Liste des IP disponibles au Mali avec la posologie, les effets secondaires et les recommandations. 26
Tableau VI : Prophylaxie antirétrovirale chez le nouveau-né exposé au VIH en fonction du type de VIH, du mode d'alimentation et du niveau de risque. 34
Tableau VII : Dose d'ARV en fonction du poids 35
Tableau VIII : Posologie du Cotrimoxazole en fonction du poids ou de l'âge de l'enfant 36
Tableau IX : Les variables qui ont été étudiées 41
Tableau X : Répartition des patientes selon les caractéristiques socio démographiques 46
Tableau XI : Répartition des patientes selon l´antécédent obstétrical 47
Tableau XII : Répartition des patientes selon le service de provenance 47
Tableau XIII : Répartition des patientes selon la première inclusion à la PTME 48
Tableau XIV : Répartition des patientes selon que le conjoint soit informé du statut sérologique 48
Tableau XV : Répartition des patientes selon le type de VIH 48
Tableau XVI : Répartition des patientes selon la charge virale 49
Tableau XVII : Répartition des patientes selon le statut sérologie du conjoint 49
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le taux de CD4 à l´évaluation du traitement 49
Tableau XIX : Répartition des patientes selon le schéma ARV utilisé 50
Tableau XX : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement 50
Tableau XXI : Répartition des patientes selon le type de grossesse 50
Tableau XXII : Répartition des patientes selon les facteurs de risque pour la grossesse actuelle 51
Tableau XXIII : Répartition des patientes selon les indications de la césarienne 51
Tableau XXIV : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse 52
Tableau XXV : Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né 52
Tableau XXVI : Répartition des nouveau-nés selon leur trophicité 52
Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la prophylaxie ARV du nouveau-né 53
Tableau XXVIII : Répartition des nouveau-nés selon le mode alimentation 53
Tableau XXIX : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR1 53
Tableau XXX : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR2 53
Tableau XXXI : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR2 54

TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION 1

2 GENERALITES 4

2.1 Définition 4

2.1.1 VIH 4

2.1.2 PTME 4

2.2 Epidémiologie 4

2.2.1 Statistiques mondiales 4

2.2.2 Statistiques en Afrique de l'ouest et du centre 4

2.2.3 Statistiques au Mali 5

2.3 Historique 5

2.4 Virologie et structure du VIH 6

2.4.1 Rappel virologique 6

2.4.2 Structure de VIH 7

2.4.3 Diversité et organisation génétique 7

2.4.4 Cellules cibles et tropisme cellulaire 8

2.5 Physiopathologie 10

2.6 Transmission 10

2.6.1 Modes de transmission 10

2.6.2 Mécanismes de transmission 14

2.7 Facteurs de risque 15

2.7.1 Facteurs maternels 15

2.7.2 Facteurs fœtaux 16

2.7.3 Facteurs obstétricaux 17

2.8 Étude clinique 17

2.8.1 Primo infection à VIH 17

2.8.2 Syndrome de l'immunodéficience acquise 19

2.9 Classification 19
2.10 Anomalies biologiques 20
2.11 Moyens diagnostiques 20
2.11.1 Diagnostic indirect 20
2.11.2 Tests de dépistage 20
2.11.3 Tests sérologiques de confirmation 21
2.11.4 Diagnostic direct 21
2.12 Suivi infectieux 22
2.13 Les antirétroviraux (ARV) 23
2.13.1 Définition des ARV 23
2.13.2 Classification des antirétroviraux 23
2.14 Prise en charge de la femme enceinte infectée par le VIH 27
2.14.1 Dépistage du VIH et procréation 28
2.14.2 Prise en charge pré-conceptionnelle de la femme vivant avec le VIH 28
2.14.3 Prise en charge obstétricale en pratique clinique 29
2.14.4 Moyens de prévention de la transmission mère enfant du VIH 30
2.15 Schémas thérapeutiques 31
2.15.1 Vaccination 37
2.15.2 Prophylaxie pendant l'accouchement 37
2.15.3 Diagnostic 37
3 METHODOLOGIE 40
3.1 Cadre d’étude : 40
3.1.1 Présentation du service de Gynécologie-Obstétrique 40
3.2 Type et période d’étude 41
3.3 Population d’étude 41
3.4 Echantillonnage 41
3.5 Collecte et traitement des données 41

3.6 Variables étudiées 41
3.7 Définitions opérationnelles 42
3.8 Aspects éthiques 44
4 RESULTATS 46
4.1 Fréquence 46
4.2 Aspects socio-démographiques 46
4.3 Aspects cliniques et paracliniques 47
4.4 Aspects sérologiques au cours de la grossesse actuelle 50
4.5 Données sur les nouveaux nés 52
Résultat sérologique du nouveau-né 53
Résultat sérologique du nouveau-né 53
Résultat sérologique du nouveau-né 54
5 COMMENTAIRES ET DISCUSSION 56
5.1 Approche méthodologique 56
5.2 Fréquence 56
5.3 Données sociodémographiques 57
5.4 Données cliniques et paracliniques 57
5.5 Prise en charge 58
5.6 Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle 59
6 CONCLUSION 62
7 RECOMMANDATIONS 63
8 REFERENCES 65
9 ANNEXES 73

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

La prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (PTME) est l'ensemble des interventions qui concourent à la réduction du risque de transmission du VIH de la mère à son bébé **[1]**.

La Transmission de la Mère à l'Enfant (TME) est la contamination du fœtus ou de l'enfant par une mère infectée par le VIH **[2]**.

La transmission verticale du VIH est la principale voie par laquelle les enfants sont infectés par le VIH. Une femme infectée par le VIH peut transmettre le virus à son bébé pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement **[3-5]**.

En l'absence de toute intervention, le risque combiné de la transmission de la mère à l'enfant (TME) du VIH in utéro et pendant l'accouchement est de 15-30% et le risque est accru chez les enfants allaités à 20-45% **[1,4]**.

Cette transmission verticale est élevée dans les pays à ressources limitées, ce qui fait de la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (PTME) une intervention prioritaire des programmes de lutte contre le VIH/SIDA et demeure un challenge dans la majorité de ces pays, particulièrement en Afrique **[6]**.

Le succès des programmes de PTME est indéniable, ainsi dans le monde depuis 2010, les nouvelles infections au VIH chez les enfants ont diminué de 58%, passant de 310 000 en 2010 à 130 000 en 2022 **[2].**

Le traitement antirétroviral appliqué chez une femme VIH positif au début de sa grossesse peut réduire de façon significative le risque de transmission de l'infection de la mère à l'enfant et peut cependant contribuer à la réduction du taux de transmission du VIH en Afrique subsaharienne **[7]**.

C'est conformément aux recommandations de l'OMS qu'en 2001 le Mali a adopté une stratégie nationale de Prévention de la Transmission Mère Enfant (PTME) basée sur l'utilisation des traitements courts. Cette stratégie PTME a été révisée en faveur de la bi ou trithérapie conformément aux résultats de la conférence de Bangkok sur le VIH/Sida (11-16 juillet 2004) **[8]**.

Une étude menée par **Telly H et al., (2018)** sur la prévention et la prise en charge des enfants nés de mères infectées par le VIH à l´hôpital du district de la commune IV de Bamako, a rapporté que la quasi-totalité des femmes dépistées positives pendant la grossesse ont bénéficié d'un traitement ARV avec une bonne observance au traitement ARV à 92,2% **[9]**.

C´est dans l´optique d´évaluer le risque de transmission mère enfant à l´hôpital du district de la commune IV de Bamako que nous nous sommes proposée de mener la présente étude en se fixant des objectifs.

Question de recherche :

Quel est le taux de transmission du VIH de la mère à l'enfant à l´hôpital de district de la commune IV ?

Hypothèse de recherche :

Le traitement antirétroviral chez une femme enceinte VIH positif réduit le risque de transmission de l'infection de la mère à l'enfant.

Objectif général :

Étudier la prévention de la transmission du VIH de la mère enfant à l'hôpital du district de la commune IV.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des femmes enceintes bénéficiant de la PTME à l'hôpital du district de la commune IV ;
- Décrire les aspects socio- démographiques des femmes enceintes bénéficiant de la PTME à l'hôpital du district de la commune IV ;
- Décrire les aspects cliniques et paracliniques des femmes enceintes bénéficiant de la PTME à l'hôpital du district de la commune IV ;
- Décrire la prise en charge des femmes enceintes bénéficiant de la PTME à l'hôpital du district de la commune IV ;
- Déterminer le taux de la transmission mère-enfant du VIH à l'hôpital du district de la commune IV.

GENERALITES

2 GENERALITES

2.1 Définition

2.1.1 VIH

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est une infection qui attaque le système immunitaire de l'organisme. Le stade le plus avancé de l'infection à VIH est le syndrome d'immunodéficience acquise (sida). Le VIH est le virus humain le mieux connu **[10]**.

L'OMS définit désormais l'infection à VIH à un stade avancé comme la présence d'une numération des CD4 inférieure à 200 cellules/mm3 ou d'un stade clinique 3 ou 4 de l'OMS chez les adultes, les adolescents et les femmes enceintes. Tous les enfants séropositifs âgés de moins de 5 ans sont considérés comme ayant une infection à VIH à un stade avancé **[10]**.

2.1.2 PTME

C'est l'ensemble des interventions qui concourent à la réduction du risque de transmission du VIH de la mère à son bébé. On parle de transmission de la mère à l'enfant, lorsqu'une mère séropositive transmet le VIH à son enfant pendant la grossesse, le travail, l'accouchement ou l'allaitement **[5]**.

2.2 Epidémiologie

2.2.1 Statistiques mondiales

En 2022, 39 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde, parmi lesquels il y avait environ 37.5 millions qui étaient des adultes dont 1.2 millions de femmes enceintes séropositives (82%) ont reçu un traitement antirétroviral et 1,5 million d'enfants (<15 ans). Durant cette même période, il y'a eu 1,3 million de nouvelles infections et 680000 personnes sont décédées de suite de maladies liées au SIDA. En 2022, 86% de toutes les personnes vivant avec le VIH connaissaient leur statut VIH et 29,8 millions de personnes avaient accès à la thérapie antirétrovirale. Bien que les nouvelles infections à VIH aient diminué, le VIH continue d'être un problème majeur de santé publique avec plus de 40,4 millions de personnes décédées des suites de maladies liées au SIDA depuis le début de l'épidémie **[11]**.

2.2.2 Statistiques en Afrique de l'ouest et du centre

En 2022 il y avait 4,8 millions de personnes vivant avec le VIH en Afrique de l'ouest et du centre. Sur cette même année, il y a eu environ 160000[110000-250000] nouvelles infections par le VIH. 120000[96000-160000] personnes sont mortes de maladies liées au sida en 2020. Entre 2010 et 2017 le nombre de décès lié au sida dans la région a diminué de 24% **[12].**

2.2.3 Statistiques au Mali

En 2019, le Mali comptait 110000 [89000-130000] personnes vivant avec le VIH, 42% [36%-52%] de ces malades avaient accès aux traitements anti rétroviraux soit 47000 personnes. Sur cette même période le pays a enregistré 5900 [3800-8600] nouvelles infections au VIH et 6100 [4800-7500] personnes sont mortes de maladies liées au VIH **[13]**.

En 2019 30052 femmes sous traitement ARV parmi lesquelles 63,9% avaient accès au traitement ou la prophylaxie enfin de prévenir la transmission du VIH à leur enfant. On estimait 1600[1100-2300] enfants nouvellement infectés au VIH par leurs mères en 2019. Parmi les personnes vivant avec le VIH, approximativement 11% avaient une charge virale indétectable **[13]**.

Les populations clés les plus infectées par le VIH au Mali sont : Les travailleurs de sexe avec une prévalence de 24,2% du VIH. Les homosexuels et les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes, avec une prévalence de 13,7% du VIH. Les personnes qui s'injectent de la drogue, avec une prévalence de 5,1% du VIH. Les prisonniers, avec une prévalence de 1,4% du VIH **[13]**.

2.3 Historique

Cela fait plusieurs décennies aujourd'hui que le virus du SIDA existe dans le monde. En juin 1981 les Centers for Disease Control d'Atlanta ont rapporté quelques cas d'une forme rare de pneumonie qui touche spécifiquement des jeunes hommes homosexuels (3 cas avait été relevé en 1980).

Cette maladie a été dénommé entre autres, "gay syndrome", Gay Related Immune Deficiency (GRID). À la fin de cette même année, on a su que la maladie provoque une immunodéficience et qu'elle se transmet par voie sexuelle et sanguine **[14]**.

Toutefois, il apparaît rapidement que des hémophiles, des usagers de drogues par voie veineuse, des hétérosexuels et des immigrants haïtiens sont également touchés. Finalement, l'appellation « Acquired immune deficiency syndrome » (AIDS) va être retenue. C'est en 1983 que **BARRE SINOUSSI et al., (1983) [16]** de l'équipe du professeur MONTAGNIER isolent le premier virus responsable du SIDA, le VIH-1. Le type 2 du VIH a été isolé en 1986 [17], Les progrès du traitement et la prévention de l'infection par le VIH ont été spectaculaires dans les années 1990. En 1994, le premier tournant a eu lieu avec la preuve que l'AZT réduit de deux tiers le risque de transmission mère-enfant de 20 % à 7 %. Un deuxième tournant a eu lieu en 1996 avec l'avènement des trithérapies, permettant une diminution de 80 % de l'incidence du sida et une amélioration correspondante de la survie, l'utilisation de traitements antirétroviraux

efficaces a également bouleversé la prévention de la transmission du VIH, que ce soit de la mère à l'enfant ou par voie sexuelle. A partir des années 2000, dans les pays industrialisés, la diffusion massive des combinaisons antirétrovirales puissantes (cART), disponibles depuis 1996, administrées pendant la grossesse et associées à d'autres stratégies (césarienne programmée en cas de charge virale maternelle non contrôlée, prophylaxie par zidovudine intra-partum et post-natale, et absence d'allaitement) s'est accompagnée d'une chute spectaculaire du taux de transmission mère-enfant du VIH atteignant environ 1% en Europe et aux Etats Unis **[15,18]**.

En Juin 2000 le département de la santé du Mali en collaboration avec l'ONU SIDA a organisé un atelier à Bamako sur la problématique de la prise en charge des PVVIH au Mali. En 2001 le Mali s'est engagé résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'accès aux Antirétroviraux (IMAARV) **[19, 20]**.

2.4 Virologie et structure du VIH

2.4.1 Rappel virologique

Les virus de l'immunodéficience humaine VIH appartiennent à la famille des Rétroviridae, à la catégorie des *Lentivirus*. Ces derniers sont lytiques, et responsables de la destruction cellulaire et de la mort de la cellule infectée (effet cytopathogène) et sont responsables d'infections persistantes à évolution lente, bien connues en pathologie vétérinaire (ex : le virus *Visna* responsable de l'arthrite de la chèvre, le virus responsable de l'anémie équine) **[21]**.

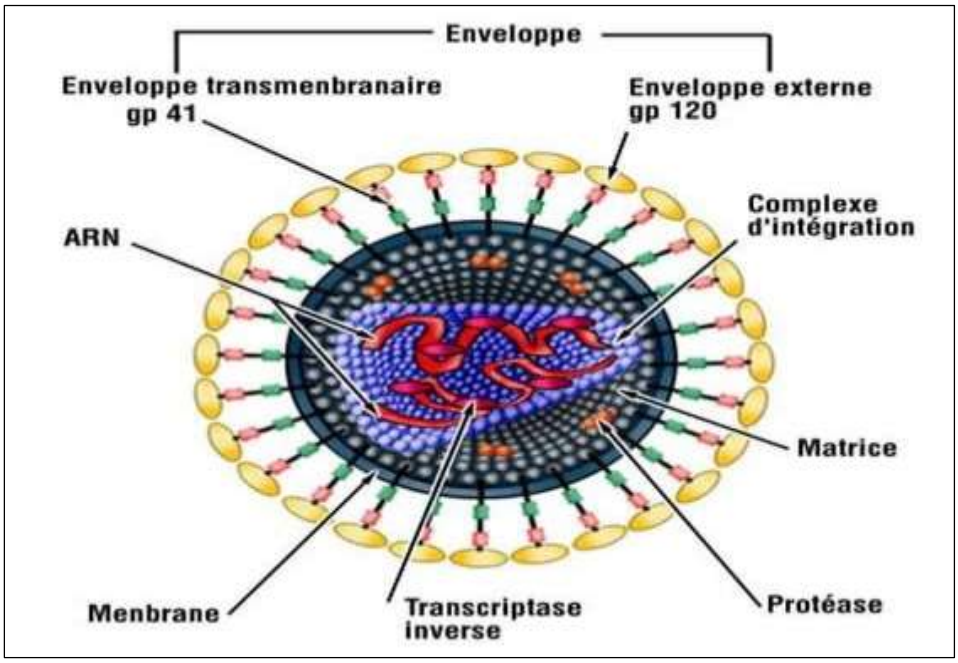

Figure 1: Schéma organisationnel du virus VIH

2.4.2 Structure de VIH

Le VIH est un rétrovirus du genre des lentivirus qui se caractérisent par une longue période d'incubation et par voie de conséquence une évolution lente de la maladie (d'où la racine du nom venant du latin lenti, signifiant lent).

Il est d'un aspect globalement sphérique pour un diamètre d'environ 120 nanomètres. Comme de nombreux virus infectant les animaux, il dispose d'une enveloppe composée des restes de la membrane de la cellule infectée. Cette enveloppe est recouverte de deux types de glycoprotéines : le premier est la protéine gp41 recouverte de la gp120. C'est précisément cette dernière qui est le récepteur des marqueurs CD4 présents à la surface des cellules CD4+ du système immunitaire. C'est pour cette raison que le VIH n'infecte pratiquement que ces cellules **[23]**.

A l'intérieur de l'enveloppe se trouve une matrice protéique composée de protéines p17 et encore à l'intérieur de la capside composée de protéines p24. C'est ce dernier type de protéines, avec gp41 et gp120, qui sont utilisés dans les tests VIH western blot. La nucléocapside est composée de protéines p6 et p7. Le génome du VIH, contenu dans la capside, est constitué d'un simple brin d'ARN en double exemplaire accompagné d'enzymes permettant de transcrire l'ARN virale en ADN. La plus importante est la transcriptase inverse p64. Les deux autres enzymes sont la protéase p10 et l'intégrase p32 **[23]**.

2.4.3 Diversité et organisation génétique

La diversité génétique des VIH est importante à souligner, car elle constitue un obstacle majeur à la constitution d'un vaccin préventif et peut poser des problèmes de diagnostic et de prise en charge thérapeutique. On distingue deux types de VIH. Les VIH-1 proches des virus des chimpanzés africains et comprenant les VIH –1 groupe M, groupe O, groupe N et groupe P. Ce sont les VIH-1 groupe M (major) qui sont largement dominants avec une grande diversité génétique au sein de ce groupe incluant les principaux sous-types (de A à K), tous présents en Afrique. Alors que le sous-type B du groupe M est majoritaire en Europe et aux Etats-Unis. Les VIH-2 proches des virus des singes mangabey montrent aussi une grande diversité, mais celle-ci est moins forte que celle des VIH-1. La diversité génétique des VIH-2 est importante, actuellement huit sous-types (A à H) ont été décrits. Le VIH-2 conduit comme le VIH-1 au sida, cependant, les caractéristiques cliniques et biologiques de l'infection montrent des différences. En effet le VIH-2 possède un taux de transmission moindre que VIH-1 et est généralement moins pathogène. L'épidémie de VIH-2 reste restreinte à l'Afrique de l'Ouest et les mécanismes responsables de cette moindre pathogénicité sont encore peu clairs **[21,24,25]**.

2.4.4 Cellules cibles et tropisme cellulaire

2.4.4.1 Les cellules cibles

Il s'agit de : Les Lymphocytes CD4 comprenant les CD4 activités et non activés. Les CD4 activés sont responsables de 99% de la réplication virale, tandis que les CD4 non activés constituent les cellules mémoires. Chez les patients traités le virus persiste sous forme de DNA pro viral non défectif. La réplication virale persiste à bas bruit et n'est pas détectée. Les cellules présentatrices d'antigène du virus sont adsorbées par les cellules dendritiques des muqueuses génitales, puis transporté aux organes lymphoïdes voisins par intermédiaire d'une « DC- SIGN » **[25]**.

2.4.4.2 Le tropisme cellulaire

On considère que les lymphocytes CD4-positifs activés sont le principal site de production virale et la principale cible des effets délétères du virus. Les monocytes-macrophages et les cellules dendritiques produisent moins de virus mais sont moins facilement détruits. On distingue des souches ayant un tropisme préférentiel pour les monocytes-macrophages et utilisant plutôt le CCR5, des souches ayant un tropisme pour les lymphocytes activés et utilisant plutôt le CXCR4 et des souches présentant les deux tropismes et utilisant les deux corécepteurs **[26]**.

2.4.4.3 Cycle de multiplication virale

Ce cycle de multiplication est composé principalement de 7 étapes :

- **La phase d'attachement**

La phase d'attachement. Le virus, grâce à la glycoprotéine gp120 située sur sa membrane, reconnaît la protéine CD4 située sur la membrane des lymphocytes T CD4 et se fixe sur elle **[27]**.

- **La phase de fusion et de pénétration :**

La protéine gp41 achève la fixation et permet la fusion des membranes virales et cellulaires. Le matériel génétique du virus (l'ARN viral) est alors injecté dans le cytoplasme de la cellule désormais contaminée **[27]**.

- **La phase de transcription inverse de l'ARN viral**

Cet ARN viral est rétro- transcrit en ADN grâce à l'action d'une enzyme : la transcriptase inverse **[27]**.

- **La phase d'intégration de l'ADN viral**

L'ADN viral est intégré au génome de la cellule infectée grâce l'action d'une enzyme, l'intégrase. Cet ADN pro viral est ensuite transcrit en plusieurs ARN viraux grâce au système de réplication de la cellule **[27]**.

- **La phase de traduction**

Les ARN viraux ainsi produits sont lus et traduits en précurseurs protéiques

- **La phase de clivage et d'assemblage des protéines virales**

Les protéines virales ainsi formées vont être clivées puis assemblées en nouveaux virions. Le clivage et la maturation des protéines virales sont assurés par une enzyme, la protéase **[27]**.

- **La phase de libération des nouveaux virions :**

Les virions formés bourgeonnent à la surface de la cellule infectée avant d'être libérés dans l'organisme pour un nouveau cycle viral **[27]**.

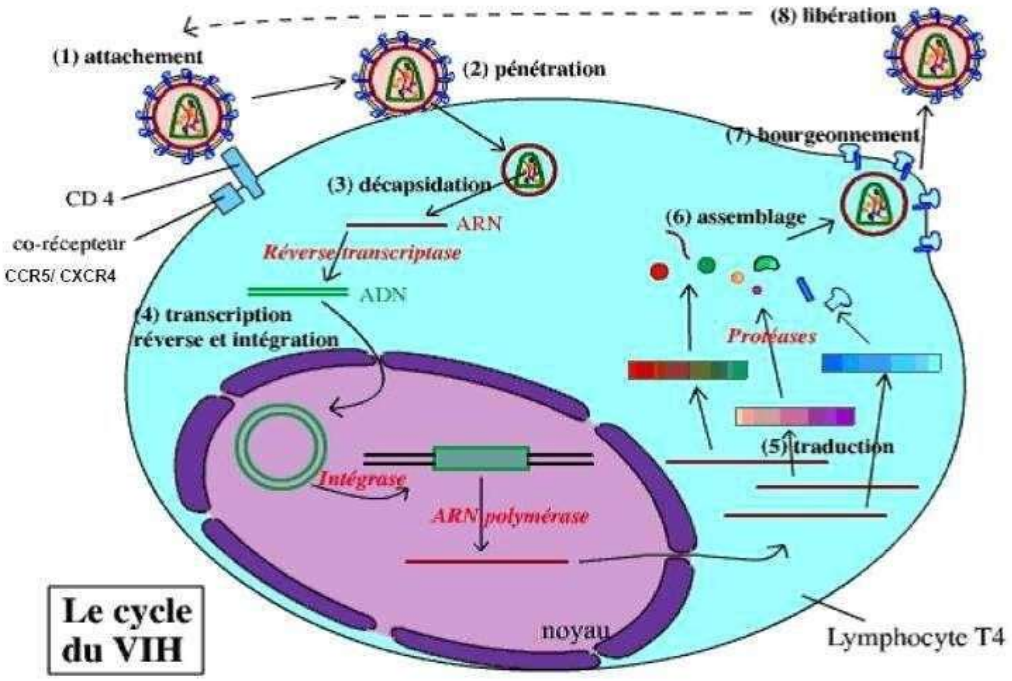

Figure 2 : Cycle réplicatif des VIH

La connaissance des différentes étapes du cycle réplicatif des VIH est essentielle pour la compréhension de la physiopathologie de l'infection, chacune de ces étapes étant une cible potentielle des thérapeutiques antivirales

2.5 Physiopathologie

Dès la contamination, la réplication active du virus commence avec établissement rapide de réservoirs viraux (ganglions, tissu lymphoïde du tube digestif, système nerveux central) avec intégration du VIH dans le génome des cellules hôtes.

La primo-infection : c'est la phase précoce de l'infection. Environ 3 à 6 semaines après l'infection initiale. Au cours de cette phase, appelée syndrome rétroviral aigu, le VIH se reproduit en grandes quantités et diffuse dans l'ensemble de l'organisme. Un traitement dès ce moment, en limitant la réplication virale permettrait une évolution lente de la maladie à long terme.

La phase asymptomatique (latence clinique) : après la période de primo infection, la réplication du virus dans le sang diminue et se stabilise à un niveau qui varie selon les personnes. La phase de séropositivité sans symptômes cliniques correspond à la période durant laquelle les effets toxiques du virus semblent apparemment contrôlés par le système immunitaire.

La phase symptomatique/infections opportunistes (SIDA) : Le nombre de lymphocytes T-CD4 diminue rapidement et donc Le système immunitaire est maintenant en état d'insuffisance grave. Le sida correspond au stade avancé de l'infection par le VIH. Deux marqueurs pronostiques sont utilisés en pratique, la numération de lymphocytes CD4 et le taux d'acide ribonucléique (ARN)VIH plasmatique (couramment appelé charge virale). La diminution du taux de lymphocytes CD4 augmente le risque d'infection opportuniste qui devient majeur lorsque le taux diminue en dessous de 200/mm3 **[21]**.

2.6 Transmission

2.6.1 Modes de transmission

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

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

2.6.1.1 La transmission sexuelle

La transmission sexuelle du virus représente 75 à 85% des infections par le VIH, Plus de 70% de ces cas sont imputables à une transmission hétérosexuelle et les5 à 10% restants à la transmission homosexuelle. C'est la principale source de l'épidémie au niveau mondiale. Les facteurs augmentant le risque de transmission sexuelle sont les stades de primo-infection et le

SIDA qui sont les stades où la virémie est élevée. D'autres facteurs de risque peuvent être cités : un taux de CD4 <200/mm3, une antigénemie P24 positive, une charge virale élevée non contrôlée ou multi résistance aux antirétroviraux.

Le risque est aussi augmenté en cas d'infections génitales, de rapports sexuels pendant les règles, de violences sexuelles **[26]**.

2.6.1.2 La transmission par voie sanguine

Les transfusions sont responsables de 5-10% des cas adultes de SIDA et jusqu'à 25% des cas pédiatriques et cela à cause de la fréquence des transfusions à cause d'anémie nutritionnelle ou parasitaire.

- Les circonstances suivantes sont impliquées dans ce mode de transmission : la transmission en milieu de soins par du matériel non stérilisé, par les produits sanguins infectés et par la transplantation d'organes de sujets infectés.
- La toxicomanie : l'échange de seringue non stérilisée au moment de l'injection de drogue ;
- La transmission par du matériel souillé lors de certaines pratiques traditionnelles : excision, scarification, circoncision, tatouage.... Le risque est diminué par le dépistage systématique chez les donneurs de sang **[26]**.

2.6.1.3 La transmission de la mère à l'enfant (Transmission verticale) :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intrapartum, au moment de l'accouchement, lors de l'allaitement maternel **[19, 29]**.

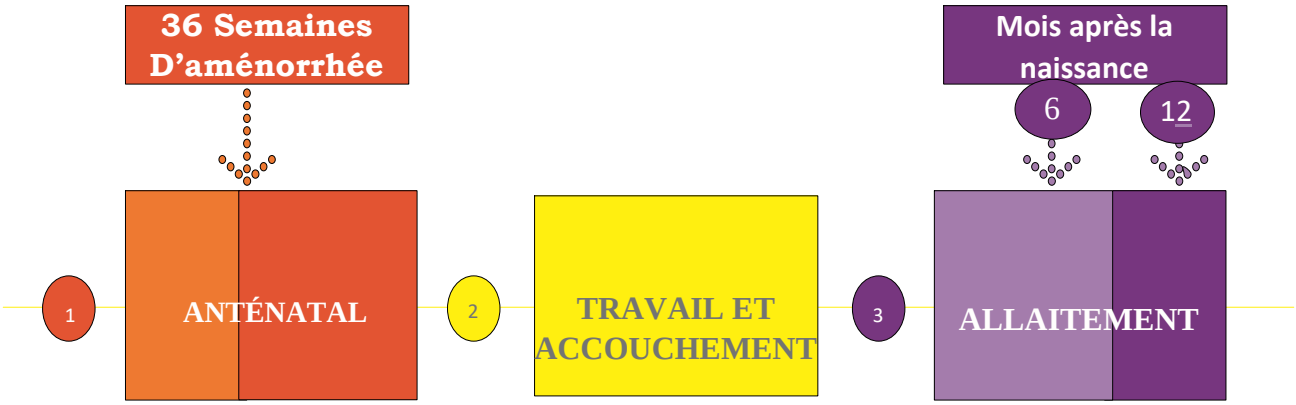

Figure 3 : Moment de la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Reproduit de « PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant ».

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

2.6.1.3.1 La transmission in utero

La possibilité d'infection in utero (dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas) est connue depuis de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez l'enfant [30]. Il semble aujourd'hui que cette transmission in utero ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse. Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé **[30]**.

2.6.1.3.2 La transmission in utero précoce

La transmission dès le premier ou le deuxième trimestre a été évoquée dans des anciennes études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse.

Il a même été décrit des anomalies du thymus fœtal superposables à celle des enfants atteints par le SIDA **[12]**.

2.6.1.3.3 Transmission in utero tardive

Les études post natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive. Dans le travail de **Rouvieux et Col** la contamination a eu lieu in utero chez 1/3 de ces enfants **[30,31]**.

En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénemie et des anticorps, les auteurs ont estimé que toutes ces contaminations in utero remonteraient à moins de 2 mois avant leur naissance **[32]**.

2.6.1.3.4 Transmission intra partum

La recherche du VIH par PCR ou culture est négative à la naissance chez les 2/3 environ des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés in utero mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée et qui s'élèverait secondairement positive du fait de la stimulation

antigénique de la vie extra utérine. Il semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement. Il est ainsi proposé une définition distinguant les infections in utero où la PCR dans les deux premiers jours est positive, des infections intra partum où ne devient positive que secondairement. Plusieurs travaux ont isolé le VIH dans les secrétions cervico-vaginales en dehors des règles. On peut citer celui de VOGT qui isola le VIH par culture des secrétions génitales chez 4 femmes sur 14 **[33,34]**.

2.6.1.3.5 Transmission par le lait maternel

Après la naissance, l'allaitement maternel est une source avérée de contamination. A ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement maternel dans les pays en développement, où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est supérieur au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toutefois, la décision sera individualisée et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu du degré d'instruction et du statut socio-économique. Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules et de cellules infectées. Dans des études africaines, le taux de transmission est doublé chez les enfants allaités au sein. Le risque de transmission serait plus élevé dans les premières semaines, mais il persiste pendant toute la durée de l'allaitement. Le taux de transmission post natale précoce est plus difficile à apprécier, car la PCR peut être négative à la naissance mais positive 2 à 3 mois après. Ainsi dans ces situations il est impossible de déterminer si l'enfant a été infecté au moment de la naissance ou pendant les premières semaines de la vie **[35]**.

Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, clinique, immunologique et virologique.

Une étude a montré une augmentation du risque en cas de déficit maternel en vitamine A. Le risque de contamination augmente également en cas d'abcès mammaire **[30]**.

2.6.2 Mécanismes de transmission

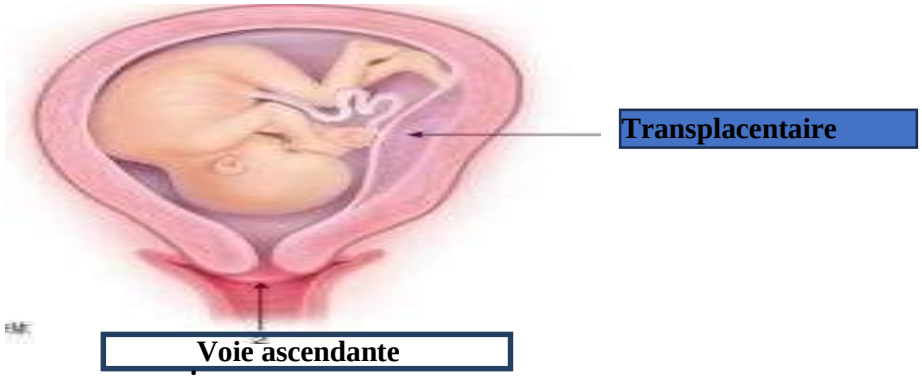

Figure 4 : Mécanismes de transmission mère-enfant du virus de l'immunodéficience humaine**.**

Le mécanisme de transmission verticale peut se faire de plusieurs manières :

2.6.2.1 Voie trans-placentaire

L'infection du trophoblaste a pu être obtenue dans des conditions expérimentales, mais le VIH n'a pu être trouvé dans les placentas d'accouchées séropositives. Les travaux in vitro du Groupe de travail européen sur la transmission in utero du VIH indiquent que le passage placentaire implique, non pas le passage de particules virales libres, mais un contact entre des lymphocytes ou monocytes maternels infectés et la barrière trophoblastique **[32]**.

Il apparaît aujourd'hui que le placenta est une barrière efficace à la transmission in utero, dans les conditions physiologiques du moins jusqu'en fin de grossesse. Quant au passage de leucocytes maternels à travers la membrane placentaire, sa fréquence augmente à l'approche de l'accouchement et surtout en cas d'altérations de la membrane, d'origine toxique ou infectieuse. L'augmentation de transmission en cas de chorioamniotite pourrait être due à cette augmentation de perméabilité de la membrane placentaire **[36]**.

Des complications obstétricales peuvent modifier la part des différents mécanismes, en particulier la chorioamniotite patente ou l'infection bactérienne latente, qui peuvent favoriser la rupture prématurée des membranes et la contamination par voie ascendante et comportent des lésions placentaires favorisant le passage du virus par voie hématogène **[36]**.

2.6.2.2 Voie muqueuse

L'exposition peut avoir lieu à travers les muqueuses du fœtus et du nouveau- né par voie ascendante ou lors de son passage dans la filière génitale. La contamination par voie orale est bien connue dans la transmission par l'allaitement. La transmission verticale par voie muqueuse peut avoir lieu soit par voie ascendante, soit par contact direct au cours du passage dans les voies génitales. Elle se fait alors par voie muqueuse digestive ou conjonctivale, ou par voie

cutanée, pouvant être favorisée par la présence de microlésions cutanées. Le VIH est détecté en l'absence de traitement antirétroviral dans les voies génitales des femmes séropositives dans 20 % à 35 % des cas, voire plus s'il existe un ectropion infecté ou une IST. Toutefois, l'exposition du fœtus par voie digestive est prouvée par la présence de virus dans l'aspiration gastrique des nouveau-nés, la déglutition de sang lors de l'accouchement, par voie basse ou par césarienne, pourrait augmenter le risque. Les arguments épidémiologiques indirects en faveur de la transmission par voie ascendante sont l'effet protecteur de la césarienne programmée et l'importance de la durée de rupture des membranes. Des études sur les jumeaux apportent un argument supplémentaire, le premier jumeau étant deux fois plus souvent infecté que le second. Par ailleurs, la transmission est plus fréquente en présence d'IST ou de vaginose bactérienne **[36]**.

2.7 Facteurs de risque

Les déterminants de la transmission du VIH de la mère à l'enfant incluent des caractéristiques cliniques, virologiques et immunologiques.

Il demeure difficile d'évaluer avec certitude le poids réel de ces facteurs de risque tant qu'on ne saura pas avec précision le moment ou survient la transmission.

2.7.1 Facteurs maternels

2.7.1.1 Facteurs liés au virus

Charge virale plasmatique : Le taux d'ARN-VIH plasmatique est le déterminant le plus important. Le taux de transmission augmente proportionnellement à la charge virale maternelle, que ce soit en l'absence de traitement ou en présence d'un traitement antirétroviral. La charge virale est à la fois un élément pronostic et une cible importante pour la prévention. Toutes les études actuelles concourent dans le même sens. Une charge virale élevée au cours de l'accouchement est un facteur de risque. Primo-infection : La grossesse double le risque pour une femme d'être contaminée par rapports sexuels avec un partenaire séropositif au VIH, les primo-infections sont une cause importante de transmission mère-enfant. En cas de séroconversion maternelle pendant la grossesse, la charge virale est particulièrement élevée et le risque de transmission est très augmenté.

Marqueurs lymphocytaires : le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4.

Le marqueur immunitaire et la CV maternelle étant fortement liés, en l'absence de traitement le risque est élevé lorsque le taux de lymphocytes CD4 est bas quel que soit la CV **[37-39]**.

2.7.1.2 Facteurs environnementaux

- **Etat clinique maternel** : L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avéré à un risque de plus de 50 % d'avoir un enfant contamine. Toutefois un antécédent de maladie opportuniste chez une femme dont l'infection est actuellement stabilisée sous traitement ARV n'a pas la même signification péjorative **[36]**.
- **Les facteurs démographiques :** Le mode de contamination de la mère, sexuel ou sanguin, n'est pas lié au risque de transmission, ainsi que le statut du père. D'autres facteurs démographiques, tels que l'âge maternel ou la parité, ne semblent pas jouer un rôle significatif. Le rôle de l'origine géographique ou ethnique est complexe, en effet, le taux de transmission des mères africaines a pendant quelques années très légèrement dépassées celui des françaises, cette différence s'explique entièrement par un accès plus tardif au dépistage et à la mise en route du traitement **[36]**.
- **Facteurs d'environnement :** Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique. Un déficit maternel en vitamine A est associé à un taux accru de transmission malheureusement, la supplémentation en vitamines n'a montré aucun effet protecteur **[40]**.

2.7.2 Facteurs fœtaux

Le degré de maturation du système immunitaire au moment de l'exposition au virus pourrait jouer un rôle. Cela pourrait intervenir dans la relation épidémiologique entre les prématurés et la contamination de l'enfant **[30]**.

Des dispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité et la contamination comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle où évoqué l'haplotype HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque. L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance, mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés **[30,39]**.

Facteurs placentaires : Le placenta est une barrière active au passage du virus, sa perméabilité au VIH est augmentée lorsqu'il y a des lésions placentaires infectieuses. En particulier, les lésions dues à l'impaludation chronique seraient liées à un taux de transmission mère-enfant accru selon certaines études. L'existence d'une infection choriodéciduale est un facteur de risque, mais son évaluation est difficile à cause des problèmes de définition.

Un grand essai thérapeutique n'a montré aucune diminution de la transmission du VIH par la prévention des chorioamniotites.

2.7.3 Facteurs obstétricaux

Le mode d'accouchement et d'autres facteurs obstétricaux qui sont clairement liés au risque de transmission dans les grandes séries sont l'accouchement prématuré et surtout la rupture prématurée des membranes. La transmission augmente en fonction de la durée d'ouverture de l'œuf **[42]**.

Le mode d'accouchement, ce facteur de risque avait été suspecté dans l'analyse des transmissions chez les jumeaux accouchés par voie basse où le premier jumeau avait un risque plus important de contamination par rapport au second. Par la suite, plusieurs études ont montré que la réalisation d'une césarienne programmée était associée à une diminution de la TME **[43-45]**.

L'allaitement est un facteur de risque important pour la transmission HIV-1 dans la mesure où les alternatives d'une alimentation sûre ne sont pas disponibles. On estime que le taux de transmission postnatal arrive jusqu'à 15% si les femmes s'engagent à prolonger l'allaitement jusqu'à 2 ans, ou au cours la lactation précoce en raison de la charge virale accrue en colostrum du lait maternel. Le risque est cependant plus important si l'allaitement s'associe à un bas taux CD4 maternel, à la durée l'alimentation, à la charge virale maternelle, à une mastite et à une alimentation mixte **[45,46]**.

2.8 Étude clinique

2.8.1 Primo infection à VIH

Devant tout syndrome infectieux aigu compatible avec une primo- infection par le VIH, il convient d'insister sur la nécessité de réaliser d'emblée la recherche de l'ARN-VIH plasmatique (charge virale : CV) associée à un test sérologique

VIH combiné (détection de l'antigène p24 [Ag p24] et des anticorps). Le diagnostic de primo-infection est une urgence virologique, qui repose sur une charge virale détectable associée à un test ELISA encore négatif, ou un test ELISA positif avec < 5 bandes sur le Western blot **[44]**.

2.8.1.1 Signes cliniques

Les symptômes surviennent dans un délai pouvant varier de 1 à 6 semaines, le plus souvent 10 à 15 jours après la contamination, il peut s'agir : D'un syndrome pseudo- grippal : fièvre (90%), céphalées, myalgies, asthénie, pharyngite (70%).

Des manifestations digestives (diarrhée, douleurs abdominales) moins fréquentes. Des signes neurologiques (10%) : méningites ou méningoencéphalites, mono névrites (paralysie faciale notamment) ou polyradiculonévrite.

Au cours de la 2e semaine, dans plus de 50% des cas, des adénopathies apparaissent dans les aires cervicales, axillaires et inguinales qui peuvent persister plusieurs semaines voire plusieurs mois. Des infections opportunistes sont possibles en cas d'immunodépression profonde : candidose orale et œsophagienne, pneumocystose, toxoplasmose cérébrale, tuberculose, etc. **[44]**.

2.8.1.2 Signes biologiques non spécifiques

Les signes biologiques sont d'abord hématologiques : une thrombopénie (dans 45 à 75 %des cas de primo-infection) puis une leuco neutropénie (36 à 50% des cas), parfois un syndrome mononucléosique apparait avec hyper lymphocytose.

Une cytolyse hépatique et une augmentation des phosphatases alcalines sont également possibles **[44]**.

2.8.1.3 Diagnostic positif de l'infection à VIH

Le diagnostic biologique est évidemment essentiel. Il est recommandé de s'assurer que la différenciation entre VIH- 1 et VIH2 est correctement effectuée au moment du diagnostic de séropositivité VIH. Cela est indispensable afin d'utiliser les tests de suivi virologique appropriés et spécifiques, et de choisir un traitement adapté. Pendant la période d'incubation, soit les dix premiers jours suivant la contamination, le virus se multiplie silencieusement dans l'organisme et il n'y a pas de marqueur virologique détectable. On se trouve dans la période muette avant que les signes cliniques n'apparaissent. Le début de la phase virémique, précédant la séroconversion, correspond aux manifestations cliniques de la primo- infection **[44]**.

L'antigénemie p24 est détectable environ 15 jours après le contage, quand les premiers signes cliniques apparaissent et le reste pendant 1 à 2 semaines.

La charge virale plasmatique par PCR VIH- ARN est détectée de manière plus précoce **[45]**. C'est donc le test de choix pour le diagnostic précoce en cas de suspicion de primo- infection par le VIH car il peut être positif dès le 11e jour, sensible (100%) et très spécifique.

Les anticorps sériques apparaissent dès la 3e semaine après le comptage et on peut donc demander une sérologie VIH. Les méthodes immuno-enzymatiques (ELISA) permettent la détection des anticorps anti-VIH. Les tests de 4e génération utilisée actuellement en France sont très sensibles. Ils permettent la détection combinée de la protéine antigénique p24 du VIH-1 et des anticorps IgM et IgG anti VIH-1 et anti VIH2. Ces tests permettent de réduire à quelques jours la fenêtre sérologique pendant laquelle la sérologie est négative en début de primo- infection. Des tests dits « rapides » avec une réponse en quelques minutes ou heures sont aussi disponibles et facilement réalisables jusqu'à présent utilisés dans un contexte

d'urgence ou d'accident d'exposition, Au total, sur le sérum à tester sont pratiqués deux tests de dépistage de type ELISA (ou un test ELISA et un test rapide) détectant les anticorps anti VIH- 1 et 2. Si le résultat est doublement négatif, on peut affirmer l'absence de séroconversion vis- à- vis du VIH [45]. Si le résultat est dissocié ou doublement positif, on a recours au Western blot [44]. La présence sur le western blot de bandes ne remplissant pas les critères de positivité définit un western blot indéterminé qui peut traduire une séroconversion VIH- 1 en cours ou une infection par le VIH- 2. **En cas de notion de contage**, si le test est négatif, il faut s'assurer que le test n'a pas été fait trop précocement après la date du comptage présumé **[45]**.

2.8.2 Syndrome de l'immunodéficience acquise

En absence de traitement antirétroviral, la quasi- totalité des patients infectés par le VIH évolue au fil des années vers le SIDA. Il s'agit d'une forme symptomatique de l'infection par le VIH, caractérisée par trois types de signes : Des signes liés à la réplication virale ou à des atteintes spécifiques du VIH (encéphalite).

Des infections opportunistes liées à l'immunodépression telles que :

- Des infections opportunistes mineures (candidose orale) ou majeures (pneumocystose, toxoplasmose, tuberculose, cytomégalovirus).
- Des manifestations tumorales : Maladie de kaposi, lymphome B lié le plus souvent à une activation dérégulée du virus Epstein- Barr (EBV).

2.9 Classification

Tableau I : Classification CDC de l'infection VIH pour les adultes et les adolescents

	Catégories cliniques		
Nombre de lymphocytes	**A**	**B**	**C**
TCD4 Sup à500/mm 3	A1	B1	C1
200 à 499mm 3	A2	B2	C2
Inf. à 200mm3	A3	B3	C3

A : Asymptomatique primo-infection

B : Symptomatique sans critères

C : Sida

Tableau II : Classification de BANGUI, 1985 (Définition clinique du SIDA de l'adulte en Afrique). In OMS

Signes majeurs	**Signes mineurs**
Amaigrissements > 10%	Toux persistante depuis plus d'un mois
Diarrhée chronique depuis plus d'un mois (intermittent)	Dermatose prurigineuse généralisée
Fièvre (continue ou intermittente)	Zona récidivant depuis plus d'un mois
	Candidose oro-pharyngée
	Lymphadénopathie généralisée
	Infection à herpès chronique ou disséminée

La présence d'au moins deux signes majeurs associés à au moins un signe mineur, en l'absence d'autre cause d'immunodépression cellulaire [47].

2.10 Anomalies biologiques

On retrouve des anomalies hématologiques isolées ou diversement associées : L'anémie chez 70% des patients, de type inflammatoire ou par myélodysplasie

La thrombopénie dans 10 à 15% des cas par atteinte centrale ou périphérique. La leucopénie avec neutropénie dans 50% des cas et une lymphopénie qui est presque constante

On peut aussi trouver des troubles de l'hémostase dus à la présence d'anticorps anti phospholipide avec un temps de céphaline kaolin allongé- Les anomalies de la fonction rénale sont l'hyponatrémie, l'insuffisance rénale par glomérulosclérose ou par toxicité des médicaments et l'insuffisance rénale aiguë par choc hypovolémique **[48]**.

2.11 Moyens diagnostiques

2.11.1 Diagnostic indirect

Le diagnostic visant à déterminer le statut sérologique au VIH est réalisé en deux étapes :

- Le dépistage qui, dans la méthode de référence, passe par une détection d'anticorps anti-VIH.
- La confirmation que les anticorps détectés sont bien liés à une infection par le VIH **[49]**.

2.11.2 Tests de dépistage

Le dépistage se base sur la détection d'anticorps produits en réponse à une infection par le VIH, les anticorps anti-VIH. Cette production d'anticorps peut être détectée, avec les moyens actuels,

en moyenne 22 jours après la contamination. Durant cette période, appelée fenêtre sérologique, le patient est parfaitement infectieux. Une fois la fenêtre sérologique passée, son statut sérologique peut être établi. La première étape de détection emploie la méthode ELISA, qui utilise la réaction anticorps-antigène pour détecter la présence des anticorps anti-VIH. La méthode ELISA demande seulement quelques heures, donne des résultats reproductibles et est automatisable. Selon les antigènes utilisés et les particularités techniques de la réaction on distingue des ELISA de première, deuxième, troisième et quatrième génération. Les tests sérologiques de première et deuxième ne mettent en évidence que des anticorps de la classe des IgG. Ceux de la troisième génération, qui constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine, détectent les IgM et les IgG. Une nouvelle catégorie de tests dits de quatrième génération apparue en 1997 est largement utilisée. Ces trousses permettent la détection combinée de la protéine p24 du VIH-1 et des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 de type IgM et IgG. Par ailleurs, des tests dits rapides avec une réponse en quelque minute sont aussi disponibles et facilement réalisables sans appareillage sophistiqué : les résultats sont obtenus plus rapidement qu'en ELISA classique par lecture classique. Si ces tests sont performants pour dépister les anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 au cours de la phage chronique de l'infection, ils n'offrent cependant pas le même niveau de sensibilité que les tests de troisième et quatrième génération au cours de la primo-infection **[50]**.

2.11.3 Tests sérologiques de confirmation

Si la détection se révèle positive, douteuse, ou discordante, une confirmation est réalisée. Pour cela, on utilise une méthode spécifique dont le but est d'éliminer les résultats faussement positifs. C'est la méthode western blot (WB), où les protéines virales sont séparées par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose. La présence d'anticorps contre une protéine donnée est révélée par une réaction immuno-enzymatique qui matérialise la position de la protéine sous la forme d'une bande colorée. Un résultat est négatif quand aucune bande ne correspond à une protéine virale. Il faut deux tests différents pour confirmer la sérologie HIV d'un patient **[49]**.

2.11.4 Diagnostic direct

- **La détection de l'antigénemie p24**

Elle se fait en ELISA. Son intérêt actuel est le diagnostic avant la séroconversion des anticorps en ELISA ou Western blot. Celle –ci apparaît 6 à 8 semaines après le contage, laissant avant elle une période où l'absence d'anticorps coïncide avec le pic de virémie de primo-infection. L'antigénemie p24 est prescrite chaque fois qu'après un contage possible on craint de se trouver

dans cette période. Cela ne dispense pas de rechercher l'apparition des anticorps en ELISA, avec un dernier test 3 mois après le contage possible.

- **Isolement du VIH en culture de cellule :**

C'est un examen de principe simple mais d 'exécution fastidieuse. Il est effectué dans un laboratoire de sécurité P2 à accès contrôlé. Le virus est recherché soit à partir du plasma, soit à partir des cellules mononuclées sanguines (PBMC pour peripheral blood mononuclear cells). On inocule ces prélèvements à partir des PBMC de donneurs sains préalablement stimulés par la phytohémagglutine (PHA) et cultivés en suspension. La multiplication du virus dans cette culture est détectée par l'apparition dans le surnageant de l'antigène p24 de l'HIV-1 ou plus universellement par l'apparition d'une activité rétro transcriptase. On maintient la culture en bon état (sans souillure) pendant 3 à 4 semaines, en changeant régulièrement le milieu de culture et en ajustant la densité de PBMC. La recherche d'une virémie cellulaire à partir des PBMC de patients est presque toujours positives tandis que la virémie plasmatique n'est régulièrement positive qu'aux stades avancés de l'infection (SIDA et PréSIDA). Les principales indications de l'isolement en culture de PBMC sont restreintes :

- ✓ En cas d'infection atypique en ce qui concerne les résultats des examens biologiques, la clinique ou l'épidémiologie.
- ✓ A la mise en place et le suivi de certains essais cliniques pour l'obtention de la souche en vue de l'étude de la sensibilité des souches aux antiviraux.

- **La détection de l'ARN viral par PCR**

On cherche les gènes gag ou Pol du VIH. Plus sensible que la détection de l'antigénemie p24, elle tend à remplacer celle-ci.

- **La méthode combinée**

Elle utilise l'antigène p24 et la détection d'anticorps. Cette méthode est intéressante au tout début de la contamination, car réduit la fenêtre sérologique jusqu'à deux à cinq jours, tout en assurant la prise en compte des personnes totalement infectées **[49]**.

2.12 Suivi infectieux

Une fois la séropositivité établie, un traitement doit être débuté systématiquement et un suivi régulier de l'infection doit être effectué, pour assurer une bonne prise en charge de la maladie et ainsi évaluer au mieux l'état du malade. Deux facteurs sont pris en compte :

Le taux de lymphocytes T4, pour définir le niveau de l'infection ;

La charge virale, indiquant le nombre de virions dans l'organisme et, par voie de conséquence, la vitesse de réplication du VIH dans l'organisme, permettant ainsi de prédire l'évolution de l'infection. Le taux de lymphocytes T4 mesure le déficit immunitaire occasionné par la présence du VIH. Cette numération correspond au nombre de cellules T4 présente dans le sang. Un taux normal chez l'homme se situe entre 600 et 1200 T4/mm3. On considère que :

- ✓ Jusqu'à 500/mm3, le patient peut vivre dans les conditions normales. Un traitement est cependant recommandé.
- ✓ A partir de 350/mm3, un traitement antiviral est indispensable, le résultat attendu étant la baisse de la charge virale permettant la remontée du taux de T4 ;
- ✓ En dessous de 200/mm3, le patient est fortement immunodéprimé et a un risque important de souffrir de multiples maladies opportunistes liées au Sida.

Le traitement antiviral ainsi qu'une antibioprophylaxie est alors indispensable pour éviter ces complications. La différence entre deux mesures de charge virale espacées dans le temps permet d'évaluer la vitesse de réplication du VIH et, par voie de conséquence, la progression de l'infection. Il y'a un lien entre la charge virale et le niveau de déficit immunitaire, occasionné principalement par la disparition des lymphocytes T4. La charge virale est définie en mesurant la concentration de l'ARN viral dans le sang. Cette mesure peut varier grandement selon les méthodes employées et pour cette raison, il est important que toutes les évaluations de charge virale soient effectuées dans le même laboratoire avec la technique. C'est le log10 du nombre de copies/ml qui est utilisé pour évaluer la variation dans le temps de la charge virale. Une variation supérieure ou égale à 0.5 est significative. C'est le cumul de ces deux informations qui permet au médecin de définir le traitement du patient **[51]**.

2.13 Les antirétroviraux (ARV)

2.13.1 Définition des ARV

Les antirétroviraux constituent un groupe de médicaments antiviraux actifs sur les virus du syndrome de l'immunodéficience acquise (VIH1 et VIH2). Il s'agit des médicaments essentiellement virostatiques qui agissent par inhibition enzymatique.

2.13.2 Classification des antirétroviraux

En ce jour, il existe 6 classes :

Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) :

Ils agissent sur le VIH 1 et le VIH 2. Ce sont des pro drogues qui inhibent la reverse transcriptase par inhibition de l'élongation de l'ADN en se substituant aux nucléotides normaux. Le tableau III liste les INTI **[52].**

Tableau III : Liste des inhibiteurs nucléosidiques disponibles au Mali avec la posologie, les effets secondaires et les recommandations.

Noms	**Principaux effets secondaires**
Zidovudine(AZT): 500mg par jour chez les moins de 60kgs et 600 mg par jour chez les plus de 60 kg	✓ Anémie, leucopénie, neutropénie ✓ Myalgies, céphalées, nausées ✓ Acidose lactique avec hépatomégalie, stéatose ✓ Cytopathie mitochondriale chez le nouveau-né dont la mère a reçu l'association AZT+3TC - Cardiomyopathie.
Didanosine (DDI): 250mg une fois par jour chez les moins de 60kgs et 400mg une fois ou deux fois par jour chez les plus de 60 kg	✓ Pancréatite, neuropathie périphérique ✓ Altération de la fonction hépatique ✓ Hyper uricémie asymptomatique ✓ Acidose lactique avec hépatomégalie, stéatose.
Lamivudine (3TC): 300 mg par jour	✓ Généralement bien tolérée ✓ Acidose lactique avec hépatomégalie, stéatose ✓ Cas d'hépatite grave ✓ Réactivation d'une hépatite B chronique à l'arrêt de la lamivudine - Cytopathie mitochondriale chez le nouveau-né dont la mère a reçu l'association AZT+3TC ✓ Cas de pancréatite ✓ Cas de neuropathie périphérique
Abacavir (ABC): 300mg deux fois par jour	✓ Réactions d'hypersensibilité ✓ Troubles digestifs, fatigue, céphalées
	✓ Acidose lactique avec hépatomégalie, stéatose

Entricitabine (FTC): 1 comprimé par jour	✓ Céphalées, vertiges, asthénie, insomnie ✓ Diarrhée, nausées, vomissements, dyspepsie, douleurs abdominales ✓ Eruption cutanée, prurit, urticaire, dyschromie ✓ Elévation dans le sang de : CPK, amylase, lipase, ASAT/ALAT, glucose, triglycérides, bilirubine ✓ Neutropénie, anémie ✓ Acidose lactique, lipodystrophie ✓ Réactivation d'une hépatite B chronique à l'Entricitabine.
Ténofovir (TDF) : 1 comprimé par jour	✓ Troubles gastro-intestinaux (diarrhées, nausées, vomissements, flatulences) légers à modérés ✓ Hypophosphatémie légère à modérée ✓ Tubulopathie proximale (dont le syndrome de Fanconi) ✓ Exacerbation d'une hépatite B sous traitement ou à l'arrêt de celuici ✓ Possible syndrome de restauration immunitaire.

Tableau IV : Liste des INNTI disponibles au Mali avec la posologie, effets secondaires et recommandations.

Noms	Principaux effets secondaires
Efavirenz (EFV) : 600mg par jour	✓ Sensations vertigineuses, insomnie, troubles de la concentration, perturbation des rêves ; ✓ Réactions psychotiques surtout si antécédent psychiatrique ou de toxicomanie ; ✓ Dépression aigue sévère (idées suicidaires, tentative de suicide) rare ; ✓ Eruptions cutanées ✓ Cytolyse hépatique
Névirapine (NVP) : 200mg une fois par jour pendant 14 jours puis 200 mg deux fois par jour les jours suivants	✓ Rash cutané essentiellement dans les 6 premières semaines et pouvant être sévères ✓ Anomalie des tests hépatiques, hépatite (y compris hépatite fulminante) ✓ Fièvre, nausées, vomissements, céphalées.

- **Les inhibiteurs de protéases (IP) [52] :**

Tableau V : Liste des IP disponibles au Mali avec la posologie, les effets secondaires et les recommandations.

Noms	Principaux effets secondaires
Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) 200mg/50mg : 2comprimés deux fois par jour	✓ Diarrhées, nausées, vomissements, douleurs abdominales ✓ Eruption cutanée, prurit, acné ✓ Asthénie, céphalées, somnolence ✓ Hypercholestérolémie et hypertriglycéridémie avec risque de pancréatite ✓ Elévation de : ASAT, ALAT, gamma GT, glycémie ✓ Allongement de l'espace PR
Saquinavir (SQV) : 1200mg trois fois par jour	✓ Bonne tolérance globale ✓ Intolérance au glucose, diabète, lipodystrophie ✓ Elévation des transaminases, des CPK, gamma GT ✓ Troubles digestifs modérés

	✓ Hématomes chez les hémophilies
Indinavir (IDV)	✓ Lithiase urinaire (douleurs abdominales, hématurie) ✓ Insuffisance rénale ✓ Anémie hémolytique aigue ✓ Sècheresse et réaction cutanée ✓ Altération du goût, troubles digestifs ✓ Hématomes chez les hémophiles ✓ Intolérance au glucose, diabète, lipodystrophie ✓ Elévation des triglycérides, cholestérol, bilirubine
Nelfinavir (NFV)	✓ Diarrhée (fréquente) ✓ Rash cutané ✓ Elévation des transaminases, des CPK ✓ Diminution des polynucléaires neutrophiles ✓ Intolérance au glucose, diabète ✓ Elévation des triglycérides, cholestérol ✓ Lipodystrophie ✓ Hématomes chez les hémophiles.

- **Les inhibiteurs de l'intégrase** : Raltégravir :400mg deux fois par jour et la Dolutégravir
- **Les antagonistes des CCR5** : Maraviroc => 150 à 600 mg deux fois par jour en fonction des autres ARV prescrits.
- **Les inhibiteurs de fusion :** un seul inhibiteur de fusion est disponible en 2009. Il s'agit d'Enfuvirtide (fuzeon).

2.14 Prise en charge de la femme enceinte infectée par le VIH

Les nouvelles recommandations de l'organisation mondiale de la santé reposent sur l'initiation de la trithérapie par les antirétroviraux chez toutes les femmes enceintes ou allaitantes indépendamment de leurs stade clinique ou de leurs taux de CD4 et sur la poursuite de ce traitement toute la vie.[14] Pour toutes les autres femmes, l'accès au dépistage du VIH à la première visite prénatale est un droit important [45].La consultation prénatale (CPN) sera faite

tous les mois ;L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) ; La supplémentation systématique en fer + acide folique pendant toute la durée de la grossesse et jusqu'à 3 mois après l'accouchement ;Le traitement préventif intermittent (TPI) du paludisme par la Sulfadoxine pyriméthamine (SP) à commencer à partir du 4ème mois (16 semaines) en raison d'une dose à 1 mois d'intervalle jusqu'à l'accouchement. Si la femme était sous cotrimoxazole avant la grossesse, l'arrêter et le substituer par la SP ; La vaccination anti tétanique est recommandée ; La recherche d'AgHBS est systématique ; La supplémentation en vitamine A en post-partum ; Le dépistage du cancer du col de l'utérus ; la charge virale sera faite si possible vers la 34ème semaine de grossesse ; La patiente sera référée après l'accouchement dans une unité de prise en charge afin d'organiser le suivi.

2.14.1 Dépistage du VIH et procréation

Le dépistage du VIH chez les deux membres du couple doit être encouragé à toute consultation ayant trait à la procréation : grossesse, consultation préconceptionnelle, infertilité, contraception, interruption volontaire de grossesse **[57]**.

- **Chez la femme enceinte**

Le dépistage sérologique de l'infection par le VIH conditionne l'accès pour la femme à la prévention de la TME. Il doit être systématiquement proposé à l'occasion de la première consultation prénatale. Afin de détecter les séroconversions VIH au cours de la grossesse, il est recommandé de proposer un nouveau test au 6e mois, voire à l'accouchement aux femmes exposées à un risque accru **[57].**

- **Lors de l'accouchement**

Chez une femme qui n'a pas bénéficié d'un dépistage en cours de la grossesse ou chez une femme vivant avec un partenaire séropositif et non dépistée depuis plus de 6 semaines, le dépistage VIH doit être proposé lors de l'accouchement, au moyen d'un test rapide **[57]**.

2.14.2 Prise en charge pré-conceptionnelle de la femme vivant avec le VIH

L'évaluation initiale de la femme séropositive comporte l'analyse des éléments suivants : la situation médicale VIH : antécédents, état clinique et immuno-virologique. Les traitements antirétroviraux et leur historique (motifs de changements, intolérances, résistances, inobservance) ; les statuts sérologiques pour les virus de l'hépatite B (VHB) et de l'hépatite C (VHC) (chez les 2 membres du couple). Le contexte de fertilité : grossesses précédentes, antécédents gynécologiques, antécédents de paternité ou d'infertilité chez le partenaire, âge de

la femme ; la relation du couple, la connaissance de la séropositivité par le conjoint, son statut sérologique **[58]**.

2.14.3 Prise en charge obstétricale en pratique clinique

2.14.3.1 Préparation de la grossesse

Chez une femme sous traitement antirétroviral, il faut choisir des molécules a- compatibles avec la grossesse. Chez une femme qui n'est pas encore traitée, il faut discuter la mise en route d'un traitement antirétroviral pour trois raisons : l'intérêt de la femme elle- même à long terme réduire au maximum le risque de TME ; réduire le risque de transmission au conjoint en cas de rapport sexuel sans préservatif. De plus, cela permet de s'assurer de la tolérance et de l'observance du traitement **[58]**.

2.14.3.2 Grossesse

Aujourd'hui, la majorité des femmes enceintes vivant avec le VIH ont un traitement antirétroviral au long cours avant la grossesse. Sinon, le traitement est toujours indiqué pour la prévention de la transmission mère- enfant.

2.14.3.3 Immunodéprimé- infection pendant la grossesse

En cas de primo- infection au cours de la grossesse, le risque de transmission est élevé, compte tenu du niveau de la charge virale. Cette situation impose la mise en place rapide d'une combinaison antirétrovirale, sans attendre le résultat du test génotypique de résistance qui doit être systématiquement effectué. Le traitement comporte deux INTI et un IP/r, en rajoutant un inhibiteur d'intégrase ou de fusion si le diagnostic est fait au 3e trimestre pour obtenir une charge virale indétectable plus rapidement **[57]**.

2.14.3.4 Suivi du traitement antirétroviral pendant la grossesse

Le suivi biologique doit être rapproché, comportant le suivi de l'efficacité (charge virale) et de la tolérance adaptée aux ARV prescrits. Un test génotypique de résistance doit être systématiquement prescrit avant la mise sous traitement, comme en dehors de la grossesse, et en cas d'échec virologique sous traitement. En raison de la carence habituelle en vitamine D chez les femmes enceintes infectées par le VIH, nous proposons une supplémentation systématique.

2.14.3.5 Suivi biologique d'une femme enceinte infectée par le VIH- 1

Avant initiation du traitement pendant la grossesse : bilan pré thérapeutique comportant : lymphocytes CD4, charge virale VIH, génotype de résistance (si non fait antérieurement), NFS-plaquettes, transaminases, phosphatases alcalines, créatininémie, glycémie à jeun ; sérologies VHA, VHB, VHC, syphilis (en l'absence de sérologies disponibles récentes), sérologies

toxoplasmose et rubéole (si non documentées ou négatives antérieurement). Suivi du traitement, à adapter selon les ARV, l'évaluation clinique et l'observance :

- Suivi mensuel : charge virale VIH, NFS-plaquettes, transaminases, créatininémie et bandelette urinaire ;
- Suivi trimestriel : lymphocytes CD4 ;
- Suivi au 6eme mois (24-28SA) : HGPO :75gr ; dosages des concentrations plasmatiques des ARV : à discuter au cas par cas ; recommandés si la charge virale VIH n'est pas indétectable au 3e trimestre de la grossesse **[58]**.

2.14.3.6 La CPN de femmes vivantes avec le VIH (Primo infection à VIH et grossesse)

- ✓ **L'interrogatoire** : Il permet de savoir les facteurs de risque pouvant entraîner la contamination de la femme le moment de la découverte de la maladie et le type de VIH. Elle permet de savoir l'apparition de certains signes infectieux : vaginites, fièvre, diarrhée.
- ✓ **Examen général** : L'examen se fera par un appareil pour permettre de noter et de constater toutes les modifications des constantes : la tension artérielle, la taille de la patiente, le poids, la température, les lésions dermatologiques. Examen physique :
- ✓ **Examen obstétrical :** Il s'attachera à évaluer l'évolution de la grossesse en précisant son caractère normale ou pathologique, A l'examen on cherchera :
  - Abdomen : Une hypotrophie par la mesure de la hauteur utérine ; contraction de l'utérus (menace d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré), L'activité cardiaque fœtale dont la présence signifie une grossesse évolutive et l'absence entraîne la suspicion d'une mort fœtale ;
  - Vulve : écoulement du liquide amniotique ; métrorragie ; Une infection génitale (vulvo-vaginite, cervicite).
  - Toucher vaginal : Une menace d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré (; Modification du col utérin.)

2.14.4 Moyens de prévention de la transmission mère enfant du VIH

Comme moyens de prévention de la transmission mère enfant du VIH, nous disposons de :

- **Prophylaxie antirétrovirale chez la femme enceinte et le nouveau-né**
  - ✓ **Objectifs du traitement antirétroviral :**

Les objectifs du traitement ARV chez la femme enceinte sont multiples : Diminuer le risque de TME du VIH : pour cela, il faut obtenir une réduction maximale de la réplication virale

plasmatique et du nombre de particules virales libres présentes dans les différents liquides biologiques, en fin de grossesse et à l'accouchement.

Assurer un traitement optimal pour la mère s'il existe une indication pour elle-même, pour maintenir ou restaurer un système immunitaire compétent **[59]**.

Préserver les options thérapeutiques futures, en évitant que le traitement préventif n'induise des résistances pour la mère comme pour l'enfant s'il est infecté ;

Assurer un véritable traitement post exposition à l'infection en poursuivant le traitement ARV chez l'enfant après la naissance.

Ces objectifs sont couplés à celui de limiter au maximum les risques de toxicité médicamenteuse pour le fœtus et pour la mère.

- ✓ **Protocoles thérapeutiques chez la femme enceinte**

Le traitement antirétroviral doit être initié chez toutes les femmes enceintes ou allaitantes vivant avec le VIH. Il est mis en route dès que le diagnostic est posé et poursuivi à vie **[59]**.

2.15 Schémas thérapeutiques

Le traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive au VIH tient compte des cas suivants :

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

CAS DU VIH 1 :

Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant la grossesse : Situation 1 : Femme ayant débuté sa grossesse sous traitement ARV : – Continuer le traitement antirétroviral déjà initié s'il est efficace et bien toléré. **Situation 2** : Femme débutant sa grossesse en l'absence de traitement ARV : Débuter le traitement dès que le diagnostic du VIH est confirmé. Les schémas suivants sont proposés :

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

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

Traitement antirétroviral de la femme séropositive pendant l'accouchement : Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV : Continuer le TARV **Situation 2 : Femme séropositive non suivie et non traitée qui est en travail** :

Il faut initier une trithérapie suivant l'un des schémas suivants : Le **régime PRÉFÉRENTIEL** recommandé est **Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Dolutégravir (DTG)** Le **régime ALTERNATIF** suivant est possible : **Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)400**

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

La transmission du VIH2 de la mère à l'enfant est faible. L'Efavirenz (EFV) et la Névirapine (NVP) ne sont pas efficaces contre le VIH2. **Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant la grossesse**

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

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

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

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

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

Le **régime ALTERNATIF** suivant est possible : **Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Raltégravir (RAL)**

Traitement antirétroviral chez la femme séropositive pendant l'accouchement

Situation 1 : Femme séropositive sous traitement ARV Continuer le traitement ARV

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

Le régime PRÉFÉRENTIEL recommandé est :

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

Le régime ALTERNATIF suivant est possible :

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

PROPHYLAXIE ANTIRETROVIRALE CHEZ LE NOUVEAU-NE

La prophylaxie ARV chez le nouveau-né exposé au VIH est fonction du type de VIH de la mère, du risque et du mode d'alimentation du nouveau-né.

CAS DU VIH1

Cas du nouveau-né à risque élevé

Est considéré comme nouveau-né à risque élevé :

Si la CV de la mère est supérieure à 1 000 copies/ml à 4 semaines avant l'accouchement ;

Si la mère n'a pas reçu les ARV ou a reçu moins de 4 semaines d'ARV avant l'accouchement ;

Si la mère est diagnostiquée VIH+ à l'accouchement ou en postpartum.

Dans ces cas, il faut donner une **BITHERAPIE** à base de la Névirapine et de la Zidovudine.

Pour tout nouveau-né de mère séropositive au VIH même sous traitement ARV reçu en dehors des **72** heures requises pour la prophylaxie ARV, le traiter selon le schéma prophylactique du nouveau-né à risque élevé de transmission du VIH.

Est considéré comme nouveau-né à risque faible :

Si la CV de la mère est inférieure à 1 000 copies/ml à 4 semaines avant l'accouchement ;

Si la mère a reçu les ARV pendant plus de 4 semaines avant l'accouchement.

Dans ces cas, il faut donner une **MONOTHÉRAPIE** à base de Névirapine ou Zidovudine.

CAS DE VIH2 OU VIH1+2 OU VIH1 DU GROUPE O

Si contexte de risque faible, donner AZT pendant 6 semaines ;

Si contexte de risque élevé, donner AZT + 3TC pendant 12 semaines.

Tout nouveau-né de mère séropositive au VIH doit bénéficier de la PCR ADN à la naissance.

Si le résultat revient positif :

Mettre l'enfant immédiatement sous trithérapie si site de prise en charge

Sinon référer l'enfant au site de prise en charge le plus proche pour une trithérapie ;

Si le résultat est négatif, continuer la prophylaxie (Bithérapie).

Tableau VI : Prophylaxie antirétrovirale chez le nouveau-né exposé au VIH en fonction du type de VIH, du mode d'alimentation et du niveau de risque.

Type de VIH	**PROPHYLAXIE CHEZ LE NOUVEAU-NE**			
	AVEC ALLAITEMENT		**SANS ALLAITEMENT**	
	Risque élevé	**Risque faible**	**Risque élevé**	**Risque faible**
VIH1	NVP + AZT **sirop pendant 12 Semaines**	NVP sirop **pendant 6 semaines**	NVP sirop + AZT sirop **pendant 6 semaines**	AZT sirop **pendant 6 semaines**
VIH2 ou VIH 1+2 ou VIH1 du groupe O	AZT + 3TC **sirop pendant 12 semaines**	AZT sirop **pendant 6 semaines**	AZT sirop + 3 TC sirop **pendant 6 semaines**	AZT sirop **pendant 6 semaines**

NOTE :

Ne pas utiliser la NVP en cas de VIH2 ou VIH 1+2

Si la mère n'a pas reçu les ARV pendant la grossesse, la prophylaxie chez le nouveau-né continuera **jusqu'à 12 semaines**. Réajuster à partir de la 7ème semaine la dose à administrer en fonction du poids.

Mode de calcul de la posologie des molécules ARV

Le mode de calcul en ml est le suivant :

Névirapine (NVP) 10mg/ml : Poids de naissance X 0,2ml en une dose journalière

Zidovudine (AZT) 10mg/ml : Poids de naissance X 0,4ml matin et soir

Tableau VII : Dose d'ARV en fonction du poids

Poids du nouveau-né	Névirapine (NVP) Sirop 10mg/ml	Lamivudine (3TC) Sirop 10mg/ml	Zidovudine (AZT) Sirop 10mg/ml
1 Kg	0,2 ml	0,2 ml	0,4 ml
1,5 Kg	0,3 ml	0,3 ml	0,6 ml
2 Kg	0,4 ml	0,4 ml	0,8 ml
2,5 Kg	0,5 ml	0,5 ml	1 ml
3 Kg	0,6 ml	0,6 ml	1,2 ml
3,5 Kg	0,7 ml	0,7 ml	1,4 ml
4 Kg	0,8 ml	0,8 ml	1,6 ml
4,5 Kg	0,9 ml	0,9 ml	1,8 ml
5 Kg	1 ml	1 ml	2 ml

Alimentation du nourrisson Le conseil en alimentation doit se faire à tout moment (avant, pendant la grossesse et après l'accouchement). Le choix du mode d'alimentation doit être éclairé et se fera entre : Un allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois avec sevrage à 12 mois.

Une alimentation artificielle si les conditions suivantes sont réunies : alimentation acceptable, faisable, abordable financièrement, durable dans le temps et sûre (AFADS).

NB : L'alimentation mixte est proscrite L'aide à l'observance doit être renforcée chez la mère optant pour l'allaitement maternel.

Suivi et traitements associés Chez le nouveau-né Soins néonatals Les soins immédiats aux nouveau-nés exposés au VIH suivent des règles bien définies :

Respecter les règles de la prévention des infections pendant les soins et le traitement ;

Sectionner le cordon après l'accouchement sans le traire ;

Aspirer uniquement en cas de liquide méconial ;

Laver immédiatement le nouveau-né dans un bain antiseptique ;

Assécher le nouveau – né avec une serviette ;

S'assurer du choix d'alimentation du nouveau-né

Administrer la vitamine K, pommade à la tétracycline, ou collyre antibiotique pour les yeux ;

Si l'AgHBS est positive chez la mère, il est recommandé de vacciner l'enfant à la naissance.

NB : Le suivi de l'enfant exposé au VIH doit se faire à un rythme mensuel, les paramètres de croissance doivent être surveillés à chaque visite ; Prophylaxie par le Cotrimoxazole ; La prophylaxie des infections opportunistes se fera à partir de 4 à 6 semaines avec le Cotrimoxazole et se poursuivra jusqu'à l'infirmation de l'infection (résultat négatif) ; La prescription se fera conformément au tableau suivant :

Tableau VIII : Posologie du Cotrimoxazole en fonction du poids ou de l'âge de l'enfant

Age / poids	**Posologie : Comprimé dispersible 100/20 mg**
< 5 kg	1 comprimé/jour
5 -15 kg	2 comprimés/jour

2.15.1 Vaccination

La vaccination par le BCG est réalisée chez tous les nouveau-nés de mère séropositive ;

Le calendrier PEV doit être respecté ;

En cas d'immunodépression sévère (CD4<15%), les vaccins à virus vivants atténués (Rougeole, Fièvre jaune…) ne doivent pas être utilisés

2.15.2 Prophylaxie pendant l'accouchement

L'accouchement est le moment où le fœtus est le plus exposé au VIH. Dans tous les cas, il faut s'assurer que la femme reçoit son traitement antirétroviral oral y compris le jour de l'accouchement, même en cas de césarienne. Conduite du travail : Les modalités de prise en charge du travail doivent tenir compte des contraintes et précautions suivantes : En cas d'accouchement par voie basse, il faut préserver la poche des eaux le plus longtemps possible. Le déclenchement du travail est envisageable si les conditions locales sont bonnes (bishop supérieur à 6) et s'il y a indication. La maturation du col par les prostaglandines est déconseillée.

L'usage du forceps est autorisé mais il faut éviter les lésions cutanées.

L'épisiotomie est autorisée si nécessaire.

Sont contre indiqués avant ou pendant le travail : l'amnioscopie, le décollement des membranes et le capteur de pression interne, car ils augmentent le risque de transmission du VIH au nouveau- né. Même si l'intérêt n'a pas été démontré, désinfecter les voies génitales par la chlorhexidine et pratiquer la désinfection oculaire comme elle est réalisée en salle de travail. Lors de l'accouchement, le personnel médical et paramédical doit se protéger ; Pratiquer une aspiration gastrique la moins traumatique possible. Pas d'injection intramusculaire ni de prélèvement au talon. On examinera l'enfant pour rechercher des adénopathies, une hépatomégalie etc...

2.15.3 Diagnostic

D'infection ou de non- infection de l'enfant : La sérologie est ininterprétable jusqu'à l'âge de 18 mois car elle reflète le transfert d'anticorps maternels. Un résultat fiable ne peut être donné qu'à partir du 3e mois, car un tiers seulement des enfants infectés ont une PCR positive dès les premiers jours. Tout résultat positif doit être contrôlé sur un deuxième prélèvement, et les résultats négatifs sont confirmés par une recherche virale à 3 et 6 mois et par la sérologie à 18 mois. Un enfant est considéré comme non infecté si deux prélèvements PCR-ARN ou ADN-VIH, dont un effectué au moins 2 semaines après l'arrêt du traitement, sont négatifs. Ce diagnostic n'est définitif qu'en l'absence d'allaitement maternel.

METHODOLOGIE

3 METHODOLOGIE

3.1 Cadre d'étude :

Notre étude s´est déroulée dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du district de la commune IV.

3.1.1 Présentation du service de Gynécologie-Obstétrique

3.1.1.1 Infrastructures :

Le service dispose de deux blocs séparés par une allée. La première comporte :

- A l'entrée, à droite la salle d'accouchement, équipée de quatre tables d'accouchements ;
- A gauche la salle de suite de couches, jouxtée par le bureau des sage-femme maîtresses, qui fait face à la salle de garde des sages-femmes ;
- Au milieu à droite le bureau du major du bloc, jouxtée par la salle de réveil et faisant face à la salle de préparation ;
- Au fond les deux blocs opératoires, septique et aseptique, séparés par la salle de stérilisation.

Le second est composé de huit (8) salles dont sept (7) pour l'hospitalisation et une servant de bureau à la sage-femme maîtresse. Cinq (5) des sept (7) salles d'hospitalisation sont équipées de 4 lits chacune, les deux autres de deux lits avec douche interne servant de VIP.

3.1.1.2 Personnel

- Quatre (4) Gynécologues-Obstétriciens
- Quatorze (14) Médecins généralistes ;
- Vingt-six (26) Sages-femmes ;
- Quinze (15) Infirmières Obstétriciennes ;
- Vingt (20) Etudiants faisant fonction d'internes ;
- Manœuvres

3.1.1.3 Fonctionnement

- Un staff quotidien a lieu tous les jours ouvrables à partir de 08h30min réunissant les internes et le personnel du service. Il est dirigé par un Gynécologue-Obstétricien ;
- Les visites des malades hospitalisés sont quotidiennes, dirigées par un Gynécologue-Obstétricien ;
- Les consultations des malades externes sont effectuées les lundis, mercredis et vendredis ;

- Les programmes opératoires sont effectués les mardis et jeudis ;
- Une permanence est assurée tous les jours par une équipe de garde composée d'un gynécologue-obstétricien ; deux Médecins Généralistes, deux Sages-femmes, deux Infirmières Obstétriciennes, deux Internes et des Stagiaires ;
- Des consultations prénatales sont effectuées tous les jours ouvrables.

3.2 Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec collecte retrospective du 1er Janvier 2020 au 31 Juin 2023.

3.3 Population d'étude

Il s'agissait de toutes les femmes enceintes et les parturientes admises dans le service qu'elles soient référées ou venues d'elles-mêmes pendant la période d'étude.

3.4 Echantillonnage

Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude ;

- Les gestantes séropositives suivies au service pendant la période d'étude ;
- Les parturientes dépistées séropositives au VIH dans la salle d'accouchement ;
- Les nouveau-nés de ses patientes exposées au VIH.

Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- Les gestantes et parturientes séropositives prises en charge en dehors la période d'étude ;
- Les perdues de vue ;
- Les dossiers inexploitables.

3.5 Collecte et traitement des données

Les données ont été collectées à partir des carnets de CPN, de dossiers Obstétricaux, de dossiers VIH, des registres de compte rendu opératoire et des registres de Pharmacie et portées directement sur une base de données.

Le traitement de texte s´est fait sur Microsoft Word 2016. Ces données collectées ont été saisies et analysées grâce au logiciel Statistical Package Social Sciences (SPSS) version 25.0.

3.6 Variables étudiées

Tableau IX : Les variables qui ont été étudiées

Nom des variables		**Type des variables**	**Sources de collecte**
Caractéristiques socio-démographiques	Age	**Quantitatives**	Dossier médicaux
	Profession	Qualitatives	Dossier médicaux
	Parité	Quantitatives	Dossier médicaux
Aspects cliniques	Type de VIH	Qualitatives	Dossier médicaux
Aspects paracliniques	Taux de CD4	Quantitatives	Dossier médicaux
Aspects sérologiques	Aspects sérologiques	Qualitatives	Dossier médicaux
	Schéma ARV	Qualitatives	Dossier médicaux
	Voie d´accouchement	Qualitatives	Dossier médicaux
Pronostic	Facteurs de risque	Qualitatives	Dossier médicaux
	Etat du nouveau-né	Qualitatives	Dossier médicaux

3.7 Définitions opérationnelles

- **Charge virale indétectable :** il s'agit d'une charge virale < à 40 copies/ml selon les normes du laboratoire.
- **Bonne observance :** il s'agit de patientes qui n'ont pas oublié plus de 3 prises de médicaments par mois.

- **Référence :** C'est l'orientation d'une patiente vers un service plus spécialisé en absence de toute situation d'urgence.
- **Evacuation :** C'est lorsque la patiente est adressée à un service plus spécialisé dans un contexte d'urgence.
- **Transfert :** C'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre dans le même établissement sanitaire.
- **Nouveau-né prématuré :** Il s'agit de tout nouveau-né avant 37 SA.
- **Nouveau-né hypotrophe :** C'est un nouveau-né à terme, avec un poids inférieur au 10 percentile de l'âge gestationnel.
- **Pronostic maternel et fœtal :** Nous entendons par pronostic maternel et fœtal l'issue de la grossesse pour la mère et le fœtus en termes de morbidité et de mortalité.
- **Gestité :** C'est le nombre de grossesse chez la femme.
- **Primigeste :** Première grossesse.
- **Paucigeste :** Deux à trois grossesses.
- **Multigeste :** Quatre à six grossesses.
- **Grande multigeste :** plus de six grossesses.
- **Parité :** C'est le nombre d'accouchement chez la femme.
- **Nullipare :** Zéro accouchement.
- **Primipare :** Un accouchement.
- **Paucipare :** Deux à trois accouchements.
- **Multipare :** à six accouchements.
- **Grande multipare :** Plus de six accouchements.
- **La collaboration inter disciplinaire :** C'est la prise en charge conjointe d'une patiente par plusieurs spécialités médicales et/ou chirurgicales au sein d'une même structure de santé.
- **TME :** Transmission du virus de la mère à son enfant (Transmission verticale).
- **PTME :** Ensemble des mesures pour empêcher ou pour réduire la transmission du virus de la mère à l'enfant (Prévention de la transmission mère enfant).
- **Taux de transmission :** C'est le nombre d'enfants infectés nés de mères séropositives au VIH par rapport au nombre total d'enfant nés de mères séropositives au VIH.

3.8 Aspects éthiques

Cette étude a été conduite après avoir obtenu l´autorisation des autorités administratives et sanitaires de l´hôpital du district de la commune IV et du service de Gynéco obstétrique et les autres aspects éthiques tels que la confidentialité et l´anonymat ont été respectés.

RESULTATS

4 RESULTATS

4.1 Fréquence

Nous avons recensé 106 patientes sur 26789 parturientes vues en CPN qui étaient séropositives et sous traitement ARV, ce qui représente une prévalence de 0,39%. Les accouchements ont concerné 22908 femmes soit une fréquence de séropositivité sur accouchement de 0,46% (106/22908). Soit une femme séropositive pour 216 accouchements

4.2 Aspects socio-démographiques

Tableau X : Répartition des patientes selon les caractéristiques socio démographiques

Caractéristique socio-démographique	Fréquence	%
Age		
15-19	13	12,3
20-34	**52**	**49,1**
35-49	41	38,7
Statut matrimonial		
Monogamie	**79**	**74,5**
Polygamie	27	25,5
Profession		
Ménagère	**76**	**71,7**
Commerçante	13	12,3
Fonctionnaire	6	5,7
Cultivatrice	1	0,9
Autres*	10	9,4
Total	106	100,0

* : Elève et étudiante (4), Coiffeuse (2), Couturière (4)

Age moyen : 28,72 ± 5,87 ans avec des extrêmes de 15 et 47 ans.

La tranche d'âge la plus représentée dans notre étude était de **20-34** soit **49,1% (n=52),** le statut monogamie était majoritaire soit **74,5% (n=79)** et une prédominance de la profession ménagère soit **71,7% (n=76).**

Tableau XI : Répartition des patientes selon l´antécédent obstétrical

Antécédent obstétrical	Fréquence	%
Gestité		
Primigeste	15	14,2
Pauci geste	39	36,8
Multi geste	**42**	**39,6**
Grande multi geste	10	9,4
Parité		
Nullipare	15	14,2
Primipare	23	21,6
Pauci pare	**45**	**42,5**
Multipare	22	20,8
Grande Multipare	1	0,9
Total	106	100,0

Parité moyenne 2,34 ± 1,06 avec des extrêmes de 0 et 7

La grossesse multi geste était plus représentée soit **39,6% (n=42)** et une prédominance de l'accouchement pauci pare soit **42,5% (n=45%)**.

4.3 Aspects cliniques et paracliniques

Tableau XII : Répartition des patientes selon le service de provenance

Service de provenance	Fréquence	%
Maladies infectieuses	2	1,9
Médecine interne	1	0,9
CESAC	1	0,9
Maternité HGT	1	0,9
Venue d'elle même	**101**	**95,2**
Total	**106**	**100,0**

Selon le mode d'entrée la plupart des patientes étaient venues d'elles même soit **95,2% (n=101).**

Tableau XIII : Répartition des patientes selon la première inclusion à la PTME

Première inclusion en PTME	Fréquence	%
Oui	**105**	**99,1**
Non	1	0,9
Total	**106**	**100,0**

Presque la totalité des patientes était à leur première inclusion en PTME soit **99,1% (n=105).**

Tableau XIV : Répartition des patientes selon que le conjoint soit informé du statut sérologique

Conjoint informé du statut sérologique	Fréquence	%
Oui	**9**	**8,5**
Non	9	8,5
Non précisé	88	83,0
Total	**106**	**100,0**

Seulement **8,5% (n=9)** des patientes ont informé leur conjoint.

Tableau XV : Répartition des patientes selon le type de VIH

Type de VIH	Fréquence	%
VIH1	**104**	**98,1**
VIH1+2	2	1,9
Total	**106**	**100,0**

Les patientes étaient plus atteintes de VIH1 soit **98,1% (n=104)** dans notre étude.

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la charge virale

Charge virale	Fréquence	%
Détectable	2	1,9
Indétectable	**58**	**54,7**
Indéterminé	46	43,4
Total	**106**	**100,0**

Chez 54,7% des patientes, la charge virale était indétectable.

Tableau XVII : Répartition des patientes selon le statut sérologie du conjoint

Statut sérologique du conjoint	Fréquence	%
VIH1	**7**	**6,6**
Indéterminé	99	93,3
Total	**106**	**100,0**

Les conjoints dont le statut sérologique était connu des patientes atteintes de VIH1 représentaient seulement **6,6% (n=7)** dans notre étude.

Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le taux de CD4 à l´évaluation du traitement

Taux de CD4 à l´évaluation du traitement (cell/mm3)	Fréquence	%
<350	1	0,9
350-499	0	0
≥500	60	56,6
Non précisé	45	42,5
Total	**106**	**100,0**

Les patientes dont le taux de CD4 était supérieur à 500 étaient de l'ordre de **56,6%** et celles dont le taux était inférieur étaient de l'ordre de **0,9%.**

4.4 Aspects sérologiques au cours de la grossesse actuelle

Tableau XIX : Répartition des patientes selon le schéma ARV utilisé

Schéma ARV	Fréquence	%
TDF + 3TC + EFV	**72**	**67,9**
TDF +3TC + DTG	34	32,1
Total	**106**	**100,0**

Les patientes qui étaient sur le traitement **TDF + 3TC + EFV** prédominaient dans notre étude soit **67,9% (n=72).**

NB : Le schéma ARV utilisé dans le VIH1+2 était :

Préférentiel : Tenofovir+Lamivudine+Dolutegravir (TDF+3TC+DTG)

Alternatif : Tenofovir+Lamivudine+Raltegravir (TDF+3TC+RAL).

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

Voie d´accouchement	Fréquence	%
Voie basse	**91**	**85,8**
Césarienne programmée	9	8,5
Césarienne urgence	6	5,7
Total	**106**	**100,0**

La plupart des patientes ont accouché par voie basse soit **85,8% (n=91).**

Tableau XXI : Répartition des patientes selon le type de grossesse

Type de grossesse	Fréquence	%
Mono fœtale	**105**	**99,1**
Gémellaire	1	0,9
Total	**106**	**100,0**

La grossesse mono fœtale était la plus représentée dans notre étude soit **99,1% (n=105).**

Tableau XXII : Répartition des patientes selon les facteurs de risque pour la grossesse actuelle

Facteurs de risque	Fréquence	%
Episiotomie	11	**10,4**
RPM >12h	6	5,7

RPM : Rupture prématurée des membranes

Les patientes qui risquaient d'un RPM était de l'ordre de 6 soit **5,7%.**

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon les indications de la césarienne

Indication de la césarienne	Fréquence (n=15)	%
Anoxie périnatale	**4**	**26,7**
Présentation transversale	1	6,7
Dépassement de terme + bishop défavorable	1	6,7
Utérus bi cicatriciel	3	20,0
Utérus tri cicatriciel	1	6,7
Dilatation stationnaire	1	6,7
Placenta prævia hémorragique non recouvrant	1	6,7
Utérus cicatriciel sur bassin limite	3	20,0

L'anoxie périnatale était indication de la césarienne la plus indiquée dans 26,7% des cas. (n=4 cas).

4.5 Données sur les nouveaux nés

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse

Terme de la grossesse	Fréquence	%
Terme	**94**	**88,7**
Prématuré	8	7,5
Post terme	4	3,8
Total	**106**	**100,0**

La grossesse à terme était prédominante soit **88,7% (n=94).**

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

Etat du nouveau-né	Effectif	Pourcentage
Nouveau-né vivant	102	95,3
Mort-né frais	2	1,9
Mort-né macéré	3	2,8
Total	**107**	**100**

Nous avons enregistré deux cas de nouveau-né frais soit 1,9% et trois cas de nouveau-né macéré soit 2,8%.

Tableau XXVI : Répartition des nouveau-nés selon leur trophicité

Trophicité	Fréquence	%
Eutrophie	**89**	**84,0**
Hypotrophie	14	12,12
Macrosomie	3	2,8
Total	**106**	**100,0**

L'eutrophie était prédominante dans notre étude selon l'état du nouveau-né soit **84,0% (n=89).**

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la prophylaxie ARV du nouveau-né

Type de grossesse	Fréquence	%
Monothérapie (NVP)	**93**	**91,1**
Monothérapie (AZT)	2	2,0
Bithérapie (NVP+AZT)	7	6,9
Total	**102**	**100,0**

Pour la prophylaxie, NVP était utilisé dans 91,1% des cas.

Tableau XXVIII : Répartition des nouveau-nés selon le mode alimentation

Allaitement Nouveau-né	Fréquence	%
Allaitement maternel exclusive	**99**	**97,1**
Allaitement artificiel	3	2,9
Total	**102**	**100,0**

Le nouveau-né était quasiment alimenté par allaitement maternel exclusive soit **97,1% (n=99).**

Tableau XXIX : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR1

Résultat sérologique du nouveau-né	Fréquence	%
Positif	2	2
Négatif	**100**	**98**
Total	**102**	**100,0**

La PCR1 étaient positifs chez 2 nouveau-nés soit 2**%** des cas.

Tableau XXX : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR2

Résultat sérologique du nouveau-né	Fréquence	%
Positif	2	2
Négatif	**100**	**98**
Total	**102**	**100,0**

La PCR2 étaient positifs chez 2 nouveau-nés soit 2**%** des cas.

Tableau XXXI : Répartition des nouveau-nés selon le résultat de la PCR2

Résultat sérologique du nouveau-né	Fréquence	%
Positif	2	2
Négatif	**100**	**98**
Total	**102**	**100,0**

La sérologie à 18 mois étaient positifs chez 2 nouveau-nés soit 2**%** des cas.

NB : Les nouveau-nés étaient sous ABC+3TC+DTG.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5 COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.1 Approche méthodologique

Cette étude s´est déroulée dans le département de gynécologie obstétrique de l´hôpital de district de la commune IV

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données.

Elle a concerné toutes les femmes enceintes et les parturientes infectées par le VIH admises dans le service qu'elles soient référées ou venues d'elles-mêmes pendant la période d'étude.

Nous avons eu des difficultés au cours de cette étude dont ;

- L'absence de certaines données dans les dossiers des patientes vu le caractère rétrospectif de notre collecte. Cette insuffisante a été corrigée en recoupant les différentes sources de collectes.
- La mauvaise conservation des dossiers des patientes.

5.2 Fréquence

Durant nôtre étude, nous avons recensé 106 patientes répondant à nos critères d'inclusion. Les accouchements ont concerné 22908 femmes soit une fréquence de séropositivité sur accouchement de 0,46% alors que **Traoré Y et al., [60]** a rapporté une fréquence de femmes infectées par le VIH de 2,18%

Dembélé M en 2023 au Mali rapportait une fréquence de femmes infectées par le VIH de 1,2%, **Diop M** en 2021 a rapporté une prévalence de 1% **[61,62]**.

Ouassou S à Fès au Maroc et **Soussou Lonkeng AM** au Mali ont trouvé respectivement dans leurs études des fréquences de 0,25% et 1,9% **[63,64]**.

Au niveau mondial, il y avait environ 1.2 million de femmes enceintes séropositives en 2022, dont 82% ont reçu un traitement antirétroviral. La prévalence du VIH chez les femmes enceintes est plus élevée en Afrique subsaharienne (4,9%) qu'en Europe (0,2%) ou en Amérique du Nord (0,3%) **[65]**.

Selon une étude basée sur les données du Programme national de lutte contre le sida (PNLS) du Mali en 2021, la prévalence du VIH chez les femmes enceintes au Mali était de 1,3% en 2019, en légère augmentation par rapport à celle de 2017. Cette étude a montré que le taux de transmission mère-enfant du VIH était de 7,2% chez les femmes sous traitement antirétroviral (TAR) et de 17,6% chez celles qui n'étaient pas sous TAR **[66]**.

5.3 Données sociodémographiques

La tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus représentée avec 49,1% avec un âge moyen de 28,78 ± 5,87 ans et des extrêmes de 15 et 47 ans.

Ce résultat est similaire à ceux de **Sohouenou M** en 2023, **Tall BM** en 2019 et **Guindo A** en 2022 qui ont obtenu un âge moyen respectif de 31,05 ans, 30 ans et 30 ans. Ces chiffres reflètent le fait que les jeunes femmes sexuellement actives sont les plus touchées par l'infection par le VIH. Nous pensons que les comportements individuels et les institutions matrimoniales sont des facteurs qui favorisent le développement de l'infection par le VIH **[67-69]**.

De même, **Traoré Y et al., (2021)** ont rapporté un âge moyen de 27 ans +/- 0,7 ans **[70]**.

Le niveau d'instruction est un facteur clé dans la prévention de la transmission mère-enfant et dans la sensibilisation afin d'améliorer la compréhension du traitement et des soins car il dénote la plupart du temps du niveau d´étude des patientes. Dans notre étude, les ménagères ont prédominé avec une fréquence de 70,1%. Notre résultat est supérieur à ceux de **Dembélé M** en 2023 et de **Guindo A** en 2022 qui ont respectivement obtenu un taux de ménagère à 50,6% et 50,7% **[61,69]**.

Nous pensons que le comportement individuel et le régime seraient des facteurs favorisant la survenue de l´Infection à VIH. Ainsi pour le régime de mariage, dans notre étude nous avons trouvé que 74,5% des patientes étaient dans un mariage monogame. Ce résultat est similaire à celui de **Dembele M** en 2023 qui a obtenu une prédominance du mariage monogame dans 71,9% des cas. Cette observation pourrait s´expliquer par le fait que dans un mariage monogame, les conjoints peuvent être tentés à pratiquer l´infidélité **[61]**.

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

Dans notre étude nous avons enregistré 39,6% de multigestes et 42,5% de paucigestes. Notre résultat est supérieur à celui de **Guindo A** en 2022 qui a enregistré quant à lui 15,9% de multigestes et 31,9% paucigestes. Cette différence pourrait s´expliquer par le fait que la fécondité est élevée pendant cette période **[69]**.

5.4 Données cliniques et paracliniques

Dans notre étude, nous avons étudié en détail les types de virus de l'immunodéficience humaine (VIH) présents chez les patientes étudiées. Parmi les 106 patientes typées VIH, il y avait une observation clé :

98,1% patients étaient porteurs du VIH de type 1, tandis que seulement 1,5 % étaient infectés par le VIH de type 1 et 2. Ce résultat est similaire à celui de **Sohouenou M** en 2023 qui a obtenu

98,5% de patients porteurs du VIH de type 1. La répartition considérablement asymétrique entre ces deux types de VIH est cohérente avec la prévalence mondiale du VIH de type 1, qui est extrêmement répandu dans la plupart des régions du monde, y compris dans la région géographique de l'Afrique. Le VIH de type 1 est historiquement reconnu comme le type de VIH le plus courant et la cause de l'épidémie de VIH/SIDA **[67].**

Lors d´une étude menée en 2021 par **Traoré et al**, il ressort une positivité du VIH à 10% **[71].** Cette différence peut s´expliquer par le fait que notre étude est faite chez des patientes déjà connue VIH

La grossesse d'une femme séropositive et le risque qu'elle présente pour l'enfant est bien réel. Il est donc nécessaire de prendre un antirétroviral afin d'éviter que le VIH ne soit transmis au bébé. Le protocole de prophylaxie des ARV adultes au Mali a été suivi lorsque les ARV ont été prescrits aux femmes enceintes.

La prévention de la transmission du VIH et la prise en charge globale de la maladie nécessitent la communication du statut sérologique au sein des relations conjugales. C´est ainsi que 6,6% des patientes avaient un conjoint VIH 1.

En ce qui concerne le taux de CD4, il était disponible chez 61 patientes ; les non précisés sont dûs au manque de réalisation des bilans complémentaires par les patientes.

5.5 Prise en charge

Pour la prévention de la transmission mère enfant du VIH, notre étude a révélé que 67,9% des patientes ont bénéficié de la trithérapie au TDF+3TC+EFV et 34,1% ont bénéficié de la trithérapie au TDF+3TC+DTG. Ce résultat est inférieur à ceux de **Tall BM** en 2019, **Dembélé M** en 2023 et **Guindo A** en 2022 qui ont trouvé respectivement un taux d'utilisation de la trithérapie au TDF+3TC+EFV à 100%, 98,6% et 82,5% des cas **[61,68,69]**.

Dans l'étude de **Traoré Y et al., [60]**, l'association la plus utilisée était la Zidovudine (AZT) + la Lamivudine (3TC) + l'Indinavir boosté par Ritonavir dans 42,65% des cas. Aussi dans l'étude réalisée en 2021 en Commune IV par **Traoré et al**, il ressort que le schéma TDF+3TC+LPV/r était préférentiel dans 88,2% des cas **[71]**.

Dans notre étude, il ressort que 99,1% d'entre elles étaient à leur première inclusion dans le programme PTME, contre 0,9% qui avaient déjà été incluses dans le programme PTME auparavant. Cette fréquence élevée d'ancienne inclusion est un signe positif de la continuité des soins car les patients ont une interaction continue avec les services de PTME.

5.6 Données sérologiques au cours de la grossesse actuelle

- **Chez la mère**

Dans le cadre de notre étude, nous avons documenté un total de 106 naissances chez des patientes infectées par le VIH. Parmi ces naissances, une proportion significative de 85,8 % étaient des accouchements par voie basse et 14,2 % étaient des césariennes. Ces résultats sont cohérents avec les conclusions d'autres études similaires de **Soussou Lonkeng AM** et **Traoré T.** Les résultats de notre étude, ainsi que ceux des études de référence, mettent en évidence une préférence générale pour l'accouchement vaginal chez les femmes vivant avec le VIH. Dans une étude menée par **Soussou Lonkeng AM**, 01 cas de grossesse gémellaire a été rapporté. Les similitudes entre ces résultats suggèrent une tendance à l'accouchement vaginal chez les femmes vivant avec le VIH. L'accouchement vaginal peut offrir des avantages en termes de temps de récupération postnatal raccourci, de risque réduit de complications chirurgicales et de meilleure intégration des soins post-partum. Le rôle protecteur de la césarienne est controversé **[62,64].**

- **Chez les nouveau-nés**

À leur naissance, nos 106 nouveau-nés étaient issus de grossesse à terme dans 88,7% des cas et prématuré dans 7,5% des cas. Ces résultats sont supérieurs à ceux rapportés par **Diop M** dont les taux de prématurité étaient de 2,67% **[62]**.

Traoré Y et al., [60] ont rapporté 95,76% d´enfants vivants et l´accouchement était à terme dans 80,56% des cas. De même, **Danfaka F et al** en 2019 ont rapporté un taux de décès de 4,67% **[72].**

Une proportion non négligeable d´enfant était positif à la PCR soit 1,9%. Ce résultat est similaire à celui de **Diop M** qui rapporta 1/72 (1,4%) cas de contamination VIH et qui l'expliquait par la non observance du traitement ARV par la mère et la découverte tardive de l'infection **[62].** Et ceci s'expliquerait dans notre étude par le fait le VIH a été découverte en salle d'accouchement.

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

En ce qui concerne les traitements administrés aux nouveau-nés, la totalité d´entre eux ont reçu une monothérapie. La névirapine (NVP) en suspension a été la molécule principale utilisée en monothérapie. La NVP est un médicament antirétroviral couramment utilisé pour la prévention

de la transmission mère-enfant du VIH. Son administration aux nouveau-nés vise à réduire le risque de transmission verticale du VIH pendant l'accouchement et pendant la période postnatale immédiate.

Dans 82,7% des cas, l'allaitement était maternel.

Dans notre étude, nous avons enregistré 1,9% enfant infecté par le VIH.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

6 CONCLUSION

Au terme de notre étude, la prévalence du VIH chez les femmes ayant accouché était de 0,46%. L'âge moyen des patientes était de 28,79 ans. Le VIH 1 a été le type de VIH le plus représenté chez nos patientes. Nos gestantes sous ARV pendant la grossesse étaient principalement sous TDF + 3TC + EFV. Nous avons noté 02 cas de VIH chez les enfants. Malgré les lacunes dans la prévention de la transmission mère-enfant du VIH, cette étude nous interroge sur les mesures à mettre en place pour améliorer le niveau de prévention.

7 RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude nous formulons des recommandations suivantes :

Aux autorités sanitaires

- Assurer une formation continue en nombre suffisant du personnel sanitaire ;
- Renforcer et intensifier les campagnes de prévention de l'infection VIH ;
- Doter l´hôpital du district de la commune IV de Bamako d´un plateau technique pour la réalisation de la charge virale.

À l'endroit des agents de santé

- Faire la proposition systématique du test VIH au cours de la première consultation prénatale selon les normes ;
- Mettre les patientes sous trithérapie conformément au protocole en vigueur dans notre pays ;
- Adresser les nouveau-nés de mères séropositives dans un service adapté pour leur suivi jusqu'à 18 mois au moins.

À l'endroit de la population

- Faire le dépistage systématique du VIH afin de connaître son statut
- Réaliser le test sérologique lors des visites prénuptiales ;
- Faire les CPN dès le début de la grossesse et de façon régulière.

REFERENCES

8 REFERENCES

1. **DEVSANTE.** Prévention de la Transmission Mère-Enfant · devsante.org [Internet]. [cité 11 janv 2024]. Disponible sur: https://devsante.org/articles/la-ptme-prevention-de-la-transmission-mere-enfant/
2. **ONUSIDA.**Dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de sida [Internet]. [cité 22 aout 2023]. Disponible sur: https://www.unaids.org/fr/resources/factsheet
3. **De Cock KM, Fowler MG, Mercier E, de Vincenzi I, Saba J, Hoff E et al.** Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. JAMA. 2000 ; 283(9) : 1175-82.
4. **Ciaranello AL, Perez F, Maruva M.** What Will It Take to Eliminate Pediatric HIV? Reaching WHO Target Rates of Mother-to-Child HIV Transmission in Zimbabwe: a model-based analysis. PLoS Med. 2012; 9 (1): e1001156.
5. **World Health Organization.** Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants. Recommendations for a public health approach. WHO Press, 2010.
6. **Barcellos C, Acosta LM, Lisboa E, Bastos FI.** Surveillance of mother-tochild HIV transmission: socioeconomic and health care coverage indicators. Rev Saud Publica. 2009; 43: 10061013. Pub Med I Google Scholar
7. **ONU/SIDA.** Le point sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA. Genève : ONUSIDA ; le 14 juillet 2021.
8. **Ministère de la santé du Mali.** Plan Stratégique National Intégré révisé 2023-2026 de lutte contre le VIH/sida, la Tuberculose et les Hépatites, [Internet] [Consulté le 05/12/2023] Disponible sur https://files.aho.afro.who.int/afahobckpcontainer/production/files/PSNI_Mali_2023-2026_Version_du_09082023.pdf
9. **Telly H et al.** "Prévention et prise en charge des enfants nés de mères infectées par le VIH au Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la commune IV du district de Bamako." Mali Santé Publique (2018): 47-54.
10. **World Health Organization** VIH et sida [Internet] [Consulté le 05/12/2023] Disponible sur https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=L'OMS%20d%C3%A9finit%20d%C3%A9sormais%20l,les%20adultes%20et%20les%20adolescents.

11. **ONUSIDA.** Journée mondiale du sida ;2022 [Internet] [Consulté le 05/12/2023] Disponible sur https://www.unaids.org/fr/2022-world-aids-day
12. **Khong-Josses MA, Khelil N, Guillaume AS, Ekoukou D**.Infection à VIH et grossesse : étude rétrospective de 124 cas.Pathologie Biologie 2002 ;(50):544-6
13. **ONUSIDA.** Dernière statistique sur l'épidémie de Sida. Genève, Suisse : ONUSIDA, 2019.
14. **Koita AD.** Prise en charge des enfants nés de mères infectées par le VIH-2 dans le service de pédiatrie du CHU-Gabriel Touré. [Thèse]. Médecine: Bamako; 2010. 85p
15. **Centers for Disease Control (CDC).** Update on acquired immune deficiency syndrome (AIDS) - United States. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.1982; 31(37):507-14
16. **Barre SF, Chermun JC, Rey F, Nugeyrem T, Charmare T, Gruest J et al.** Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Sciences 1983 ; (220) :868-71.
17. **ONUSIDA.** Grossesse et VIH/SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; Juin 2000.
18. **Carine J.** Prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH en France à l'ère des multi-thérapies : des recommandations aux pratiques. [Thèse]. Médecine : Paris ; Novembre 2012 ; 97p.
19. **Komme HC.** Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie de CHU Gabriel Touré de 1999 à 2002 [Thèse]. Médecine : Bamako ; 2004.p109.
20. **Ministère de la santé du Mali, Direction nationale de la santé.** Programme national de lutte contre le sida : Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV). Plan d'action. Bamako : PNL, IMAARV ; Janvier 2001.
21. **Campus de microbiologie médicale.** L'infection à VIH : aspects virologiques Module Santé et environnement-Maladies transmissibles. [Consulté le 05/12/2023] Disponible à l'URL : http: // www.microbes-edu.org/etudiant/vih.html.
22. **Mouffok N.** Infectiologie-CHU Oran : VIH/SIDA cours novembre 2013. [Consulté le 05/12/2023] Disponible à l'URL : http://fr.slideshare.net.
23. **Medecin direct.** Virus de l'immunodéficience humaine. [Site int] Disponible https://www.medecindirect.fr/maladies/vih-et-sida
24. **Charpentier C, Damond F, Brun-vézinet F, Descamps D.** Virus de l'immunodéficience humaine. EMC-Maladies Infectieuses 2011 :1-12 [Article 8-50-B-15]
25. **Descamps D.** Infection par le VIH : physiopathologie de l'infection par le VIH. Aspects virologiques, les différents VIH, les tests virologiques. Laboratoire de virologie, hôpital

Bichat-Claude Bernard, université paris 7, 2006. [Consulté le 05/12/2023] Disponible à l'URL : http://slideplayer.fr.

26. **Agut H.** Les réservoirs cellulaires du VIH : mythe ou réalité ? Virologie. 4(3), mai - juin 2000. [Consulté le 05/12/2023] Disponible à l'URL : http : //www.jle.com.
27. **Chouikha A.** Infection à VIH : aspects virologiques et histoire naturelle. Novembre 2010. [Consulté le 05/12/2023] Disponible à l'URL : http : //www.infectiologie.org.tn.
28. **Jackson JB, Musoke P, Fleming T, Guay LA, Sherman J, Bakaki P et al.** Intrapartum and neonatal single- dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to- child transmission of HIV- 1 in Kampala, Uganda: 18- month follow- up of the HIVNET 012 randomised trial. Lancet.2003 Sep 13 ;362(9387) :859-68
29. **Gandemer V.** L'infection à VIH de l'enfant. [En ligne] [Consulté le 05/12/2023]. . Disponible à l'URL : http : //www.med.univ- rennes1.fr/pédiatrie/VIH . Hml.
30. **Berebi A.** Le SIDA au féminin. Paris : Doin Editions ;2001.
31. **Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Mayaux MJ, Griscelli C et al.** Estimated timing of mother- to- child human immuno- deficiency virus type1 (HIV- 1) transmission by use of a Markov model. The HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Group. Am j Epidemiol.1995; 142(12): 1330-7.
32. **Menu E, Mbopi- Keou FX, Lagaye S, Pissard S, Mauclère P, Scarlatti G, et al.** Selection of maternal human immunodeficiency virus type 1 variants in human placenta. European Network for In Utero Transmission of HIV- 1. J Infect Dis 1999 ;(179):44-51.
33. **Bryson Y, Luzuraga K, Sullivan JL et al.** Proposed definition for in utero versus intrapartum transmission of VIH1. N.Engl J. med 1992; 327:1246-47.
34. **ONUSIDA.** Le point sur l'épidémie du VIH/ SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; Novembre 2002.
35. **Becquet R, Bequet L, Ekouevi DK, Viho I, Sakarovitch C, Fassinou P, et al.** Two-years morbidity- mortality and alternatives to prolonged breast- feeding among children born to HIV- infected mothers in Côte d'ivoire. PLoS Med 2007 Jan ;4(1) : e17.
36. **Mandelbrot L.** Infection par le virus de l'immunodéficience acquise et grossesse. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie/ Obstétrique, 5- 039- D- 40, 2011.
37. **Mayaux MJ, Blanche S, Rouzioux C, Vilmer E, Vigneron NC, Tricoire J et al.** Maternels factors associated with perinatal HIV-1 transmission: the French Cohort Study: 7 years of follow up observation. The French Pediatric HIV Infection Study Group. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol.1995; (8): 188- 94.

38. **Ouedraogo HW.** Performance de 7 tests de dépistage du VIH utilisés au CNTS de Bamako. [Thèse]. Pharmacie : Bamako ; 2005. 85p.
39. **Agut H, Calvez V, De Jean AG.** Virologie médicale et infection VIH. IN : GIRARD CH, KTALMAP PM, PIALOX G. Paris : Doin ; 2001.
40. **Rouafi O.** Suivi des enfants nés de mères séropositives au VIH dans le service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré : Bilan de deux années d'activité. [Thèse]. Med : Bamako ; 2005. p109.
41. **Matheron S.** Transmission du VIH de la mère à l'enfant, 2006. [En ligne] [Consulté le 05/12/2018] Disponible à l'URL : http : // slideplayer.fr.
42. **Garcia-Tejedor A.** Duration of ruptured membranes and extended labour are risk factors for HIV transmission, obstetrics department, hospital Materno- Infantil 'La Fe', Valencia, Spain. International journal of gynecology & obstetrics .2003; 82(1): 25-30.
43. **Bujan L, Hollander L, Coudert M, Gilling-Smith C, Vucetich A, Englert Y et al.** Safety and efficacy of sperm washing in HIV- 1- serodiscordant couples where the male is infected: results from the European creathe network. AIDS. 2007; 21(14) :1909-14.
44. **Morlat P et le groupe d'experts.** Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH : Primo infection à VIH.Recommandation du groupe d'experts sous la direction du Pr Philippe Morlat et sous l'égide du CNS et de l'ANRS. [En ligne].19 Octobre 2016[Cité le 05/12/2023]. Disponible à l'URL : http : / / www.cns.sante.fr/
45. **Fiebig EW, Wright DJ, Rawal BD, Garrett PE, Schumacher RT, Peddada L et al.** Dynamics of HIV viremia and antibody seroconversion in plasma donors: implications for diagnosis and staging of primary HIV infection. AIDS. 2003; (17): 1871- 9
46. **WHO.** 10 facts on maternal health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015
47. **ONUSIDA.** Le point sur l'épidémie mondiale de VIH/SIDA. Genève, Suisse : ONUSIDA ; 2006.
48. **Leport C, Longuet P, Lacassin F, Vilde JL.** Manifestations cliniques et thérapeutiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. Maladies infectieuses, Paris 1996 ; 8-050-B- 10 : 16p.
49. **Calvez V, Gautheret, Dejan A, Genevieve A.** Virologie médicale et infection VIH. 7e édition. Paris : DOIN ; 2007 ; 727p.
50. **Pierre-Marie G, Christine K, Gilles P.** VIH. 8e édition. Rueil Malmaison : DOIN ; 2011.
51. **MSD.** Virus de l'immunodéficience humaine. [Site int] disponible Fr https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/infections/infection-par-le-virus-de-

l%E2%80%99immunod%C3%A9ficience-humaine-vih/infection-par-le-virus-de-l%E2%80%99immunod%C3%A9ficience-humaine-vih

52. Millogo A, Ki-Zerbo GA, Sawadogo AB, Ouedraogo I, Yameogo A, Tamini M, et al. Manifestations neurologiques associées à l'infection par le VIH au Centre Hospitalier de BoboDioulasso (Burkina Faso). Bull Soc Pathol Exot.1999; 92:23-6.
53. **Ministère de la santé et des affaires sociales du Mali.** Comité sectoriel de lutte contre le VIH/SIDA; 2019 ; P37-43.
54. **Olivier F, N'Kam M, Midoungue C, Rey JL.** Etude sur l'observance des traitements antirétroviraux au centre hospitalier universitaire de Yaoundé (Cameroun). Santé publique 2005/4 [en ligne].2008 janvie [le 05.12.2023].17(4) : [9p]. Disponible à l'URL: https://www.cairn.info
55. **WHO/HIV.** Interim WHO clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance (African Region). Geneva, Switzerland: World Health Organization/HIV; 2005.
56. **World Health Organization.** Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. World Health Organization, 2016.
57. **Morlat P et le groupe d'experts.** Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Rapport. Paris : Française LD ; 2013
58. **Yeni P.** Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Flammarion, Médecine -Sciences, Paris, 2008. [En ligne]. Disponible à l'URL : http : // www.medecine.flammarion.com. [Consulté le 05/02/2024]
59. **Mariam S, Daouda K, Traoré Y, Oumar D ; Cheik O** Normes et protocole de prise en charge antireteoviral du VIH et SIDA, Bamako Mali, 2018, 144P
60. **Traore, Y., Dicko Traore, F., Teguete, I., Mounkoro, N., Thera, A., Sissoko, A et al.** "Prevention De La Transmission Mere Enfant Du Vih En Milieu Hospitalier Africain, Bamako-Mali. 2011, 27:18-22.
61. **Dembéle M**. Prévention de la transmission mère enfant du VIH dans le centre de santé de référence de la commune III [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2023.
62. **Diop M**. Etude du traitement ARV dans la prévention de la transmission mère enfant du VIH dans le centre de santé de référence de la commune III [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2021.

63. **Ouassou S**. Prise en charge de la femme enceinte séropositive au servicede Gynécologie Obstétrique II au CHU Hassan II à propos de 24 cas). [These de Medecine]. [Fès, Maroc]: Université Sidi Mohamed Ben Abdellah; 2018.

64. **Soussou Lonkeng AM**. Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako. [These de Medecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2019.

65. **WHO. HIV**, Estimated percentage of pregnant women living with HIV who received antiretrovirals for preventing mother-to-child transmission [Internet]. 2023 [cité 11 Fev 2024]. Disponible sur: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-percentage-of-pregnant-women-living-with-hiv-who-received-antiretrovirals-for-preventing-mother-to-child-transmission

66. **UNAIDS**. Rapports d'avancement nationaux - Mali. Rapport mondial d'avancement sur la lutte contre le sida 2020 [Internet]. Génève: UNAIDS; 2021 [cité 14 Fev 2024] p. 47. Disponible sur: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/MLI_2020_countryreport.pdf

67. **Sohouenou M**. Prévention de la transmission mère enfant du VIH au CHU Gabriel Touré [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: UKM; 2023, 150p.

68. **Tall BM.** Evaluation du taux de transmission mère-enfant du VIH, chez les enfants nés de mères séropositives suivis au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako entre 2016 et 2017. [These de Pharmacie]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2019.

69. **GUINDO A** étude des facteurs de risque de la transmission mère enfant du VIH au centre de sante de référence de la commune iii du district de Bamako . [Thèse de Médecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2022.

70. **Traoré T.** Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes au centre de santé communautaire de Banconi du district de Bamako. [These de Medecine]. [Bamako, Mali]: USTTB; 2008

71. **Danfakha, Traore F, Coulibaly Y, Traore C, Sidibe M, Maiga A, H et al.** "FACTEURS ASSOCIES AU TRÈS FAIBLE POIDS DE NAISSANCE DANS UN CENTRE DE SANTE DE RÉFÉRENCE DE BAMAKO AU MALI." *Revue Malienne de Science et de Technologie* 22 (2019): 29-37.

72. **Traoré, Bocoum SO, Saleck A, Coulibaly D, Djan Y, Diakité S, Net al.** "Dépistage de Rattrapage du VIH en Salle de Naissance au Centre de Santé de Référence de la Commune

V de Bamako/Mali.: Dépistage du VIH en salle de Naissance." HEALTH SCIENCES AND DISEASE 22.9 (2021).

ANNEXES

9 ANNEXES

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : Fofana

PRENOM : Bintou

ADRESSE ELECTRONIQUE : bfbintoufof412@gmail.com

TITRE : PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-ENFANT (PTME) DU VIH A l´HOPITAL DE DISTRICT DE LA COMMUNE IV

ANNEE ACADEMIQUE : 2023-2024

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Malienne

SECTEUR D'INTERET : Gynécologie obstétrique et néonatologie.

RESUME :

Le but de cette recherche était d´étudier la prévention de la transmission du VIH de la mère enfant à l'hôpital du district de la commune IV.

Elle s´est déroulée dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du district de la commune IV. Il s´agissait d'une étude transversale descriptive et analytique avec collecte prospective allant du 1er Janvier 2020 au 31 Juin 2023, et a concerné toutes les femmes enceintes et les parturientes infectées par le VIH admises dans le service qu'elles soient référées ou venues d'elles-mêmes pendant la période d'étude. Notre échantillon était représentatif.

La tranche d'âge la plus représenté dans notre étude était celle de 21-30 soit 49,1% (n=52), la profession de ménagère était majoritaire soit 71,7% (n=76). L´inclusion à la première PTME a été rapporté chez 99,1% des patientes, et 98,1% (n=104) avait le VIH 1. Le traitement était fait à base de la trithérapie à savoir TDF + 3TC + EFV dans 67,9% (n=72). La plupart des accouchements se faisait par voie basse soit 85,8% (n=91), et la souffrance fœtale aigue était l´indication de la césarienne prédominante soit 13,3% (n=2). La grossesse à terme était plus prédominante soit 88,7% (n=94). Les PCR1, PCR2 et M18 étaient négatifs dans 98% des cas.

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

MOTS CLES : ARV ; Femmes enceintes VIH ; Commune IV ; PTME.

SAFETY DATA SHEET

NAME: Fofana

FIRST NAME: Bintou

EMAIL ADRESS: bfbintoufof412@gmail.com

TITLE: PREVENTION OF MOTHER-TO-CHILD TRANSMISSION (PMTCT) OF HIV AT THE DISTRICT HOSPITAL OF COMMUNE IV

ACADEMIC YEAR: 2023-2024

CITY OF SUPPORT: Bamako

COUNTRY OF ORIGIN: Malian

AREA OF INTEREST: Gynecology, obstetrics and neonatology.

ABSTRACT:

The aim of this research was to study the prevention of HIV transmission from mother to child at the district hospital of commune IV.

It took place in the obstetrics and gynecology department of the district hospital of commune IV. This was a descriptive and analytical cross-sectional study with prospective collection from January 1, 2020 to June 31, 2023, and concerned all pregnant women and parturients infected with HIV admitted to the service whether they were referred or attended. themselves during the study period. Our sample was representative.

The age group most represented in our study was 21-30, i.e. 49.1% (n=52), the housewife profession was the majority, i.e. 71.7% (n=76). Inclusion in the first PMTCT was reported in 99.1% of patients, and 98.1% (n=104) had HIV 1. Treatment was based on triple therapy, namely TDF + 3TC + EFV in 67.9% (n=72). Most deliveries were vaginal, i.e. 85.8% (n=91), and acute fetal distress was the predominant indication for cesarean section, i.e. 13.3% (n=2). Full-term pregnancy was more predominant, i.e. 88.7% (n=94). PCR1, PCR2 and M18 were negative in 98% of cases.

Our obtained results improve the implementation of clinical guidelines and policy development for maternal and child health.

SERMENT D´HYPPOCRATE

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'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Je le jure !!!