



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	REPUBLIQUE DU MALI Un Peuple - Un But - Une Foi
 U.S.T.T-B	
FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE	
Année Universitaire 2017 – 2018	Thèse N° _____
TITRE	
Etude Epidémiologique Clinique et Biologique de l'infection à VIH chez les Gestantes suivies à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako	
THESE	
Présentée et soutenue publiquement le / ... / 2018 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto- Stomatologie par : M. Mahamadou Salif DIARRA <i>Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine</i> <i>(Diplôme d'Etat)</i>	
JURY	Président : Pr Soukalo DAO
	Membre : Dr Hamady SISSOKO
	Co-directeur : Dr Zoumana DIARRA
	Directeur : Pr Niani MOUNKORO

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017– 2018

ADMINISTRATION

DOYEN : Seydou DOUMBIA - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : Ousmane FAYE - MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL : Modibo Sangaré- ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : Monsieur Harouna SIDIBE – INSPECTEUR DU TRESOR

LES PROFESSEURS A LA RETRAITE

Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
Mr. Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
Mr. Filifing SISSOKO	Chirurgie générale

LES ENSEIGNANTS DECEDES

Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie (DCD)
Mr Alou BA	Ophtalmologie (DCD)
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme (DCD)
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie (DCD)
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale (DCD)
Mr Moussa TRAORE	Neurologie (DCD)
Mr Yénimégué Albert DEMBELE†	Chimie Organique (DCD)
Mr Anatole TOUNKARA †	Immunologie (DCD)
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie (DCD)
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie (DCD)
Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie (DCD)
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie (DCD)
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL (DCD)
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique (DCD)
Mr. Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie (DCD)

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

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation

2.MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Samba Karim TIMBO	ORL, Chef de D.E.R
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Adégné TOGO	Chirurgie Générale

Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Drissa KANIKOMO	Neuro-Chirurgie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Adama Konoba KOITA	Chirurgie Générale
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique
Mr Broulaye Massaoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
3.MAITRES ASSISTANTS	
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
Mr Boubacary GUINDO	ORL
Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
Mr Bréhima COULIBALY	Chirurgie Générale
Mr Hamady TRAORE	Odonto-Stomatologie
Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
Mme Kadiatou SINGARE	ORL-Rhino-Laryngologie
Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
Mr Aladji Seïdou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation

Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréïssy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie Obstétrique
Mr Boubacar BA	Odonto-Stomatologie
Mme Aïssatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Viscérale ou générale
Mr. Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Viscérale ou générale

Mr. Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
Mr Abdoulaye NAPO	Ophthalmologie
Mr Nouhoum GUIROU	Ophthalmologie
Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie Traumatologie
Mr Layes TOURE	Orthopédie Traumatologie
Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie Traumatologie
Mr Louis TRAORE	Orthopédie Traumatologie
Mr Seydou GUEYE	Chirurgie buccale
Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie-dento-faciale
Mr Ahmed BA	Prothèse dentaire
Mr Bougadary COULIBALY	Prothèse dentaire
Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Mr Youssouf SIDIBE	ORL
Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
Mr Amadou KOSSOGUE	Urologie
Mr Dramane Nafou CISSE	Urologie
Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie

Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
Mr Alkadri DIARRA	Urologie
Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
Mr Thierno DIOP	Anesthésie Réanimation
Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
Mr. Mahamadou Coulibaly	Anesthésie Réanimation
Mr Ibrahima SANKARE	Chirurgie thoracique et Cardiovasculaire
Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynécologie Obstétrique
Mr Ibrahima ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique

ASSISTANTS

Mr Abdoulaye KASSAMBARA Odonto-Stomatologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie Chef de DER
Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie -Mycologie
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
Mr Boubacar MAIGA	Immunologie

4.MAITRES ASSISTANTS

Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie - Mycologie
Mme Safiatou NIARE	Parasitologie - Mycologie
Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie
Mr Mamoudou MAIGA	Bactériologie-Virologie
Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique

Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
Mr Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
Mr Bourama COULIBALY	Anatomie pathologique
Mme Aminata MAIGA	Bactériologie Virologie
Mr Ibrehima GUINDO	Bactériologie Virologie
Mr Boubacar Sidiki DRAME	Biologie Médicale

5.ASSISTANTS

Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie
Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
Mr Harouna BAMBABA	Anatomie Pathologie
Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
Mr Aboubacar Alassane Oumar	Pharmacologie
Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
Mr Bourama KELLY	Physiologie médicale
Mr Massiriba KONE	Biologie Entomologie
Mr Djakaridja TRAORE	Hématologie
Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
Mr Modibo Diallo	Génétique
Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
Mr Merepen dit Agnès GUINDO	Immunologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Soukalo DAO	Maladies Infectieuses
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr. Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr. Moussa T. DIARRA	Gastro-entérologie – Hépatologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie/Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie

Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-Entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phthysiologie Chef de DER
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophtalmologie
Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiodiagnostic imagerie médicale
3. MAITRES ASSISTANTS	
Mr Mahamadou GUINDO	Radiologie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
Mr Massama KONATE	Cardiologie

Mr Ibrahima SANGARE	Cardiologie
Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
Mr Asmaou KEITA	Cardiologie
Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
Mr Mme Coumba Adiaratou THIAM	Cardiologie
Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
Mr Bourama Dembélé	Cardiologie
Mr Boubacar Sonfo	Cardiologie
Mme Mariam Sako	Cardiologie
Mme Djénéba SYLLA	Endocrinologie
Mr Hourouma SOW	Hepato-Gastro-enterologie
Mme Kadiatou DOUMBIA	Hepato-Gastro-entérologie
Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Yacouba CISSOKO	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Mamadou A. C CISSE	Médecine d'Urgence
Mr Seydou HASSANE	Neurologie
Mr Guida LANDOURE	Neurologie
Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie
Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie

Mr Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
Mr Siritio BERTHE	Dermatologie
Mme N'Diaye Hawa THIAM	Dermatologie
Mr Djibril SY	Médecine Interne
Mme Djenebou TRAORE	Médecine Interne
Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
Mme Djeneba KONATE	Pédiatrie
Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
Mr Koniba DIABATE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Adama DIAKITE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Aphou Sallé KONE	Radiodiagnostic et Radiothérapie
Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiodiagnostic et imagerie médicale
Mr Mamadou N'DIAYE	Radiodiagnostic et imagerie médicale

3. ASSISTANTS

Mr Drissa TRAORE	Anatomie
Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie
Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
Mr Yamoussa KARABENTA	Dermatologie

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique, Chef de D.E.R.

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
Mr Jean TESTA	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Ousmane LY	Santé Publique
Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformatique
Mme Fatou DIAWARA	Epidémiologie
Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
Mr Yaya dit Sadio SARRO	Epidémiologie
Mme Djeneba COULIBALY	Nutrition et Diététique
Mme Fatoumata KONATE	Epidémiologie
Mr Bakary DIARRA	Santé publique
Mr Birama Apho LY	Santé publique

4. ASSISTANTS

Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale
Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie-Bibliographie
Mr Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie médicale
Mr. Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la recherche biomédicale
Mr Mohamed Lamine TRAORE	Santé communautaire
Mme N'Deye Lallah Nina KOITE	Nutrition
Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
Mr. Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Cheick O. DIAWARA	Bibliographie
Mr Rouillah DIAKITE	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mr Alou DIARRA	Cardiologie
Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
Mme Assétou FOFANA	Maladies infectieuses
Mr Abdoulaye KALLE	Gastroentérologie
Mr Amsalah NIANG	Odonto-Préventive et sociale
Mr Mamadou KAREMBE	Neurologie
Mme Fatouma Sirifi GUINDO	Médecine de Famille
Mr Alassane PEROU	Radiologie

Mr Oumar WANE

Chirurgie dentaire

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Lamine GAYE

Physiologie

DEDICACES

Je dédie ce travail :

- **A Allah**

Le tout Puissant, le miséricordieux, l'omnipotent, l'omniscient ; le créateur des cieux et de la terre, et à son Prophète Mohamed (Paix et salut sur lui).

- **A mon Père : feu Salif Seydou Diarra**

Jamais je ne saurais te rendre hommage à la hauteur des efforts consentis quelconque manière nos études. Ta modestie, ta générosité, ton amour, et ton honnêteté ont fait de toi un père exemplaire et inoubliable. Que Dieu le tout puissant t'accorde un repos éternel dans son paradis. Amen !

- **A ma Mère : Assitan Soundjé Diarra**

Chère mère, aucun mot ne saurait traduire toute ma gratitude. Cette éducation rigoureuse que nous avons reçue n'était en fait que ta volonté de nous voir réussir. Voilà un résultat de tes efforts consentis. Que Dieu vous bénisse et vous garde encore longtemps parmi nous.

- **A mon oncle : Soukalo Diarra**

Merci pour ton soutien sans faille et ta volonté inconditionnelle de veiller sur la famille.

A mes frères et sœurs : **Moumouni , Mory, Ibrahim, Drissa, Foutoumata et Aissata Diarra**

Vos soutiens ne m'ont jamais fait défaut. Que le seigneur nous donne la force de resserrer toujours et d'avantage nos liens de sang et de famille. Ce travail est le vôtre.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont :

- **A Dr Diarra Zoumana** : Vous avez été pour moi un maître, un conseiller ainsi qu'une famille, ce travail est le vôtre, merci pour tout. Puisse ALLAH renforcer votre bonté et votre générosité.
- **A docteur Dembélé Sounkalo** : merci pour tous les conseils qui tu m'as prodigué durant ce travail et qu'Allah renforce et pérennise nos liens.
- **A mes oncles et tantes : Konimba Diarra, Fassoun Diarra, Kotenin Darra, Araba Diarra, et Diaratou Diarra**
Vos soutiens et bénédictions ont été d'une grande importance.
- **A mes cousins et cousines : Bouadié Diarra, Siraba Diarra, Fanta Diarra, Karim Diarra, Chaka Diarra, Setou Diarra, Arouna Diarra, Abdoulaye Diarra.** L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail.
Trouvez ici l'expression de mes sentiments respectueux.
- **A mes amis : Diallo Ibrahim, Frédéric willemur, Diarra Boubacar, Sylla Cheickna, Cissé Cheick Abdel Kader, Sanogo Mamadou Badou, Samaké Bakary, Diallo Cheick Tidiane, Koné jean Marie, Sissoko Fousseyni.** Grâce à vos conseils, vos critiques et votre soutien, je suis arrivé à ce niveau. Vous m'avez montré l'importance des relations amicales. Je ne pourrai jamais oublier ce que vous faites pour moi.

- **A mes âmes proches : M'barakou Diarra, Mohamed Traoré, Mahamoud Faye, Konaré Dramane, Konaré Sidiki, Samaké Salif, Diallo amadoune, Oulalé Soumana, Hamidou Camara.**
Merci pour vos conseils et encouragement ; ce travail est le vôtre.
- **Un remerciement particulier à Ali Alassane Traoré pour avoir pleinement contribuer à la qualité de ce travail.**

Au chef de service ainsi que tout le personnel du Centre de Santé de référence de la Commune V, merci pour vos conseils et encouragements

- **A tous les internes du CsRéf CV**, je me garderai de citer les noms par crainte d'en omettre certains, merci pour votre franche collaboration mais aussi pour cette ambiance familiale, solidaire et fraternelle.
- **A mon équipe de garde au CsRéf CV : Moussa Diawara, Issa Maiga, Alimatou Fané, Goita Adama, Rokia Kéita ainsi que tous nos externes.** Merci pour votre franche collaboration et courage pour le reste.
- **A tous les médecins en spécialisation dans le service**, merci pour votre encadrement.
- **A toute la 8^{ème} promotion du numerus clausus de la FMOS** dont je fais partie : Courage et persévérance.
- **Merci à tous ceux qui ont été involontairement omis.**

HOMMAGES

AUX

MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

PROFESSEUR DAO SOUNKALO

- **Professeur Agrégé en Maladies Infectieuses et Tropicales ;**
- **Chercheur au Centre de Recherche et de Formation sur la Tuberculose et le VIH (SEREFO) ;**
- **Président de la Société Malienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale(SOMAPIT) ;**
- **Membre de la Société Africaine de Pathologie Infectieuse(SAPI) ;**
- **Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de la Langue Française (SPILF) ;**
- **Chef de service de maladies infectieuses du CHU du point G**

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury. 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.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

DOCTEUR SISSOKO HAMADY

- **Gynécologue Obstétricien ;**
- **Praticien hospitalier au Centre de Santé de Référence de la Commune III ;**
- **Chef de service de gynéco-Obstétrique au CSREF de la Commune III ;**
- **Attaché de Recherche au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ;**

Cher Maitre,

Vous avez malgré vos multiples occupations et sollicitations accepté de contribuer à l'amélioration de la qualité de ce travail.

Nous vous en sommes reconnaissant pour les efforts déployés dans ce sens.

Vos critiques ne feront qu'améliorer la qualité de ce travail.

Veillez recevoir cher maitre toute notre profonde considération et gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

DOCTEUR DIARRA ZOUMANA

- **Membre de l'ARCAD/SIDA ;**
- **Médecin coordinateur du Centre d'Ecoute de Soins, d'Animation et de Conseil des personnes infectées par le VIH ;**

Cher Maitre,

Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves et heureux de vous compter parmi nos encadreurs. Votre abord facile et votre dimension sociale inestimable nous ont beaucoup impressionner.

Nous tenons à vous rendre hommage pour les conseils que vous nous avez prodigué en plus des connaissances scientifiques que nous avez transmis.

Veillez trouver ici Cher Maitre, l'expression de notre grande sympathie et de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

PROFESSEUR MOUKORO NIANI

- **Maitre de conférences de gynécologie obstétrique à la FMOS ;**
- **Chef de service d'obstétrique au CHU Gabriel Touré ;**
- **Formateur National en Soins Après Avortement ;**
- **Point Focal National en Soins Après Avortement ;**
- **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé du Mali ;**

Honorable Maitre,

C'est avec abnégation et le souci constant du travail bien fait que vous avez dirigé ce travail malgré vos multiples occupations. Votre simplicité et votre humanisme font de vous un père et un formateur exemplaire.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

Puisse Allah le tout puissant, vous accorde une longue vie et une très bonne santé.

Amen

SIGLES ET ABREVIATIONS

SIGLES ETABREVIATIONS

ABC : Abacavir.

Ac : Anticorps

ADN : Acide Désoxyribonucléique.

ALAT : Alanine Aminotransférase.

ARCAD : Association de Recherche, de communication et d'Accompagnement à Domicile des personnes vivant avec le VIH

ARN : Acide Ribonucléique

ARV : Antirétroviral.

ASAT : Aspartate alanine transférase.

AZT ou ZDV : Azidothymidine (Zidovudine).

CDC : Contrôle Disease Center.

CD4 : Cellules de Différentiation 4.

CPN : Consultation prénatale.

CSCOM : centre de santé communautaire

CS Réf CV : Centre de Santé de Référence de la commune 5.

CV : Charge virale

DDI : Didanosine.

D4T : Stavudine

EDS : Enquête Démographique et de Santé.

EDS/Mali V : Enquête Démographique et de Santé/MALI (5eme Édition)

EFV : Efavirenz.

ELISA : Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

Gp120 : glycoprotéine 120Kd de poids moléculaire

HIV ou VIH : virus de l'immunodéficience humaine

HTLV : Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus.

HTLV-I : Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus I.

HTLV-II : Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus II.

HTLV-III : Human T-cell Leukemia/Lymphoma Virus III.

IDV/r : Indinavir boosté par le Ritonavir

IgG : immunoglobuline G

IgM : immunoglobuline M

IMAARV : Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux.

INTI : Inhibiteur Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse

INNTI : Inhibiteur non Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse

IP : Inhibiteur de la Protéase

IST : infection sexuellement transmissible

LPV/r : Lopinavir/Ritonavir.

NFS : Numération formule sanguine

NVP : Névirapine.

OMS : organisation mondiale de la sante

PCR : Polymérase Chain Réaction

PEV : programme élargi de vaccination

PTME : Prévention de la Transmission Mère- Enfant.

PVVIH : Personnes Vivant avec le VIH.

RIPA : Radio Immuno Précipitation Assay

RT : Reverse transcriptase

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SNC : Système nerveux central

TDF : Ténofovir

TME : Transmission mère enfant

USAC : Unité de soins d'accompagnement et de conseil

VIH1 : Virus de l'immunodéficience humaine 1

VIH2 : Virus de l'immunodéficience humaine 2

VIS : virus de l'immunodéficience simienne

3TC : Lamivudine.

SOMMAIRE

Introduction	31
Objectifs	34
Généralités	36
Méthodologie	63
Résultats	68
Commentaires et Discussion	78
Conclusion	82
Recommandation	84
Références	86
Annexes	92

INTRODUCTION

I-Introduction

Le VIH ou virus de l'immunodéficience humaine est un rétrovirus qui s'attaque aux cellules du système immunitaire et les détruit ou les rend inefficaces, notamment les lymphocytes T-CD4 (ou T4), responsables de la coordination des différents acteurs cellulaires et moléculaires de la réponse immunitaire, les macrophages, les cellules dendritiques folliculaires, les cellules de Langerhans et les cellules de la microglie [1].

Aux premiers stades de l'infection le sujet ne présente pas de symptômes. Cependant, l'évolution de l'infection entraîne un affaiblissement du système immunitaire et une vulnérabilité accrue aux infections opportunistes.

Le syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) est le dernier stade de l'infection à VIH. Il peut se déclarer au bout de 10 à 15 ans. Les antirétroviraux permettent non seulement de ralentir son évolution et, mais aussi et surtout de prévenir et éliminer la transmission mère-enfant.

Cependant 35 ans après sa découverte l'infection par le VIH demeure un problème majeur de santé publique ; avec 36,7 millions de personnes vivants avec le VIH (PVVIH) en fin 2016 dans le monde contre 36,1 millions de PVVIH en 2015. En Amérique centrale et, en Europe occidentale et centrale 2,1 millions de PVVIH en fin 2016, tandis qu'en Afrique de l'Est et australe on estimait à 19,4 millions le nombres de PVVIH et 6,1 million en Afrique de l'Ouest et au Centre [2].

Selon l'enquête démographique de santé (EDS) V de 2012 à 2013 le Mali connaît un taux de séroprévalence à 1,1% [3].

L'ONUSIDA Mali a estimé alors le nombres de PVVIH au Mali en 2016 à 110 000[4]

L'une des particularités du VIH au Mali est sa fréquence élevée dans certaines catégories socioprofessionnelles [4] :

Les professionnelles du sexe avec 24,2% contre 35,5% en 2006, les Homosexuels avec 13,7%, Les consommateurs des drogues injectables avec un taux de 5,1% et les prisonniers avec 1,4%.

Selon les normes et protocoles de prise en charge du VIH et du SIDA juillet 2016 : la prévalence du VIH chez les femmes enceintes dépistées était de 2,9% selon le rapport de surveillance sentinelle 2012 et 1,1% en fin 2015[5].

La grossesse paraît avoir peu d'influence sur la progression de la maladie, et il ne devrait pas exister de complications notables liées à l'infection du VIH tant que la femme reste asymptomatique [6].

Le risque de complication augmente pour la mère et pour l'enfant lorsque la mère développe des infections opportunistes au cours de la grossesse [6].

Malgré son importance, depuis 2013-2014 [7] la transmission mère enfant du VIH n'a fait l'objet d'aucune étude au Centre de Santé de Référence de la Commune V ; pourtant les femmes et les enfants constituent les cibles les plus vulnérables [2], d'où l'intérêt de cette étude.

OBJECTIFS

II. Objectifs :

Objectif général :

Etudier l'infection à VIH chez les gestantes au Centre de Santé de Référence de la commune V du District de Bamako.

Objectifs spécifiques :

- a) Déterminer la prévalence de l'infection à VIH chez les gestantes Suivies au CS Réf CV du district de Bamako
- b) Décrire le profil sociodémographique des gestantes infectées par le VIH
- c) Déterminer les facteurs influençant la prise en charge

GENERALITES

III. GENERALITES :

1. Historique du VIH :

a) Dans le monde :

En 1980, l'isolement et la caractéristique du premier rétrovirus humain (Human T-cell Leukemia/Lymphoma virus) ou HTLV-I fut publié par POIESEZ et coll. de l'équipe de GALLO, soit 72 ans après la découverte du premier rétrovirus oncogène animal par ELLERMAN et BANG en 1908 (virus de la leucémie aviaire) [8].

En 1981, le Centre de Contrôle des maladies ou Center for Disease Control (CDC) d'Atlanta constata une augmentation du taux de pneumonie à pneumocystis carinii et du sarcome de kaposi chez les jeunes homosexuels [6]

Reconnu chez des jeunes homosexuels américains, le SIDA ou syndrome d'immuno - déficience acquise, est rapidement considéré comme une maladie virale transmissible par voie sexuelle et par voie sanguine [6]. De cette époque, les pneumonies à pneumocystose carinii et les sarcomes de kaposi observés chez les malades, étaient considérés comme un déficit immunitaire profond déjà reconnu comme étant lié à la disparition d'une population de cellules de l'immunité : les lymphocytes CD4. La présence de poly adénopathies persistantes comptait déjà parmi les symptômes qui précèdent l'apparition du SIDA [9].

Mais ce fut en 1983 que BARRÉ-SINOUSSE et coll. de l'équipe de Montagnier isolèrent le premier virus responsable du SIDA le VIH-I (ex LAV, HTLV-III, ARV...). En fait l'existence de ce virus remonte à plusieurs décennies puisqu'un sérum zaïrois de 1959 a été reconnu positif par NAHMIAS et coll. Il a même été possible d'isoler rétrospectivement un VIH-I à partir d'un prélèvement zaïrois de 1976 et d'obtenir ainsi le plus ancien isolat connu grâce à GETCHELL et coll [10]. En 1985, BARIN et coll. ont montré qu'un autre rétrovirus humain, apparenté au VIH-I, mais plus proche d'un rétrovirus simien le VIS (virus de l'immunodéficience simienne) (ex STLV-III) circulait en Afrique de l'ouest, ce second virus est maintenant appelé présomptif en faveur d'une présence du VIH-2 en Afrique de l'Ouest en 1966.

En 1987, Manzari et coll. ont isolé un virus appelé HTLV-V un patient présentant un lymphome T. Récemment des cariant de VIH-I et de VIH-2 ont été isolés,

notamment en Afrique, il est très possible que certains isolats s'éloignant beaucoup des souches prototypes soient découverts méritant d'être individualisés en VIH-3, VIH-X... [8].

b) Au Mali :

Le premier cas de SIDA au mali a été retrouvé en 1985[4].

Le nombre de personne vivant avec le VIH au Mali était estimé à 110 000 en fin 2016 [4].

La répartition par région montre une prévalence plus élevée dans les régions de Bamako, Ségou, Koulikoro, Kayes, que la moyenne nationale. De façon spécifique le taux de prévalence par région est de 3,3% à Bamako, 2,5% à Ségou, 2,4% à Koulikoro, 2,2% à Kayes, 1,6% à Sikasso, et 1,2% à Mopti. A noter que cette enquête n'a pu être effectuée à Tombouctou, Gao, kidal, et dans 3 cercles de Mopti à cause de l'instabilité qui règne dans le Nord du pays [3].

On estime à 1600 le nombre de nouveau-nés infectés par an à travers la transmission mère – enfant [4].

Le Mali s'engage résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'Accès aux antirétroviraux (IMAARV). Selon l'enquête démographique de santé (EDS/Mali V) la prévalence globale est estimée à 2,1% au Mali, avec une prédominance féminine 1,3% contre 0,8% chez les hommes.

3. Modes de transmission du VIH :

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés [2] :

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

a) La transmission sexuelle :

A l'échelon mondial 50% des infections par le VIH ont été acquises à l'occasion des rapports sexuels non protégés [2].

Si au début de l'épidémie la plupart des cas de SIDA recensés étaient des homosexuelles, en Afrique, aux Caraïbes et dans de nombreux pays en voie de développement, la transmission sexuelle représentait le mode de contamination

dominant. Cela est dû à des facteurs socio-économiques tels que la pauvreté et l'augmentation incessante de la prostitution.

La transmission sexuelle de l'infection à VIH se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, génitales ou rectales, lorsqu'elles sont en contact avec des sécrétions sexuelles ou du sang contenant du virus. La muqueuse présente une certaine perméabilité vis à vis du VIH et on peut retrouver des cellules infectées (cellules dendritiques) dans la sous muqueuse après une exposition non traumatique de l'épithélium vaginale au VIH. La muqueuse rectale par son épithélium monocellulaire est la plus susceptible à l'infection VIH.

Le risque de transmission du VIH d'un homme séropositif vers une femme séronégative est supérieur à celui d'une femme séropositive vers un homme séronégatif.

La pénétration anale multiplie le risque par dix [2]

b) La transmission sanguine :

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de populations [11] : les usagers de drogues par voie intraveineuse, les hémophiles, les transfusés, et plus rarement les professionnels de santé en milieu de soins et Laboratoire victimes d'accident d'exposition au sang.

Quelques transmissions nosocomiales entre patients ont été décrites et quelques cas anecdotiques ont été publiés suite à des contacts cutanéomuqueux avec le sang des personnes séropositives, suite à l'utilisation d'aiguille souillée (tatouage, acupuncture) ou suite à des morsures profondes avec saignement.

L'instauration du dépistage systématique des dons de sang a considérablement réduit le risque de transmission.

Néanmoins, il subsiste une <<fenêtre>> chez les donneurs prélevés dans les semaines ou les mois suivant une contamination qui peuvent ne pas avoir encore développé d'anticorps anti VIH détectable.

c) La transmission verticale :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [12], lors de l'allaitement maternel [13 ,14].

Cet allaitement maternel représente un risque supplémentaire de transmission estimé à 14% avec 1% de risque additionnel par mois d'allaitement pendant les six premiers mois. Ce risque peut être réduit en proposant l'allaitement artificiel associé à l'administration des ARV pendant les quatorze (14) premiers jours.

4) Facteurs favorisant la transmission du VIH [15] :

❖ Facteurs liés à la sexualité et aux modes de vie :

- la population jeune par son importance et son ignorance
- les mouvements des populations (voyages, migrations etc.)
- la déscolarisation qui conduit à l'oisiveté
- la prostitution (occasionnelle ou régulière)
- la multiplicité de partenaires sexuels
- la drogue, l'alcool etc.

❖ Facteurs liés à des actes médicaux :

- Transfusion
- Tout acte chirurgical (avec du matériel non stérilisé)
- Injection avec des aiguilles non stérilisées

❖ Facteurs socio-économiques :

- la promiscuité
- la pauvreté
- les pratiques traditionnelles

❖ Facteurs biologiques :

- l'immaturité des organes génitaux de la jeune femme
- l'existence des autres IST

5. Infection à VIH et grossesse

5.1. Epidémiologie [16].

Statistiques mondiales du VIH en 2016

Personnes vivant avec le VIH

En 2016 : 36,7 millions de personnes [30,8 millions–42,9 millions] vivaient avec le VIH.

- Depuis le début de l'épidémie environ 76,1 millions de personnes [65,2 millions–88 millions] ont été infectées par le VIH et 35 millions de personnes [28,9 millions–41,5 millions] sont décédées de maladies liées au sida.

Nouvelles infections à VIH

Les nouvelles infections à VIH ont chuté de 38% depuis 2001.

- Dans le monde, 1,8 millions de personnes [1,6 million–2,1 millions] ont été nouvellement infectées par le VIH en 2016, contre 3,4 millions (3,3 millions–3,6 millions en 2001) et 2,1 million en 2013.

Les nouvelles infections à VIH pour les enfants ont diminué de 47% depuis 2010.

- Dans le monde, 160 000 enfants [100 000–220 000] ont été nouvellement infectés par le VIH en 2016, contre 300 000 [230 000–3700 000] en 2010.

Décès liés au sida

Les décès liés au sida ont chuté de 48% depuis le pic de 2005.

- En 2016 : 1 million de personnes [83 000–1,2 million] sont décédées de causes liées au sida dans le monde, contre 2,9 millions [2,2 millions–2,6 millions] en 2005 et 1,7 million en 2010.

Thérapie antirétrovirale

En 2016 : environ 20,9 millions de personnes vivant avec le VIH avaient accès à la thérapie antirétrovirale.

- En 2016 : environ 76% des femmes enceintes vivant avec le VIH avaient accès au traitement antirétroviral pour prévenir la transmission du VIH à leurs enfants.

Statistiques régionales du VIH en 2016

Selon l'ONUSIDA il y a 6,1 millions de personnes vivants avec le VIH en Afrique occidentale et centrale ;19,4 Millions en Afrique de l'Est et australe ;3,9 millions en Europe ; et 5,1 millions en Asie [2].

5.2. Transmission mère-enfant (TME) du VIH :

- La transmission verticale :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse : in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [12], lors de l'allaitement maternel [13 ,14]. Cet allaitement maternel représente un risque supplémentaire de transmission estimé à 14% avec 1% de risque additionnel par mois d'allaitement pendant les six premiers mois. Ce risque peut être réduit en proposant l'allaitement artificiel associé à l'administration des ARV pendant les quatorze (14) premiers jours.

- La transmission in utero ou pendant la grossesse :

La possibilité d'infection in utero est connue de longue date par la mise en évidence dès la naissance d'une virémie VIH [17], voire des signes cliniques chez l'enfant. Cette contamination in utero est associée à un risque accru d'évolution rapide de la maladie chez l'enfant [18].

Il semble aujourd'hui que ce risque ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [14]. La transmission en début de grossesse a été évoquée dans des études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Des anomalies du thymus fœtal ont été décrites ; semblablement à celles observées chez les enfants atteints du VIH [19]. Toutefois, l'absence d'embryopathie liée au VIH indique que les enfants infectés n'ont pas été contaminés au premier trimestre. A défaut de contribuer à la transmission mère- enfant(TME), l'infection précoce pourrait se traduire par des fausses couches précoces. La transmission au deuxième trimestre paraît possible dans des circonstances exceptionnelles.

- Dans une étude menée sur la transmission in utero précoce ; les thymus de 100 fœtus du deuxième trimestre ont été examinés par PCR ADN. Une infection diffuse par le VIH a été détectée chez un fœtus mort in utero présentant par ailleurs une toxoplasmose ainsi que chez un enfant né à 26 semaines et décédé immédiatement. Aucun des fœtus examinés après interruption médicale de grossesse n'était pas contaminé par le VIH [19]. Cette donnée est confortée par une étude de 29 prélèvements réalisés avant des interruptions de grossesse, entre 15 et 29 semaines, chez des femmes infectées par des VIH [20], qui étaient tous négatifs par PCR ou culture. Après l'interruption, il a été confirmé qu'aucun de ces fœtus n'était contaminé. Il est donc impossible de proposer un diagnostic prénatal par cordocentèse ou amniocentèse au deuxième trimestre [20].

- La transmission pendant l'accouchement :

Le virus étant présent dans les sécrétions vaginales des femmes infectées par le VIH, il est probable que l'enfant soit infecté lors de son passage dans la filière génitale. Les études faites chez les jumeaux nés de mères infectées, ont montré une prédominance de l'infection chez le premier né 50%, contre 19% pour le deuxième. On peut en déduire que le premier enfant étant en contact plus intime et plus longtemps avec les voies génitales de la mère pourrait ainsi s'infecter plus facilement pendant l'accouchement [21].

- La transmission par l'allaitement maternel :

Les données actuelles ont démontré l'importance de la transmission à l'enfant par l'allaitement maternel. Des études récentes suggèrent que la contribution de l'allaitement maternel précoce (dans les six premiers mois de vie) est plus importante que précédemment estimée (risque mensuel de la transmission : de 1,0% enfant par mois d'allaitement ; 0,6% enfant par mois d'allaitement entre six et douze mois [22]. De plus, une étude rétrospective multicentrique a estimé l'incidence de l'infection post natale tardive (définitive dans cette étude comme survenant après deux mois et demi de vie) à 3,2% enfant par année d'allaitement maternel [23].

-Facteurs influençant la TME du VIH :

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 relatif de ces facteurs de risque tant qu'on ne saura pas avec précision les moments où survient la transmission. Ainsi, plusieurs caractéristiques d'une mère infectée et qui peuvent être reliées à la transmission du VIH à l'enfant ont été examinées sans parvenir à un consensus.

Les facteurs influençant la TME du VIH sont les suivants :

-Les facteurs maternels :

Le principal élément pronostic connu est l'état immunologique de la mère.

L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avéré a plus de 50% de risque d'avoir un enfant contaminé.

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 [24].

- L'infection à VIH récente durant la grossesse ou lors de l'accouchement : cette primo infection se caractérise par une phase de répllication virale intense.

- Les infections vaginales et les infections sexuellement transmissibles (IST) : les IST jouent un rôle très important lors de la transmission du VIH de la mère à son enfant ;
- L'immunodépression profonde de la mère : $CD4 \leq 200$ copies.
- L'allaitement maternel : le colostrum, l'abcès du sein et la crevasse du mamelon sont les facteurs favorisant [25].

✓ **Charge virale plasmatique :**

Le taux d'ARN VIH plasmatique est le déterminant le plus important en pratique. De nombreuses études ont montré que le taux de transmission augmente proportionnellement à cette <<charge virale>> maternelle. Cependant, il n'existe pas de seuil au-dessus duquel il y a toujours de transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nul [26].

Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieure à 50 copies/ml.

Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [27]. Dans l'étude Française sur la bithérapie AZT-3TC, parmi 6 enfants contaminés, 3 sont nés de mères ayant une CV inférieure à 50 copies/ml. On ne sait pas encore quel est le risque résiduel de transmission chez une femme qui présente une CV inférieure à 20 copies/ml sous traitement [26].

La plupart des Eudes tiennent compte de la CV à l'accouchement. Qu'en est-il lorsque la CV est faible à l'accouchement, mais était élevée en cours de grossesse ? C'est ce qui arrive dans le cas exceptionnel de la primo-infection par le VIH ou dans celui bien plus fréquent de la <<fenêtre thérapeutique>> [28].

Les données actuelles ne permettent pas de conclure, mais suggèrent que le risque de transmission est faible si le pic de CV a lieu en début de grossesse et élevé s'il a lieu proche de l'accouchement. Cependant, lorsqu'un traitement a débuté trop tardivement, une transmission in utero peut être favorisée par une CV élevée avant le traitement [26].

Dans les cas d'échec thérapeutique plus ou moins net, ou la CV maternelle demeure élevée sous traitement, on ne sait pas encore le risque de transmission. Il semble que pour une CV équivalente, le risque de transmission soit faible si la mère est sous traitement qu'elle ne l'est pas [26].

✓ **Marqueurs lymphocytaires :**

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [29].

Lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³, le risque de contamination est double ; du moins sans traitement ou avec l'AZT seul.

Le chiffre absolu de CD4 peut diminuer pendant la grossesse du fait de l'hémodilution, mais le pourcentage n'est pas modifié [26].

L'état immunitaire et la CV maternelle étant fortement liés il est difficile de déterminer le poids de chaque élément, ce d'autant plus qu'il varie selon que la mère ait été traitée ou non. En l'absence de traitement, le risque est élevé lorsque le taux de lymphocyte CD4 est bas, quel que soit

la CV. Lorsque le taux de lymphocyte CD4 est conservé, au-dessus de 500/mm³, l'élément déterminant est la CV plasmatique [24].

✓ **Les anticorps neutralisants :**

Le rôle des anticorps maternels demeure obscur. Un effet protecteur des anticorps dirigés contre la boucle V3 de la gp120 (glycoprotéine dans la structure du VIH), contre la région C-terminale de la gp41 (idem à gp120) a été avancé puis contesté. Des anticorps neutralisants ont ensuite été décrits comme protecteurs, mais ces études ont été contredites par d'autres. L'état immunitaire local au niveau des voies génitales pourrait avoir une importance, mais une étude menée à ce sujet en Thaïlande et en Afrique subsaharienne ne met en évidence aucune relation entre la sécrétion d'IgG anti VIH et la transmission [31].

-Les facteurs démographiques :

L'origine géographique notamment européenne ou Africaine, le mode de contamination de la mère, sexuelle ou sanguine ne sont pas liés au risque de transmission [29].

Une étude avait suggéré que lorsque la mère avait donné naissance à un enfant infecté, le ou les enfants suivants avaient un risque accru, mais cela n'a pas été confirmé par la suite.

Quant au statut du père, il ne semble pas jouer sur le risque de transmission ce d'autant que par ailleurs aucun cas de transmission père enfant n'a été constaté dans les couples séro-différents [26].

-Les facteurs viraux :

C'est essentiellement le VIH1 notamment le sous type C qui, par sa réplication virale est très rapide et augmente le risque de transmission. Le taux de transmission du VIH2 en dehors de toute intervention thérapeutique est de 1 à 2% [30].

Une étude faite en Gambie a suggéré que le faible taux de transmission est en rapport avec des CV faibles, mais la détermination de l'ARN VIH2 n'est pas encore disponible en routine.

Plusieurs sous types du VIH1 ont été décrits, avec des distributions géographiques différentes, mais il n'a pas été établi de différence de transmission mère-enfant entre les sous types du groupe M (A, B, C, G, E) ou le groupe O [26]. Chaque sous type possède une grande variabilité génotypique et le nombre de variants présents chez un individu varie dans le temps en fonction de l'avancement de la maladie. La transmission peut concerner plusieurs variants, le plus souvent un seul variant est transmis. Il peut s'agir d'un variant minoritaire chez la mère, ce qui fait évoquer un processus de sélection dans le placenta ou chez le fœtus lui-même. En ce qui concerne les caractéristiques phénotypiques, plusieurs études ont montré que les souches n'induisant pas de formation de syncytia (NSI) et dont le tropisme est macrophagique (CCR-5) sont préférentiellement transmises par rapport aux souches capables d'induire des syncytia (SI) et dont le tropisme est lymphocytaire (CXCR-4) [26]

-Les facteurs d'environnement :

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique suite à une publication [26] qui mettait en évidence un taux accru de transmission en cas de déficit en vitamine A chez la mère. Seule une étude sur deux, faites aux Etats Unis, a retrouvé cette relation [26].

Dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire, la carence en vitamine A n'était pas liée au taux de transmission lorsque l'analyse tenait compte du taux de lymphocytes CD4 de la mère [30]. Les carences nutritionnelles ou vitaminiques pourraient intervenir en favorisant des lésions placentaires ou en augmentant la réceptivité du fœtus aux infections [26].

D'autres micronutriments pourraient jouer un rôle comme le zinc et le sélénium. L'effet d'une supplémentation en vitamine A, d'une part, et en multivitaminés d'autre part, a été étudié dans plusieurs pays Africains. Malheureusement aucun effet protecteur contre la transmission mère-enfant du VIH n'a été obtenu [32, 33].

-Les 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 la prématurité et la contamination de l'enfant [26]. Des prédispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité à la contamination,

comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle ou été évoqué l'haplo type HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque [26, 30].

Par ailleurs, plusieurs études ont observé une relation entre l'hypotrophie fœtale et le risque de transmission [26]. Il apparaît que le poids de naissance des enfants infectés est significativement inférieur à celui des enfants non infectés. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées.

L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés. A l'inverse, les fœtus hypotrophiques pourraient être plus vulnérables à la contamination. En fin, il pourrait y avoir des facteurs communs au retard de croissance intra utérin et à la transmission, telles que les lésions placentaires [26,30].

-Les facteurs obstétricaux :

L'accouchement par voie basse semble augmenter le risque de transmission (20%) contre 14% pour la césarienne [34]. Les 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. Le taux d'accouchement prématuré est plus élevé chez les femmes infectées par le VIH que dans la population générale [30]. Outre le VIH, d'autres facteurs peuvent être évoqués tels que la toxicomanie, le tabagisme, les difficultés psychologiques, et les conditions socio-économiques [26]. On observe d'autre part que le taux de transmission est plus élevé en cas de fièvre pendant le travail ou de chorio-amnionite. Une infection génitale ou une infection sexuellement transmissible (IST) associée pendant la grossesse, les gestes invasifs ou traumatisants au cours de la grossesse (amniocentèse, cerclage, version par manœuvre externe, amnioscopie) et au cours de l'accouchement les traumatismes accidentels des parties molles et l'épisiotomie [23 ; 19]. Augmentent le risque [26,30].

5.3. CPN de femmes vivantes avec le VIH

✓ 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 : vaginites, fièvre, diarrhée.

✓ Examen physique :

- Examen obstétrical :

Il s'attachera à évaluer l'évolution de la grossesse en précisant son caractère normal ou pathologique, à l'examen on cherchera :

- L'activité cardiaque fœtale dont la perception signifie une grossesse évolutive et la non perception entraîne la suspicion d'une mort fœtale ;
- Une hypotrophie par la mesure de la hauteur utérine ;
- Une menace d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré (contraction de l'utérus ; modification du col utérin ; écoulement du liquide amniotique ; métrorragie) ;
- Une infection génitale (vulvo- vaginite, cervicite).

✓ **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 complémentaire

✓ **Le dosage du taux de CD4 :**

C'est un examen biologique permettant de connaître le taux de lymphocytes. Cet examen n'est plus indispensable pour mettre sous traitement antirétroviral les femmes enceintes séropositives [5]. Cependant il permet un suivi régulier de l'état immunologique des gestantes infectées par le VIH.

✓ **La charge virale (CV) :**

Technique permettant de mettre en évidence la quantité de particules virales dans le sang des personnes vivant avec le VIH.

La charge virale doit être indétectable ($CV < 50UI$) chez les femmes enceintes avant l'accouchement, si le traitement est efficace et toléré.

✓ **La numération formule sanguine (NFS) :**

Elle permet de détecter les anémies (taux d'hémoglobine < 11 g/dl)

Elle permet de contre indiquer la prescription de certains ARV (la Zidovudine) lorsque le taux d'hémoglobine est inférieur ou égal à 7 g/dl.

En général on met ses patientes sous Fer pour la restauration de ce déficit.

✓ **Le dosage des transaminases :**

C'est un examen biologique qui permet d'évaluer la fonction hépatique, donc l'augmentation des transaminases (ALAT et ASAT) contre indique la prescription de certains ARV (Stavudine).

✓ **La créatininémie :**

Elle permet d'apprécier la fonction rénale. Les inhibiteurs de protéase (Crixivan) et l'inhibiteur nucléotidique de la transcriptase inverse (Ténofovir) sont déconseillés en cas d'insuffisance rénale.

5.4. Intérêt du dépistage du VIH chez les femmes enceintes :

Le dépistage du VIH chez les femmes enceintes a un intérêt capital :

- Prévenir la transmission mère-enfant du VIH
- Prévenir les avortements spontanés et les prématurités dues au VIH
- Prévoir une prise en charge précoce du nouveau-né
- Maintenir la fonction immunitaire satisfaisante de la mère pour le développement harmonieux du fœtus

5.5. Le diagnostic biologique de l'infection à VIH chez les femmes enceintes :

Il ne diffère pas du diagnostic du VIH chez l'adulte

Il repose sur la mise en évidence :

- de façon indirecte dans le sérum d'anticorps anti VIH (test ELISA, immunofluorescence indirecte, western blot) ;
- de façon directe du virus ou d'un de ses antigènes.

Diagnostic indirect :

Il comporte des tests de dépistage et des tests de confirmation.

***Les tests de dépistage** : permettent la détection des anticorps anti VIH. Celle-ci repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps (Ac sériques du sujet infecté et des Ag viraux produits en laboratoire).

La méthode de référence est le test ELISA.

***ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)** : est utilisé pour le dépistage des anticorps. Il est utilisé en première intention, rapide et simple à mettre en œuvre et permet l'analyse des grandes séries d'échantillons.

Il est sensible mais peut manquer de spécificité (risque de fausse positivité).

Ainsi tout résultat positif en ELISA doit être confirmé par le western blot.

Selon les Ag utilisés et les praticabilités techniques, on distingue des tests ELISA, de première, de deuxième, de troisième et quatrième générations.

Les tests de première et deuxième génération ne mettent en évidence que des anticorps de la classe IgG. Ceux de la troisième génération qui

Constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine, détectent les IgM et les IgG.

Les tests dits de quatrième génération apparus en 1998 permettent la détection combinée de la protéine P24 du VIH1 et des anticorps anti VIH1 et anti VIH2 [35].

Ceux-ci raccourcissent la fenêtre de séronégativité de 5 jours.

- ✓ **Les tests dits <<rapides>>** : font appel à une agglutination ou une absorption du complexe sur une membrane puis une coloration visible à l'œil nu. Ils sont facilement réalisables sans appareillage sophistiqué mais sont moins sensibles notamment lors de la séroconversion, en comparaison avec les tests standards de troisième génération.

***Tests de confirmation :**

- ✓ **Le Western blot** : est la technique de référence.

C'est un test de confirmation très spécifique permettant d'identifier les différentes protéines structurales ou non du VIH par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose.

Ce test est considéré comme positif s'il y a présence d'anticorps dirigés contre une protéine interne du virus. Cependant son interprétation demande une bonne expérience et les réactifs coûtent chers.

- ✓ **Les autres techniques** : sont peu utilisées en pratique courante.

Ce sont : RIPA (Radio Immuno Précipitation Assay) ; immuno-marquage fluorescent de surface ; immuno-capture cellulaire en plaque de micro titration ; le dosage de l'antigenémie p24 entre autre [36].

Diagnostic direct :

- **Détection de l'Ag p24** : est essentiellement indiquée aujourd'hui chez le nouveau-né de mère séropositive pour le VIH1 et lors d'une suspicion de primo-infection ;
- **Isolement du VIH en culture de cellule** : ceci se fait sur une des cellules mononuclées sanguines ou du plasma du sujet infecté grâce à l'adjonction de cellules mononuclées de donneurs sains qui servent de support pour la multiplication virale ;
- **Détection des nucléiques viraux ;**
- **Technique d'hybridation amplifiée sans amplification génique.**

-Algorithme de diagnostic en vigueur au Mali [5] :

PRISE EN CHARGE GLOBALE : Structures, personnel et activités

La prise en charge des PVVIH doit être globale, s'attachant à répondre aux besoins médicaux, psychologiques, socio-économiques et nutritionnels des patients et de leurs familles.

Elle peut être réalisée :

- Soit dans des structures spécialisées offrant sur un même lieu la plupart des services
- Soit dans des structures non spécialisées où la prise en charge est intégrée à l'offre générale de soins.

Elle nécessite la mise en place de réseaux entre les structures de santé, les services sociaux, les organisations non gouvernementales, les associations de PVVIH et la communauté.

Face à la volonté d'aller vers l'accès universel, la mise en œuvre de la prise en charge nécessite également, au-delà du dépistage, de déléguer la prescription des ARV et la prise en charge des infections opportunistes au personnel infirmier sur les sites de prise en charge.

Structures de niveau 1

- **Structures concernées** : centres de santé communautaire, structures privées
- **Profil du personnel** : infirmiers, sages-femmes, assistant médical / technicien de laboratoire, technicien de pharmacie, médecins, psychologues, travailleurs sociaux, techniciens de surface. Tout ce personnel doit être formé à la prise en charge du VIH et du Sida en fonction de leur domaine de compétence ;

▪ **Types d'activités :**

- Soins communautaires ;
- Conseil/dépistage ;
- Support psychosocial ;
- Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant ;
- Diagnostic précoce des enfants nés de mères séropositives ;
- Consultations avec prophylaxie et prise en charge syndromique des infections sexuellement transmissibles; prise en charge des infections opportunistes;
- Prescription et/ou suivi des traitements antirétroviraux ;
- Dispensation des ARV, éducation thérapeutique et aide à l'observance ;
- Référence au niveau supérieur ;
- Activités minimales de laboratoire : dépistage du VIH selon l'algorithme du niveau 1 (voir annexes), taux d'hémoglobine ou d'hématocrite, recherche de grossesse, possibilité de confectionner les lames (TB) ou référence pour recherche active de la tuberculose et bilan de suivi ;
- Prise en charge des accidents d'exposition au sang.

Structures de niveau 2

- **Structures concernées :** centres de santé de référence ; centres de traitement ambulatoire; structures de soins privées ou associatives* . Certains centres de santé communautaire urbains ou situés dans des zones éloignées des centres de santé de référence pourront également être équipés pour réaliser les activités prévues à ce niveau.
- **Profil du personnel :** médecins assurant une permanence des soins, pharmaciens ou assistants médicaux, psychologues, techniciens de laboratoire - technicien supérieur de santé ou technicien de santé, sages-femmes, éducateurs thérapeutiques, travailleurs sociaux et personnel de soutien. Tout ce personnel doit être formé aux différentes activités de prise en charge des PVVIH, activités de laboratoire et dispensation des ARV.
- **Types d'activités :**
 - Activités de niveau 1 ;
 - Prescription des ARV ;
 - Dispensation des ARV et approvisionnement des structures de niveau 1 ;
 - Activités de laboratoire permettant le dépistage du VIH selon l'algorithme du niveau 2 (voir annexes), les bilans pré-thérapeutique, de

suivi et la recherche des infections opportunistes courantes: bactériologie, recherche de BAAR, mycologie de base, parasitologie, biochimie, hématologie, sérologie, numération des lymphocytes T CD4, confection de DBS pour le diagnostic précoce. Radiologie et échographie;

- Supervision des structures de niveau 1.

Structures de niveau 3

- **Structures concernées** : Hôpitaux nationaux, CHU et Instituts de recherche
- **Profil du personnel** : identique au niveau 2 avec en plus biologistes, psychologues, médecins spécialistes ;
- **Types d'activités** :
 - Activités de niveau 2 ;
 - Consultations spécialisées ;
 - Activités de laboratoire renforcées : dépistage du VIH selon l'algorithme du niveau 3 (voir annexes), comptage des lymphocytes T CD4, réalisation de la charge virale ; dosage pharmacologique et tests de résistance aux ARV;
 - Imagerie médicale ;

5.6. Prise en charge de l'infection à VIH chez la femme enceinte au Mali :

Le traitement ARV vise une réduction maximale et durable de la charge virale plasmatique, voire son indétectabilité (en dessous de 50 copies/ml). Cette action a pour corrélation la restauration immunitaire attestée par l'augmentation significative du taux de CD4 de lymphocytes, ayant pour conséquences :

- l'amélioration de la qualité de vie de la patiente ;
- l'accroissement de la survie de la patiente
- la diminution des hospitalisations ;
- la diminution de la mortalité et de la morbidité materno-fœtale ;
- la réduction de la fréquence des infections opportunistes [37].

- Principes :

C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi intensif de la part des personnels soignant.

Le traitement antirétroviral est une trithérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI) ou à un inhibiteur de protéase (IP). Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge pour le pays. Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali et seront nécessairement pré qualifiées par l'OMS [38].

▪ **Traitement ARV chez la femme enceinte** : [39]

Conditions d'instauration du traitement : Toute femme dépistée HIV positif sur grossesse est mise sous traitement antirétroviral sans condition, nouvelle recommandation de l'OMS 2015

L'Objectif de la prophylaxie :

La prophylaxie médicamenteuse a pour objectif de diminuer le risque de transmission du VIH de la mère infectée à son enfant pendant la grossesse, l'accouchement et le post-partum.

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

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

La PTME doit être intégrée au paquet minimum d'activités dans les structures de santé.

Protocoles thérapeutiques [39]

Chez la mère :

La conduite à tenir doit prendre en compte plusieurs facteurs :

- Dès le diagnostic de la grossesse
- Le moment auquel elle se présente à la structure de santé par rapport à la date prévue pour l'accouchement
- Les capacités de la structure en matière de traitement antirétroviral (disponibilité des ARV, disponibilité des prescripteurs, accessibilité de la structure de référence)
- L'option d'alimentation.

✓ **Schémas thérapeutiques** :

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

a. Cas du VIH 1[5]

➤ **Traitement antirétroviral chez la femme enceinte séropositive**

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 est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés :

Le schéma préférentiel recommandé est :

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

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

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

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP).

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

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

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 schéma préférentiel recommandé est :

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

Les schémas optionnels recommandés sont :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

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

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

NB : Une fois le traitement ARV initié, il est poursuivi à vie (Option B+ OMS 2012)

Comment initier un traitement contenant de la Névirapine [44] ? :

Pendant les 14 premiers jours donner 200mg de Névirapine une fois par jour.

Par exemple en cas d'association fixe (3TC + AZT + NVP), il faut donner

- La combinaison fixe de (3TC + AZT + NVP) : 1 cp le matin

- (3TC + AZT) : 1cp le soir

Si la Névirapine est bien supportée donner la dose complète à partir du 15ème jour :

- Par exemple : 3TC + AZT + NVP : 1 cp X 2 /J

Les prises du matin et du soir doivent être espacées de 12h.

Tout arrêt non cadré de plus de 7 jours nécessite une réinitialisation de la Névirapine.

La Névirapine (NVP) doit être administrée à demi- dose (200 mg/jour) pendant les 14 premiers jours de traitement puis en pleine dose (200 mg x 2/jour) par la suite. Si un traitement contenant un INNTI doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours.

b. Cas du VIH-2 :

La transmission du VIH-2 de la mère à l'enfant est faible et les INNTI ne sont pas efficaces contre le VIH-2.

➤ **Femme enceinte séropositive :**

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 est confirmé.

Les schémas suivants sont proposés :

Le schéma préférentiel recommandé sera :

Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

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

Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Zidovudine (AZT)

➤ **Femme séropositive en travail**

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

Situation 2 : Femme séropositive non traitée qui est en travail, il faut initier l'un des schémas suivants :

Le schéma préférentiel recommandé sera :

- Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

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

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Zidovudine (AZT).

C. Cas du VIH-1+2 :

Traiter comme le cas du VIH-2

▪ **Stratégies d'utilisation des ARV [5] :**

Les différents schémas thérapeutiques appliqués au Mali [5] :

Sont au nombre de trois dont les deux premiers sont les plus utilisés

– **2INTI +1NNTI (uniquement VIH1)**

– **2 INTI + 1 IP**

– **3 INTI**

Schéma de première ligne pour le VIH 1[5] :

Il associe deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase Inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléotidique de la transcriptase inverse (INNTI).

Le régime préférentiel en première intention et devant couvrir les besoins en traitement de 80% des malades est le suivant :

Le schéma préférentiel recommandé est [5] :

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

Les schémas optionnels suivants sont possibles :

- Ténofovir (TDF) +Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

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

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

En cas de contre-indication ou de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma préférentiel de première ligne, la molécule incriminée sera ainsi remplacée selon les modalités suivantes, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire :

▪ **Schéma de deuxième ligne [1] :**

Il est indiqué chez un patient observant et en échec thérapeutique documenté. Chez un patient en échec thérapeutique du fait d'une inobservance caractérisée, il faudra reprendre l'éducation thérapeutique du patient et renforcer l'observance avant d'envisager tout changement de ligne thérapeutique.

▪ **Définition de l'échec thérapeutique [5] :**

La documentation d'un échec thérapeutique est basée sur des critères cliniques, immunologiques et, au mieux virologiques.

✓ **L'échec clinique se définit par [5] :**

- La survenue ou récurrence d'une affection témoin d'une immunodépression sévère après 6 mois de traitement bien conduit.
- La survenue ou récurrence d'une affection du stade OMS III ou IV Chez les patients sévèrement immunodéprimés, l'apparition de nouveaux signes au cours des 3 premiers mois de traitement ARV ne signifie pas obligatoirement un échec thérapeutique.

Il peut en effet s'agir d'un syndrome de restauration immunitaire, qui doit être traité pour lui-même sans modification des ARV.

La décision de changer de traitement devra donc également tenir compte de l'évolution immunologique (CD4) et, si possible virologique (CV).

✓ **L'échec immunologique se définit par [5] :**

- Si le taux de lymphocytes TCD4 reste inférieurs à 250 après un échec clinique documenté ou CD4 en dessous de 100/mm³ après 6 mois de traitement.
- Le retour du nombre de CD4 au niveau ou sous le niveau pré thérapeutique, en l'absence de la survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse ;
- La baisse de plus de 50% du nombre de CD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.

L'échec immunologique peut s'accompagner d'un succès ou d'un échec virologique.

✓ **L'échec virologique se définit par [5] :**

- La charge virale supérieure ou égale à 1000 copies sur la base de deux charge virales consécutives à Trois mois d'intervalle, après six mois de traitement bien conduit.
- Un échec thérapeutique sera au mieux documenté par une mesure de la charge virale, mais la constatation d'un échec clinique et immunologique patent permettra d'affirmer l'échec de la première ligne de traitement.

▪ **Protocoles thérapeutiques [5]**

Pour les échecs de 1ère ligne. Si la CV plasmatique est inférieure à 1000 copies/ml:

- Vérifier et renforcer l'observance
- Contrôler la CV trois mois plus tard

Si la CV plasmatique est ≥ 1000 copies/ml, modifier le traitement dès que possible et passer en 2ème ligne. Si la charge virale reste inférieure à 1000 copies/ml, maintenir le traitement de 1ère ligne.

Le schéma de 2ème ligne doit inclure au moins 2 nouvelles molécules dont l'une issue d'une famille différente des familles utilisées en première ligne. La lamivudine (3TC) doit être toujours maintenue en 2ème ligne.

En cas d'échec thérapeutique confirmé VIH-1 et 2 de la 1ère ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé :

2 inhibiteurs nucléosidiques/nucléotidiques + 1 inhibiteur de protéase boostée.

Les IP préférentiels sont :

Lopinavir-r (LPV/r)

Atazanavir-r (ATV/r).

Tableau I : Relation entre schéma de 1ère ligne et schéma de 2eme ligne

Schéma 1ère ligne	Schéma 2eme ligne	
	INTI	IP
AZT+3TC+ (EFV ou NVP)	(ABC ou TDF) + 3TC	LPV/r ou ATV/r
TDF +3TC + (EFV ou NVP)	(AZT ou ABC) +3TC	
ABC+3TC+ (EFV +NVP)	3TC+ (AZT ou TDF)	
AZT +3TC + (ABC + TDF)	EFV ou NVP	

L'association DDI + Ténofovir n'est pas recommandée en raison d'une toxicité cumulée (pancréatique).

Le traitement de deuxième ligne recommandé en cas d'échec thérapeutique chez une patiente infectée par le VIH2 est le suivant :

Abacavir + Didanosine GR ou Ténofovir + Lopinavir/booster

▪ **Résistance du VIH aux antirétroviraux :**

La résistance à un antirétroviral a été rapportée pour la première fois il y a 14 ans chez des patients sous monothérapie par AZT. Depuis, les thérapeutiques antirétrovirales se sont enrichies mais la résistance est une des principales causes de leurs échecs. En prévenir l'apparition est un des buts principaux des recommandations thérapeutiques régulièrement actualisées. De plus, sont entrés dans la pratique clinique les tests génotypiques de résistance aux antirétroviraux,

dont on a démontré l'utilité pour optimiser le choix du traitement de seconde ligne en cas d'échec [41]. La résistance a été reconnue comme l'une des causes majeures d'échec thérapeutique. La résistance est liée à l'apparition de mutations au niveau des gènes qui codent pour la reverse transcriptase (RT) et la protéase, entraînant des modifications de leur structure et une insensibilité aux ARV concernés. La résistance aux ARV est une conséquence de la variabilité des différents types de VIH [41]. Pour les inhibiteurs de protéase, la résistance ne se manifesterait que lorsque plusieurs mutations se seront accumulées sur le gène de la protéase d'un même génome viral [41]. Dans ce cas, les variants résistants n'émergeront que plus lentement, sélectionnés de façon cumulative si la réplication virale persiste. Il a donc été montré une relation directe entre la réplication virale persistante en présence d'un antirétroviral et l'émergence d'une résistance à celui-ci.

Le traitement antirétroviral peut réduire l'émergence de la résistance de deux manières :

- S'il maximalise et maintient l'inhibition de la réplication virale.
- Si les médicaments utilisés font que plusieurs mutations sont nécessaires pour que la résistance puisse apparaître.

La « barrière génétique » des inhibiteurs non nucléotidiques est en général très fragile à la résistance, car une mutation unique peut être suffisante pour provoquer une résistance. Les anti-protéases et les inhibiteurs nucléotidiques sont plus robustes, dans la mesure où plusieurs mutations sont nécessaires pour qu'émerge une résistance aux médicaments de ces deux familles [42]. La meilleure prévention de l'apparition de la résistance aux ARV consiste à diminuer de façon profonde et durable la charge virale. Il est donc primordial que les stratégies de traitement soient bien structurées et supervisées. Une surveillance active des résistances doit accompagner tout programme de traitement ARV [42].

5.7. La prévention de la TME :

Pendant de nombreuses années, les connaissances sur la TME du VIH étaient insuffisantes pour permettre de prendre les mesures susceptibles d'aider les mères séropositives à donner naissance à des bébés non infectés [12]. La connaissance des mécanismes et du moment de la transmission de l'infection à VIH de la mère à l'enfant a guidé les stratégies thérapeutiques : proposition de dépistage, utilisation des antirétroviraux dès le diagnostic du VIH chez une gestante, modifications des pratiques obstétricales et d'allaitement [43]. Une réduction importante du taux de la

TME du VIH a été obtenue dans les pays industrialisés <<du Nord>> (TME <5%, voire 2%) [44] alors que le problème demeure majeur dans les pays en développement <<du Sud>> [43].

Il existe désormais plusieurs stratégies possibles agissant à des niveaux différents :

- L'information de la mère sur les risques encourus par elle pendant la grossesse et les risques encourus par l'enfant ;
- Le dépistage sérologique des femmes à risque si elles souhaitent une grossesse ou si elles sont enceintes ;
- Réduction de la CV maternelle plasmatique (ARV chez la mère) ;
- Diminution de l'exposition en fin de grossesse et pendant le travail
- Prophylaxie post exposition (passage transplacentaire du traitement maternel et traitement chez le nouveau-né) ;
- Suppression de l'exposition post-natale (allaitement artificiel).

✓ **Allaitement artificiel :**

Le risque de transmission paraît particulièrement important dans les deux premiers mois, mais pendant toute la durée de l'allaitement maternel.

Dans plusieurs études Africaines, dont un essai randomisé au Kenya, le taux de transmission est doublé chez des enfants allaités au sein, mais il semblerait que le risque soit particulièrement élevé en cas d'allaitement mixte [11].

En plus le taux de contamination materno-fœtale du VIH1 est de 18 à 25% quel que soit le mode transmission en absence de tout traitement, en ce qui concerne le VIH2 ce taux est de 1%.

L'allaitement artificiel est bien accepté par les mères séropositives dans les pays industrialisés, mais des problèmes médicaux, économiques et sociaux le rendent difficile dans certains pays en développement [40].

✓ **Prise en charge du nouveau-né :**

• Aspiration respiratoire ou digestive uniquement en cas de nécessité :

- Absence de cri spontané ;
- Présence de mucosité épaisse gênant la respiration ;
- Nécessité de réanimer l'enfant.

L'aspiration doit être douce non traumatique non répétée.

- Nettoyer le cordon avec la Chlorhexidine avant de le sectionner.
- Eviter de retarder la section du cordon, de traire le cordon.
- Donner un bain à l'enfant avec un produit contenant de la Chlorhexidine ou à défaut à l'eau et au savon.

- Eviter de nettoyer le nouveau-né avec du matériel pouvant être traumatique (éponge rugueux)
- Bien désinfecter la peau avant toute injection (vitamine K1)
- ARV au nouveau-né (monothérapie ou bithérapie selon le niveau de risque de transmission)
- Allaitement artificiel
- Donner les conseils hygiéno-diététiques habituels
- Référencer la mère et le nouveau-né au centre de suivi

METHODOLOGIE

IV. Méthodologie :

1-Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au centre de santé de référence de la V du district de Bamako.

2- Situation géographique de la commune V :

Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Limitée au Nord par le fleuve Niger, à l'Est par la commune VI, au Sud-Ouest par Kalaban Coro (cercle de Kati).

La commune V est constituée de huit (8) quartiers : Badalabougou, Quartier Mali, Sabalibougou, Kalaban Coura, Daoudabougou, Baco djicoroni, Garantiguibougou et Torokorobougou. Chacun de ces quartiers abrite un ou plusieurs centre(s) de santé Communautaire (CSCOM). Le centre de Santé de référence reste celui situé au Sud-Est du quartier Mali.

3- Historique du Centre [7]

Le centre de Santé (service socio sanitaire) de la commune V a été construit en 1982 avec un plateau technique minimal pour assurer les activités courantes de santé. Ce n'est qu'en 1993 en réponse à la mise œuvre de la politique sectorielle de santé et de population du gouvernement de la République du Mali que le centre de santé a été érigé en centre de santé de référence.

Le centre regorge un grand service de gynécologie obstétrique qui fonctionne vingt et quatre heures sur vingt et quatre au sein duquel on a quatre médecins gynéco-obstétriciens dont un professeur et maître de conférence, et un maître-assistant, ainsi que plusieurs sages-femmes.

Le service est organisé comme suit :

Une salle d'accouchement

Une unité de suites de couches

Une unité d'hospitalisation

Une unité de consultation prénatale

Une unité de consultation post natale

Une unité de PTME qui s'occupe de tout cas de VIH positif et en parfaite collaboration avec l'unité de soin, d'accompagnement et de conseil (USAC) pour les PVVIH.

Une unité de PEV

Une unité de planning familial

Une unité de soins après avortement, et

Deux blocs opératoires

4- **Type d'étude** :

C'est une étude rétrospective descriptive transversale portant sur l'aspect épidémiologique, clinique, et biologique de l'infection à VIH SIDA chez les gestantes suivies au CS Réf de la commune V

5- **Période d'étude** :

L'étude s'est déroulée sur les dossiers de suivi des patientes, du 1er Janvier 2014 au 31 Décembre 2015.

6- **Population d'étude** :

La population d'étude était constituée par des femmes enceintes vues en consultation prénatale au centre de santé de référence de la commune V.

7- **Échantillonnage et techniques d'échantillonnage** :

Il s'agit d'un échantillonnage exhaustif portant sur les gestantes séropositives connues et suivies au centre de santé de référence de la commune V, et les gestantes dépistées en début de grossesse et suivies durant la période d'étude.

7.1- Critères d'inclusion :

Ont été inclus les dossiers de toutes les femmes enceintes dépistées VIH positif, et de toutes les femmes déjà suivies et ayant contracté une grossesse durant la période d'étude.

7.2- Critères de Non inclusion :

N'ont pas été inclus les dossiers des femmes enceintes dépistées VIH négatif, les dossiers des femmes enceintes dépistées VIH positif dans la salle d'accouchement.

8- Collecte des données :

8.1- Source des données :

Les données ont été recueillies à travers :

- Registre de dépistage pour les femmes enceintes.
- Les dossiers de suivi médical.

8.2- Outils de Collecte :

Une fiche d'enquête préétablie pour enregistrer les valeurs quantitatives et qualitatives des variables de l'étude

8.3- Les variables à étudier :

- Variables sociodémographiques : âge, profession,
Niveau d'instruction, statut matrimonial
- Variables cliniques : état général, toux, diarrhée, vomissement,
Dermatose, IST, zona, kaposi, neuropathie périphérique,
Paralysie faciale, candidose buccale, fièvre, indice de karnofski,
Stade OMS et autres
- Variables biologiques et virologique : sérologie HIV,
CD4, charge Virale.
- Variables des facteurs influençant :

Acceptation du statut sérologique

Assiduité au rendez-vous de suivi







9- traitement et analyse statistiques des données :

Les données seront traitées et analysées à l'aide d'un ordinateur en utilisant le logiciel épi info. Les résultats présentés sous forme de tableau ou graphique à l'aide de l'Excel.

10- Considération éthique et déontologique :

Les informations sont collectées à travers les données des dossiers médicaux et registres de dépistage des femmes enceintes en gardant l'anonymat et la confidentialité.

11- Diagramme de Gantt

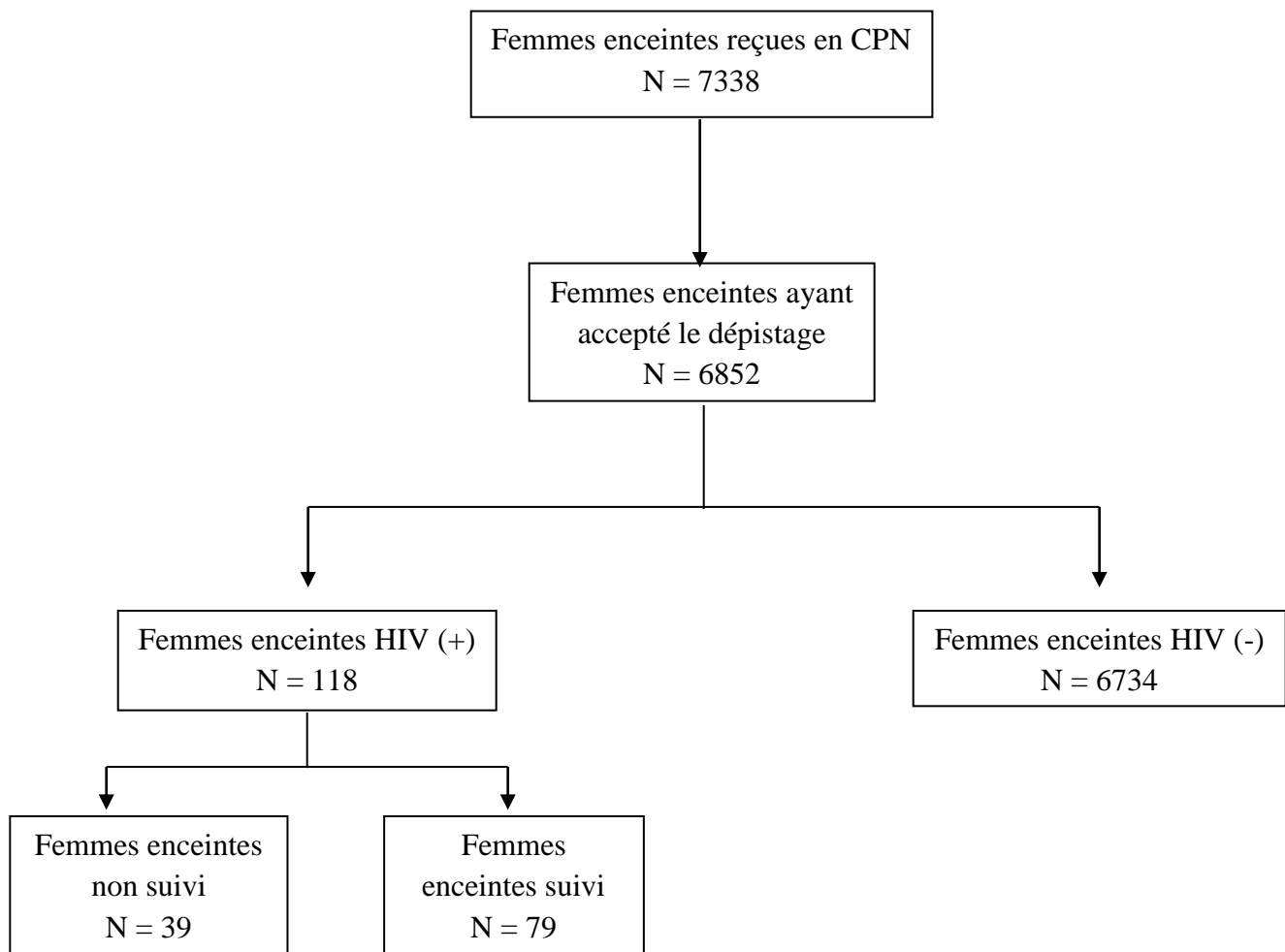
Périodes / Activités	Mai 2016 à Juin 2016	Juillet 2016 à Septembre 2016	Octobre 2016 à Décembre 2016	Janvier 2017 à Juin 2017	Juillet 2017 à Mars 2018	Avril 2018
Recherche bibliographique						
Protocole de thèse et correction						
Rédaction de la thèse						
Collecte et analyse des données						
Correction de la thèse						
Soutenance						

--	--	--	--	--	--	--

RESULTATS

V- RESULTATS :

1-Diagramme de Flux



1- Prévalence

Tableau I : la fréquence du VIH chez les gestantes au Centre de Santé de de Référence de la Commune V

Gestantes testées		Fréquence	Pourcentage
Positif	AC	79	1,15
	NC	39	0,57
Négatif		6734	98,28
Total		6852	100

La prévalence est de 1,15% chez les AC et 0,57% chez les NC

NB : AC = ancien cas NC = nouveaux cas

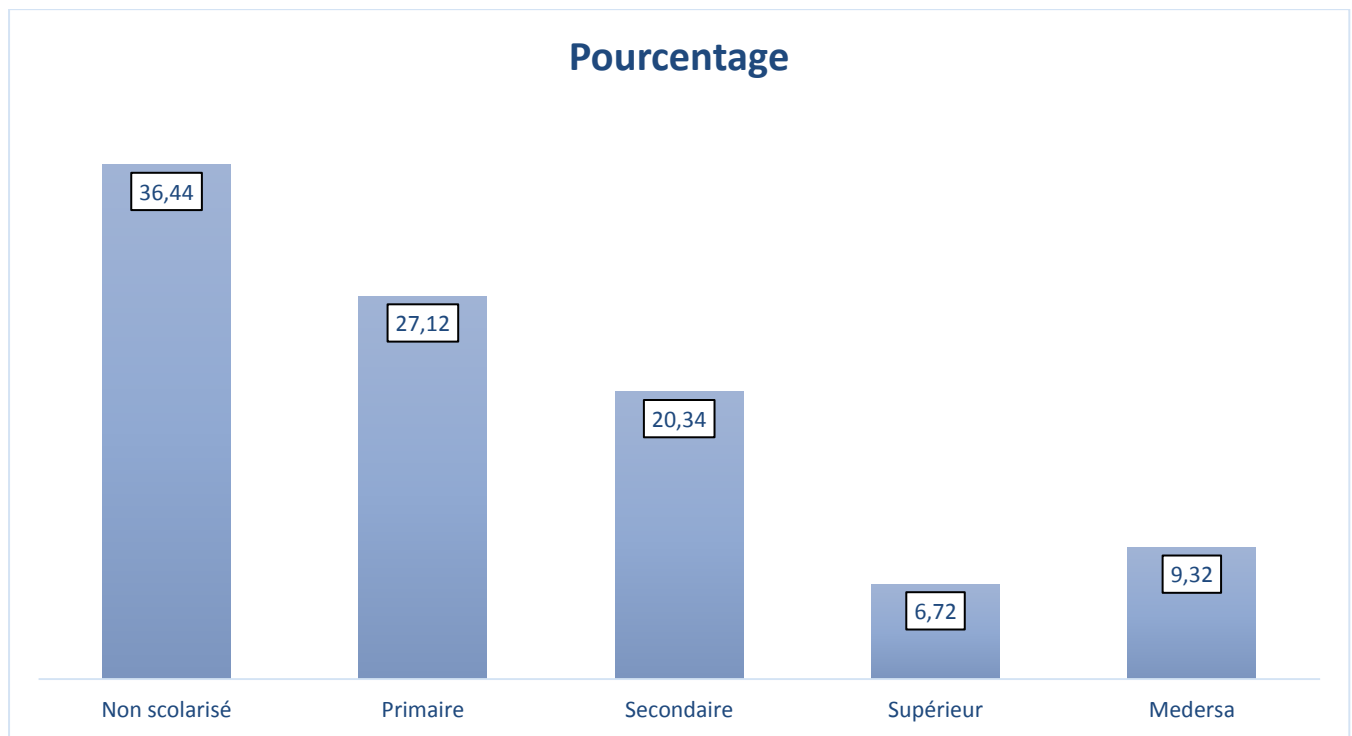
2- Caractéristiques socio démographiques

Tableau II : Répartition des gestantes séropositives selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Fréquence	Pourcentage
< 19 ans	1	0,85
20-29	52	44,07
30-39	62	52,54
40-49	3	2,52
Total	118	100

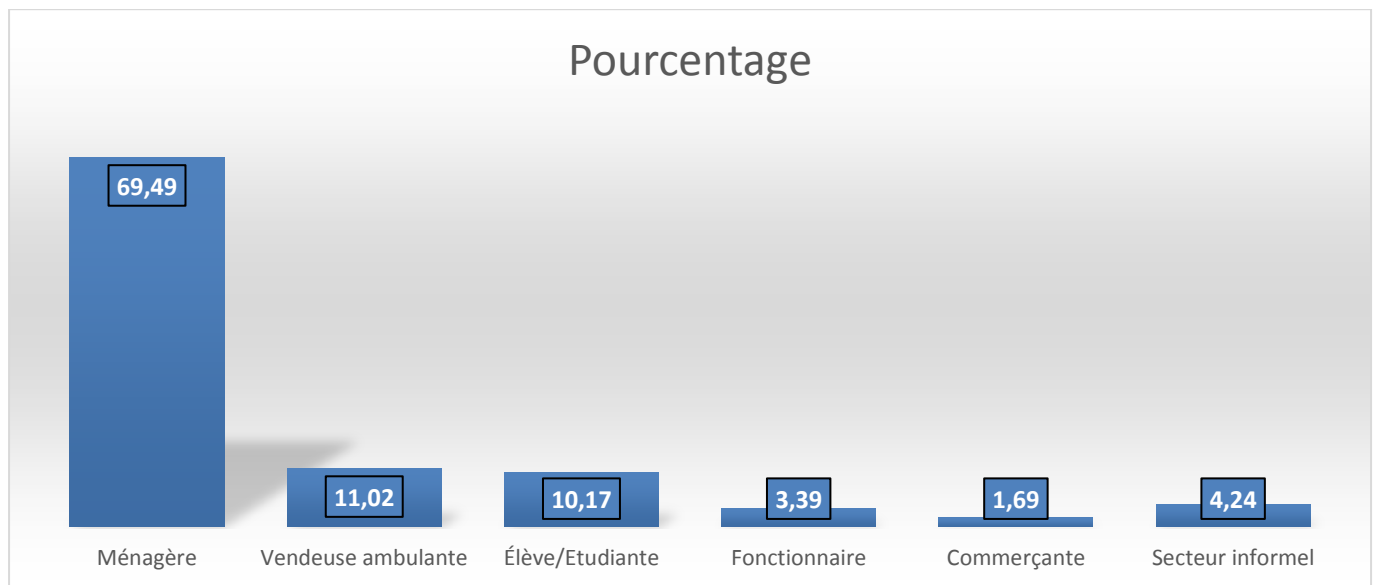
La tranche d'âge (30-39) était la plus représentée avec **52,54%** dans notre échantillon.

Figure 2 : Répartition des gestantes séropositives selon le niveau d'instruction



Les femmes non scolarisées sont majoritaires avec **36,44%** de la population

Figure 3 : Répartition des gestantes selon la profession



Les ménagères sont les plus rencontrées avec **69,49%**

Tableau III : Répartition des gestantes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	Pourcentage
Mariée	97	82,20
Célibataire	9	7,63
Divorce	3	2,54
Veuve	3	1,55
Fiancée	6	5,08
Total	118	100

Les femmes mariées sont majoritairement représentées avec **82,20%**

Tableau IV : Répartition des gestantes selon le régime matrimonial

Régime matrimonial	Fréquence	Pourcentage
--------------------	-----------	-------------

Pas de coépouse	67	56,78
Coépouse(s)	30	25,42
Total	97	100

Les gestantes qui n'ont pas de coépouse sont majoritairement représentées avec **56,78%**

3-Accompagnement médical

a- Clinique

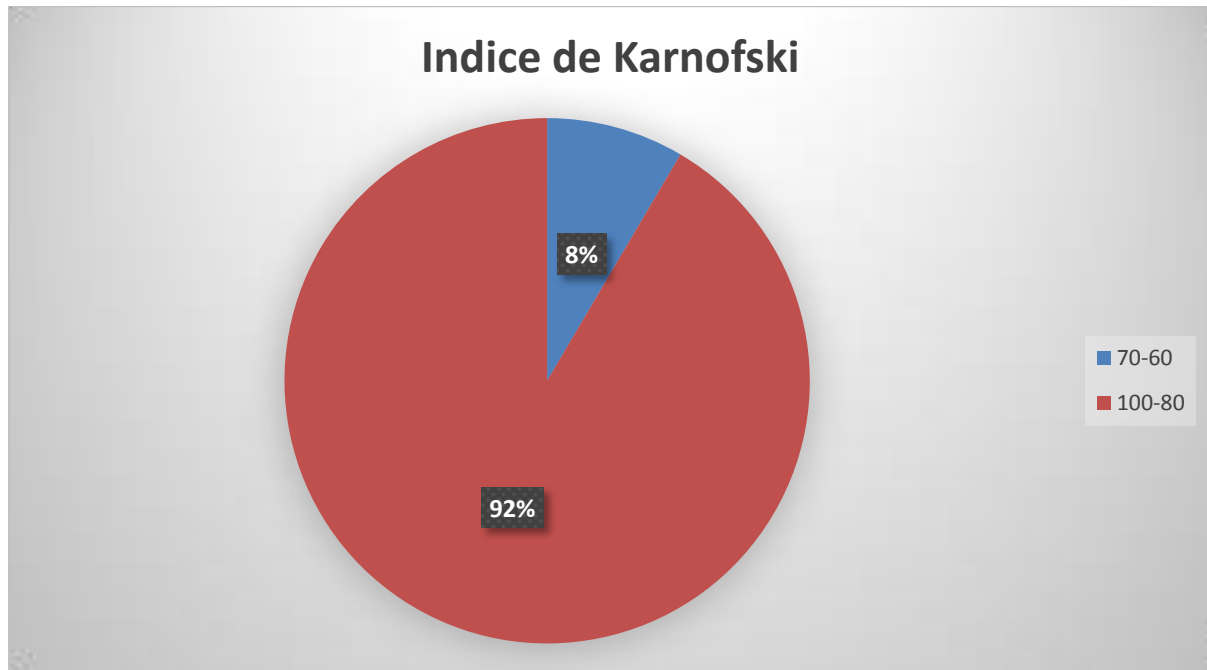
Les signes cliniques

Tableau V : Répartition des gestantes selon les plaintes évoquées par les gestantes.

Signe clinique	Fréquence	Pourcentage
Amaigrissement	46	23,96
Fièvre	39	20,31
Toux	26	13,54
Diarrhée	19	9,90
Dermatoses cutanées	10	5,21
Candidoses	24	12,50
Zona	1	0,52
Vomissement	8	4,17
IST	19	9,90

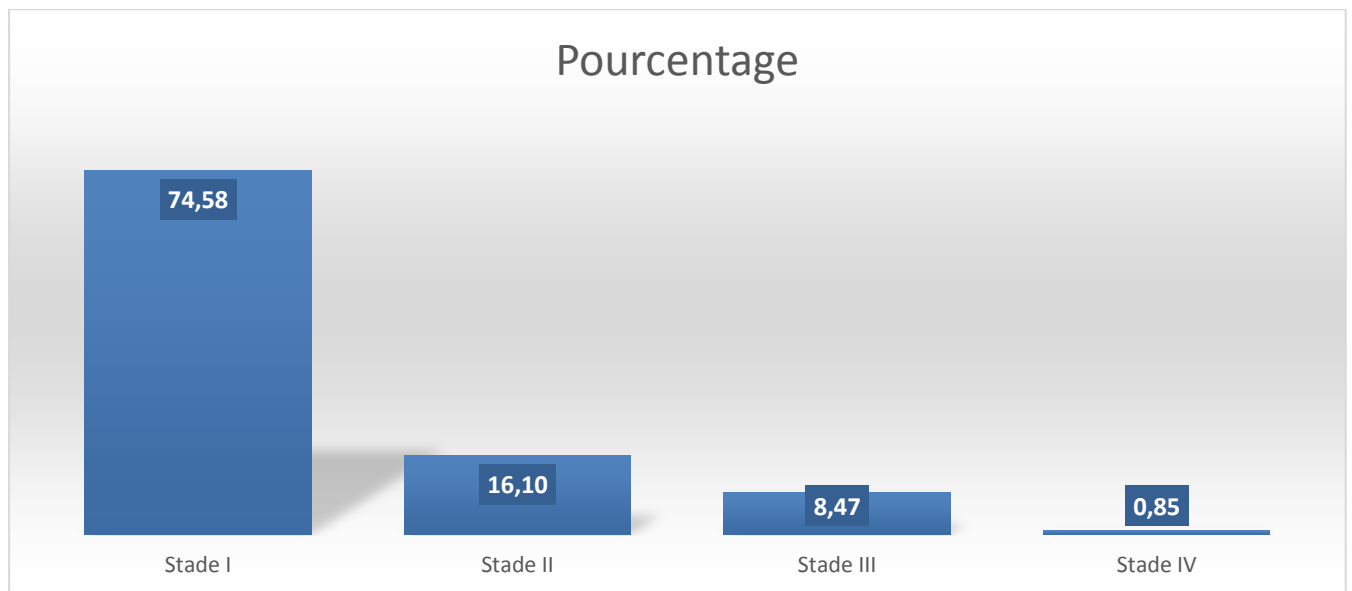
L'amaigrissement était la plainte la plus évoquée avec **23,96%** suivi de la fièvre avec **20,31%**

Figure 4: Répartition des gestantes selon l'indice de karnofski



L'indice de karnofski comprise entre (100-80) a concerné **92%** de nos patientes

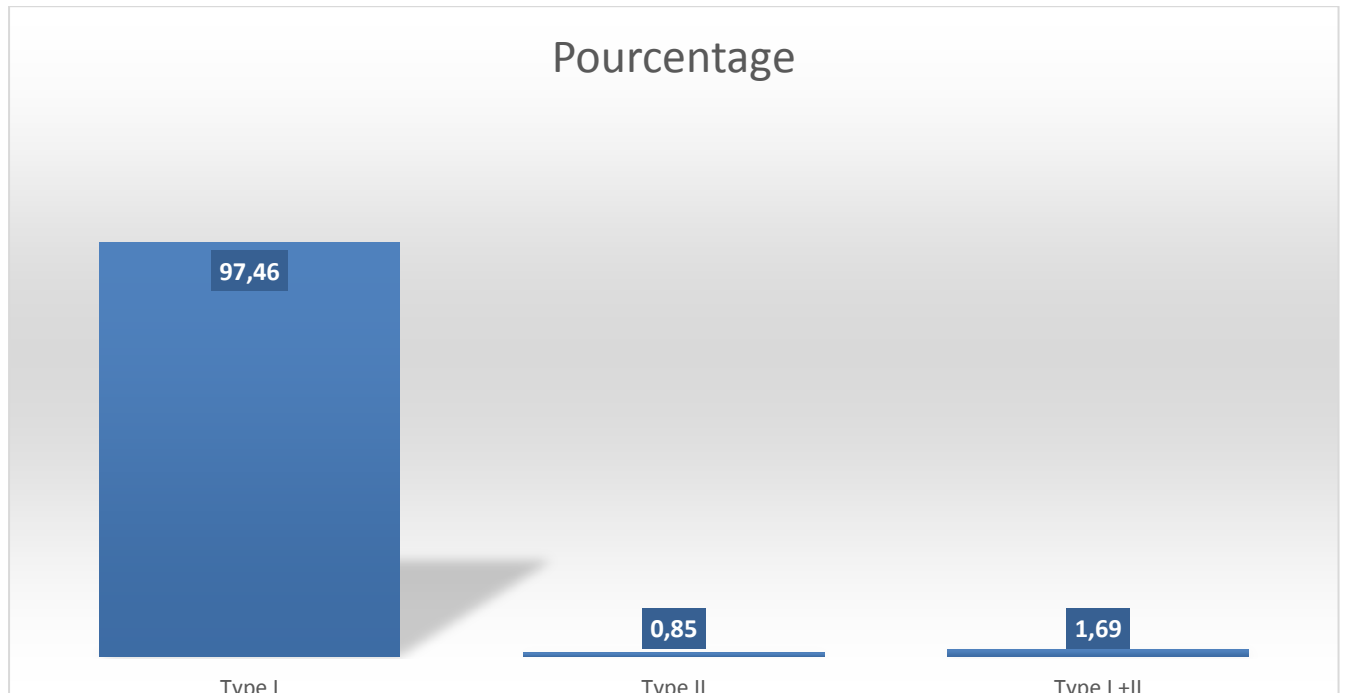
Figure 5 : Répartition des gestantes selon les stades de l'OMS



Le stade 1 était le plus retrouvé avec **74,58%**

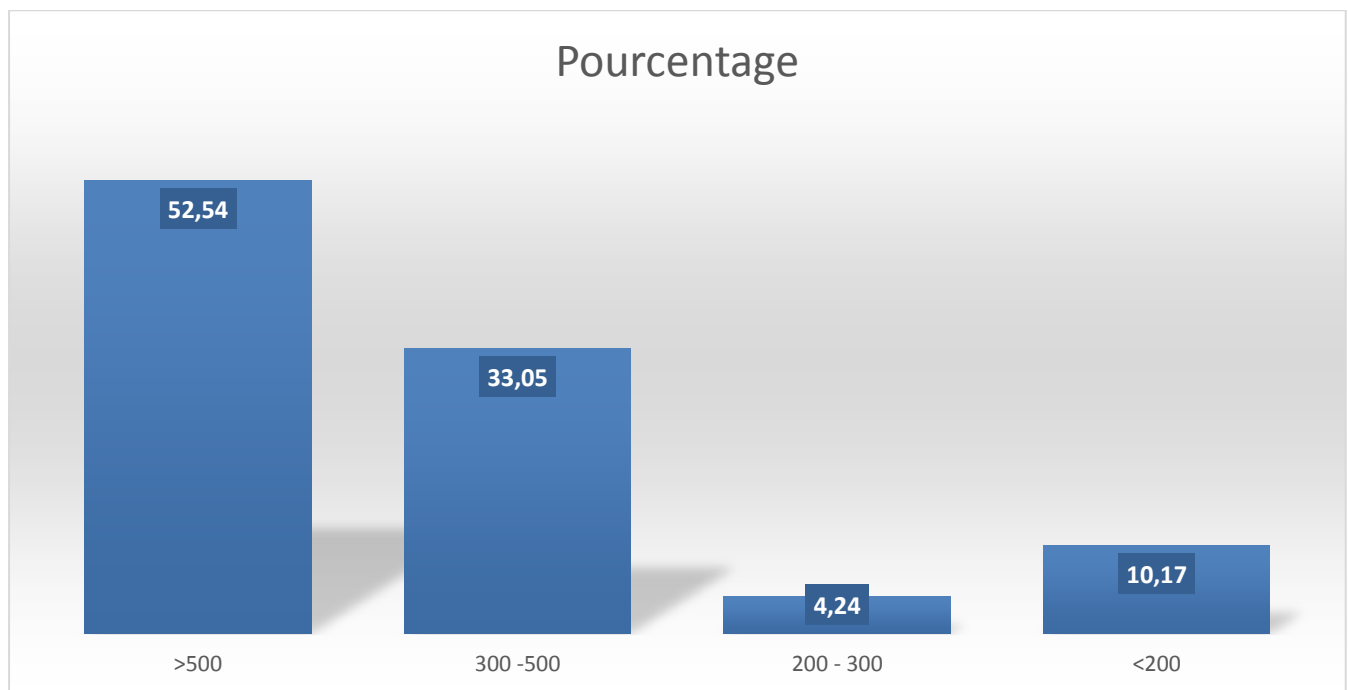
b-Biologie :

Figure 6 : Répartition des gestantes selon le type de VIH



Le VIH1 était le plus fréquent avec **97,46%** de la série

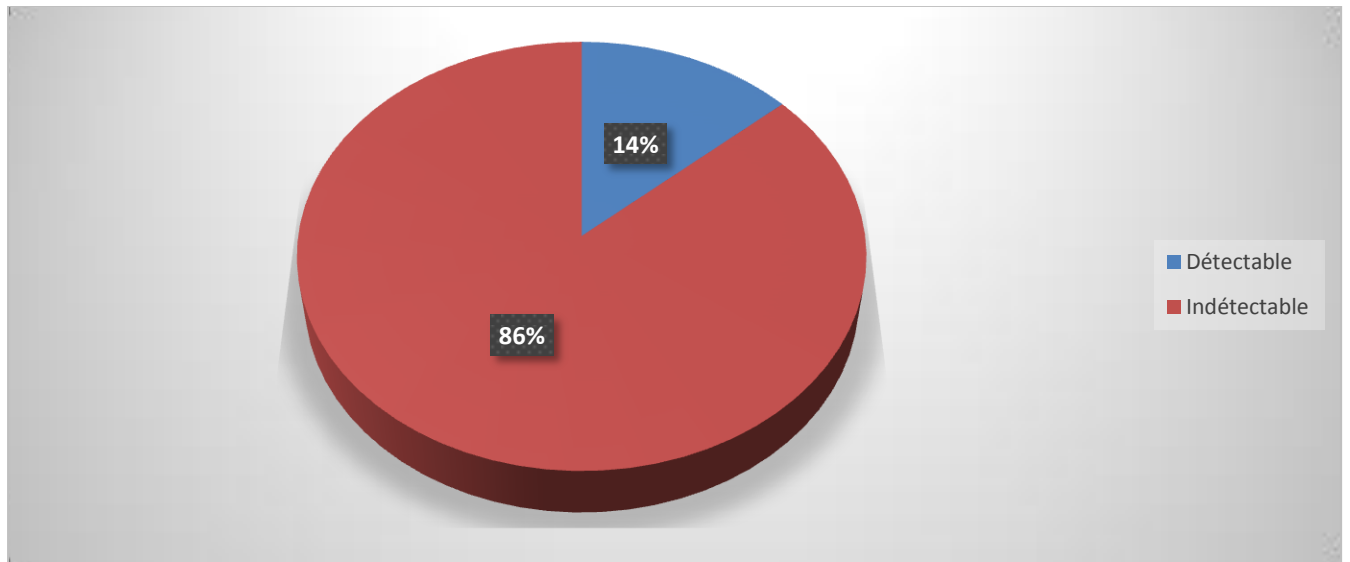
Figure 7 : Répartition des gestantes en fonction du taux de CD4



Dans notre étude **52,54%** avaient un taux de CD4 Supérieur à 500/mm³

Figure 8 : Répartition des gestantes en fonction de la charge virale

Assiduité au RDV	Fréquence	Pourcentage
------------------	-----------	-------------



La charge virale Indéfectable donc inférieure à **40 copies/ml** a dominé dans notre étude avec **86%**.

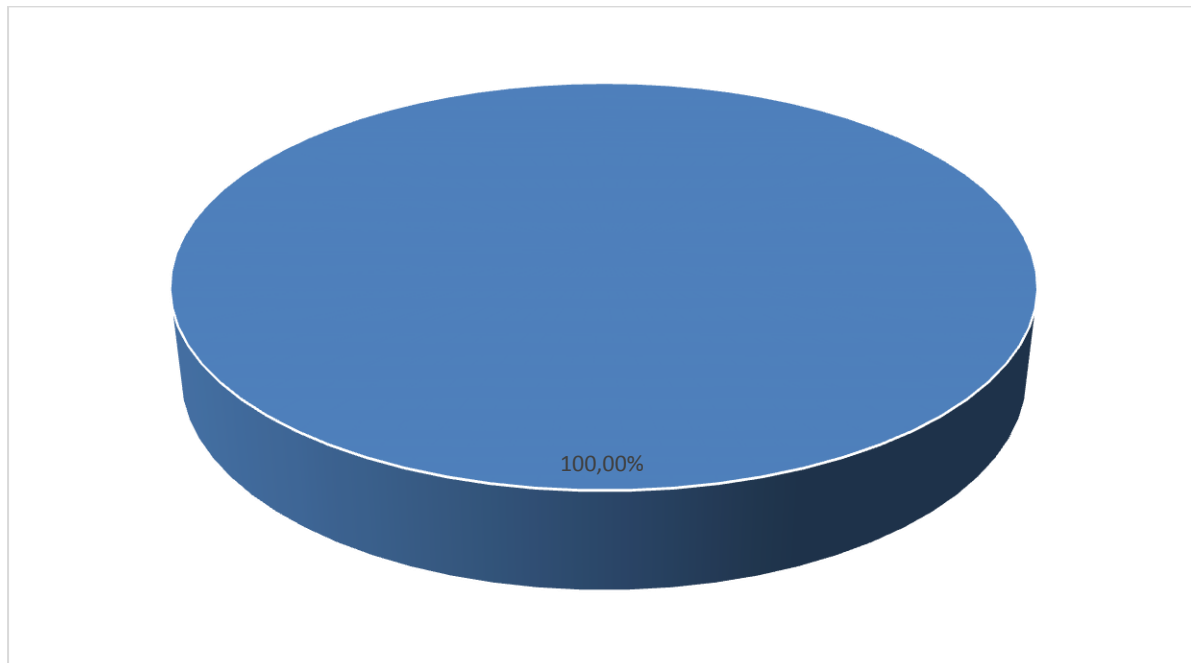
5-Les facteurs influençant la prise en charge de la femme

Tableau VI : Répartition selon fréquence de l'assiduité au Rendez-vous (RDV).

Oui	96	81,36
Non	22	18,64
Total	118	100

Nous retenons que **81,36%** de nos patientes étaient assidus au rendez-vous

Figure 9 : Répartition des gestantes en fonction des femmes sous ARV.



100% de nos patientes était mise sous traitement anti rétroviral.

Tableau VIII : Répartition des gestantes en fonction de schémas thérapeutiques

Schéma	Fréquence	Pourcentage
TDF/3TC/EFV	60	50,85

AZT/3TC/NVP	41	34,75
TDF/3TC/NVP	8	6,78
3TC/AZT/LPV/r	6	5,08
AZT/3TC/EFV	3	2,54
Total	118	100

TDF/3TC/EFV (Trioday) était le schéma le plus utilisé avec **50,85%**

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous avons fait une étude rétrospective (du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015). Au cours de cette période, nous avons reçu 7338 gestantes en consultations prénatales, 6852 ont accepté le test de dépistage au VIH. Parmi ces 6852 gestantes, 39 ont été dépisté positives soit une incidence de 0,57% et 79 gestantes étaient déjà

suivies pour le VIH à l'USAC et ont contracté une grossesse dans la période d'étude, ce qui fait un total de 118 gestantes soit une fréquence de 1,72%.

1. Prévalence :

Au cours de notre étude, nous avons recensé 6852 gestantes dont 118 répondaient à nos critères d'étude soit une fréquence de 1,72%. Ce résultat est inférieur à celui de Dembéle S [7] 4,41% en 2013-2014 peut s'expliquer par la récente possibilité de prise en charge par les CSCOM de la commune.

2. Caractéristiques sociodémographiques

2.1. Age :

Dans notre étude la tranche d'âge de 30-39 ans était la plus représentée avec une fréquence de 52,54%. Ceci s'explique par le fait que cette tranche d'âge est la plus active de la population. Notre taux est supérieur à celui de Dembéle S [7] qui était de 38% ; mais proche de celui de Samaké S [45] qui a trouvé 55,55% avec la tranche d'âge de 26-35 ans et une moyenne de 26,5 ans.

L'âge moyen dans notre série était de 28 ans. Cet âge moyen relativement jeune pourrait s'expliquer par l'importance de l'exposition des femmes en âge de procréer à la transmission hétérosexuelle qui est le principal mode de transmission dans nos régions [2].

2.2. Niveau d'instruction

Les femmes non scolarisées étaient les plus représentées avec une fréquence de 36,44% ce qui expliquait la méconnaissance des facteurs de risques de transmission et les moyens de lutte contre la maladie.

2.3. Profession :

Les ménagères ont prédominé dans notre étude avec une prévalence de 69,49%. Notre résultat est nettement inférieur à celui de Savadogo MK [40] 84,6%. Ceci s'explique par le fait que la grande majorité des femmes dans notre pays sont des ménagères.

2.4. Statut et régime matrimonial :

Les femmes mariées étaient les plus représentées avec une fréquence de 82,20%. Ce qui est inférieur au 91,8% trouvé par Gérard V [46] sur une étude de dépistage volontaire. Ceci s'explique par le fait que la plupart des femmes en âge de procréer sont déjà mariées dans le contexte africain. Parmi ces gestantes mariées 56,78% n'avaient pas de coépouse, contrairement à ce que Gérard V [46] a trouvé dans son étude, 81,8% de gestantes avec coépouse. Ce qui est un énorme risque de propagation de l'infection.

3. Accompagnement médical

3.1. Les signes cliniques :

L'amaigrissement était le signe le plus représenté soit 23,96% suivi de la fièvre avec une fréquence de 20,31% et la toux qui représentait une valeur de 13,54%. Par contre pour Bocoum O [47] en 2014, la symptomatologie digestive (candidose oropharyngée) était la plus observée avec une fréquence de 46,9%.

3.2 L'indice de karnofski :

La majorité de nos gestantes avait un indice de karnofski comprise entre 100-80 avec une fréquence de 91,54% qui justifiait l'état satisfaisant de nos gestantes.

3.3. Stade OMS :

La majorité de nos gestantes étaient au stade I de l'OMS avec 88 cas soit 74,68% suivi de stade II avec 19 cas soit 16,10%, ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos gestantes étaient déjà sous traitement antirétroviral. Par contre Savadogo MK [40] en 2010 a trouvé dans son étude 53,8% au stade III et 38,5% au stade II.

4. La biologie :

4.1. Le typage du VIH :

Le VIH1 était majoritaire dans notre étude avec 115 cas soit 97,46%. Nos résultats sont comparables à ceux de Dembélé S [7] 96,80% en 2013 et Samaké S [45] 91,67%. Cela s'explique par le fait que le type 1 est le plus rencontré partout dans le monde.

4.2. Aspect immunologique :

Dans notre étude les patientes ayant un taux de $CD4 > 500/mm^3$ étaient les plus représentées avec 62 cas, soit 52,54% contre une valeur de 19 cas soit 14,84% de taux $CD4 < 500/mm^3$. Ce résultat est inférieur à celui de Savadogo MK [40] qui a trouvé 63,5% des $CD4 < 200/mm^3$ cela explique que dans notre contexte ce bilan est moins réalisé et que la grossesse seule était une condition suffisante d'une indication du traitement.

4.3. Aspect virologique :

La charge virale inférieure à 40 copies c'est à dire indétectable était la plus représentée avec 86,44%. La charge virale n'a pas été réalisée dans plusieurs

contextes, une patiente avait le type II, deux avaient le type 1+2 ; et plusieurs d'autres n'avaient pas réalisé ce bilan car il s'agit d'un bilan parfois coûteux. Notre résultat est inférieur à celui de Dembélé S [7], qui a trouvé une charge virale détectable dans 66,67%.

5. Les facteurs influençant la prise en charge de la femme :

5.1. Acceptation du statut sérologique :

Dans notre étude 100% de nos patientes ont accepté leur statut sérologique cela explique que nous utilisons des bonnes manières d'annonces et la bonne sensibilisation auprès de nos populations.

5.2. L'assiduité au rendez-vous et ou niveau d'observance des femmes

Le niveau d'observance était de 81,36% chez nos patientes. Ce résultat est supérieur à celui de Savadogo MK [40] qui a trouvé un niveau d'observance de 78,85%.

Cette augmentation du taux d'observance peut s'expliquer par les activités de renforcement de l'observance qui sont menées auprès des femmes enceintes dans l'unité, qui a permis une connaissance approfondie sur le VIH et le souci de la transmission mère-enfant.

5.3. Les femmes sous ARV :

Nous notons que 100% de nos gestantes étaient mise sous traitement anti rétroviral car la grossesse était une condition suffisante de mise sous traitement.

5.4. Schéma thérapeutique :

Le schéma 2INTI + 1NNTI était le plus représenté suivi du schéma 2INTI+1IP. La combinaison (TDF+3TC+EFV) était la plus utilisée, avec 50,85% suivi de la combinaison (AZT+3TC +NPV). Cela s'explique par le fait que ces combinaisons ont été retenues comme schéma de première intention par la politique nationale de prise en charge du VIH/SIDA.

CONCLUSION

VII. CONCLUSION

Au terme de cette étude les conclusions suivantes ont été retenues :

- La prévalence de l'infection à VIH s'élevait à 1,72%, synonyme d'une nette diminution par rapport aux études antérieures.
- Le type VIH 1 était le plus fréquemment rencontré avec 97,46%.
- La majorité de nos patientes avait une bonne observance 81,36%, témoignant le bon résultat des activités d'observance menées dans le service.
- La combinaison (TDF+3TC+EFV) était la plus utilisée.

RECOMMANDATIONS

VIII. RECOMMANDATIONS :

Vu nos résultats à la fin de l'étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux autorités sanitaires et bailleurs de fonds

-Améliorer le plateau technique pour la prise en charge des patients sous ARV.

- Renforcer les campagnes de sensibilisation sur les médias afin de faire connaître à la population l'importance de la PTME.
- Favoriser le dépistage volontaire au test de VIH.
- Elargir le programme de PTME à tous les centres de santé.

Aux Prestataires

- Faire le counseling à toutes les femmes enceintes qui viennent en consultation prénatale ou pour accoucher afin d'augmenter le taux de dépistage volontaire.
- Evaluez régulièrement la Charge Virale durant le suivi de la grossesse.
- Expliquer correctement aux mères les moments de la transmission mère enfant du VIH.

A la population

- Adhérer au programme de PTME, venir régulièrement à la consultation prénatale.
- Eviter la marginalisation et la discrimination à l'égard du couple mère-enfant infecté par le VIH / SIDA.
- Cultiver l'observance aux traitements ARV.
- Faire les CPN dès le début de la grossesse et de façon régulière.

REFERENCES

IX. REFERENCES

1- OMS VIH/SIDA. Organisation Mondiale de la Santé

www.who-aids.int/tropic.fr consulter le 01/08/20016, 15 :20'

2- Aubry P. MEDECINE TROPICALE. Le sida tropical (infection par le VIH/ SIDA et tropiques) ; Actualités 2017, consulté le 29- 08-17.

3- Enquête Démographique et de Santé (EDSM V). Direction nationale de la santé/Ministère de la santé/Mali. Mali, Ed. de 2012-2013

4- ONUSIDA MALI. Rapport de fin d'année 2016

Consultable sur : www.unaids.org/fr/regionscountries/countries/mali

5- Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA.

Juillet 2016. OMS/MALI. Chap. II, P21, 111-127

6- Catie. Réseau canadien d'info-traitement SIDA

Consultable sur www.Catie.ca

7- Dembélé S. Etude épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les gestantes au Centre de Santé Référence de la Commune V ; Thèse de Médecine 2012-2013. N 15M292.

8- CHU de Rouen. Virus de la leucémie aviaire

Consultable sur : www.chu-rouen.fr

9- Levasseur G. Le corps P, SIDA édition 2003 : l'infection par le virus de L'immuno déficience humaine en pratique médicale quotidienne.

10- Christine Jacomet, Pierre Marie Girard. Prise en charge des urgences VIH. édit 2001; Douin; Paris; chap.24 P:245-251.

11- Sangaré KA, Coulibaly IM, Ehouman A. Séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes dans dix régions de Côte d'Ivoire ; santé : 1998 ; 8- 3 ; 193-5.

- 12- Komme HC.** Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Toure de 1999 à 2002. These Med, Bamako, 2004
- 13- Gandemer V.** L'infection à VIH de l'enfant. [http:// 3w.med.univ-rennes1.fr/études/pédiatrie/VIH.html](http://3w.med.univ-rennes1.fr/études/pédiatrie/VIH.html) 9/27/2004.
- 14- Rouzioux C, Costagholo, Butlery's M et al.** Transmission mère-enfant du VIH
- 15- Stephan Lewis.** Facteurs de risque de l'infection à VIH/SIDA chez la femme. 6 février 2017. Consultable sur : www.hal-lara.archive-ouvertes.fr
- 16. ONU SIDA 2017. Statistique mondiale et africaine de l'infection à VIH.** Consultable sur : www.unaids.org/fr/essource/fact-sheet 2017
- 17. Dum DT, Simonds RJ, Butlery's M et al.** Intervention to prevent vertical transmission of VIH1: effects on viral detection rate in curly infant samples. AIDS 2000; 14: 142-8
- 18- Tuomala RE, Shapira D, Emafension LM, Brysony, et al.** Antiretroviral therapy during pregnancy and the risk of and adverse outcome. England. Med 2002. 346 (24) /1863-70.
- 19- Brossard Y B, Aubin JT, Mandelbrot L et al.** Frequency of Carly in utéro VIH1 infection a blind NDA polymerase chains reaction. Study on 100 foetal thymuses. Aids 07/12/2016- 25: 224. The pan African medical journal.
- 20- Brossard Y B, Aubin JT et al.** Testing for in utero HIV with foetal blood sampling. Am J obstet gynecology: 1996; 175; 489-93.
- 21- Geedert, Duliege AM.** Amos C and the international registry of HIV. Exposed twins, high risk of HIV1infection for first-born twins the lancet: 1991; 338; 1471-75.
- 22- Miotti PG, Taha Kunwenda NI et Mal.** HIV transmission through breastfeeding= a study in Malawi. Jama, 1999; 282; 744-9.

23- Lory V, Newell M L, Dab's F et al. International multicenter pooled analysis of late postnatal mother to child transmission of HIV1 infection. Lancet 1998. 352 : 597-600.

24- Bazet A. Evaluation des facteurs de risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant. Mémoire Sante Publique, Montréal 1995.

25 – Ionnanidis JPA , Abram S et al. Perinatal transmission of HIV type 1 be pregnant women with RNA virus loads < 1000 copies /ml. J infect Dis 2001; 183: 539-45. 3

26 – Berrebi A. Le SIDA au féminin. Edition DOIN Paris 2001; 212 p.

27- Mayaux MJ, Dussaix E, Isopet J, Rekacewicz C, Mandelbrot L, Vigneron NC, et al. Maternal viral load during pregnancy and mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1 the French perinatal studies. J Infect Dis 1997; 175: 143-8.

28- Traoré S. Contribution à l'étude de la séroprévalence anti VIH du SIDA chez les groupes à risque à Bamako. These Med: Bamako, 1987.

29- Mayaux MJ, Teglas JP, Mandelbrot L et al. Acceptability and impact of zidovudine prevention on MTCT of HIV type 1: the french perinatal cohort studies. J Infect Dis 1997; 131: 857-62.

30- Girard P, Katalma CH, Pialoux G. VIH. Dion.

Edition 2001 PARIS: 61-70

31- Lathy JL, Tsou J, Brinter K, H et al; consultable sur, www.Sidascience.insit.fr

Lack of antologous neutralizing antibody to HIV type 1 and macrophage tropims are associated with mother-to-infant transmission. J. Infect, Dis 1999; 180: 344-50

32- Coutoudis A, Pillay K, Snoop E, Kuhn L. Randomised trial testing the effect of vitamin A supplementation on pregnancy out comes early mother to child HIV 1

transmission in Durban, South Africa vitamin A study group. AIDS 1999; 13: 1517-24.

33- Fawzi WW, Msamanga GI, Spiegelman D et al. Randomised trial of effect of vitamin supplements on pregnancy out come and T cell counts in HIV 1 infected women in Tanzania. Lancet 1998; 351: 1477-82.

34- Aubin JT, Mandelbrot Brossard Y B, L et al.

Testing for in utéro VIH with foetal Blood sampling. Am Obstetric Gynecology 1996-175; 489-93.1

35- Sombie I, Nacro B, Tiendrebeogo S, Dao B, Carloux M, Meda N et al.

Infection maternelle par le VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina-Faso. Cahier Santé 1999; 9. 173-7

36- Weber B, Fall H, Berger A, Doer HW. Reduction of diagnostic window by fourth-generation human immuno-deficiency virus screening assay. J Clin Microbiol 1998; 36: 2235-9.

37- Katlama C, Pialoux G, Girard P M. Virus d'Immunodéficience Humain 2004 ;vol 6 : P. 229-239- Paris / Doins, 2001 ; 541P

38- Anonyme. Conseil national du SIDA et des hépatites. Avis suivis des recommandations « promouvoir l'accès aux antirétroviraux des femmes enceintes vivants avec le VIH SIDA dans le pays du SUD » : juillet 2017.

Consultable sur : cns.santé.fr

39- Recommandation OMS 2015

40- Savadogo MK. Les modifications cliniques et biologiques observées au cours de la grossesse chez les femmes sous ARV suivies à l'USAC/CS Réf-CV

Thèse de Médecine /Bamako/ N 10M474

41- Molla A, Korneyva M, Gao Q et al. Ordered accumulation of mutations in HIV protease confers resistance to ritonavir. Nature Med 1996 : 27 ; 760-6.

42- Diaby D. Evaluation de l'efficacité immunité virologie des traitements ARV en usage dans trois centres de soins accrédités en côte d'ivoire : CIRBA, CAT d'Adjamé, Pédiatrie du CHU de Yopougon.

Thèse Pharm. Abidjan : 2001, 26 : 25-46.

43- Delfraissy JF. Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Paris: Flammarion, Decembre 2000.

44- Coutoudis A, Pillay K, Kuhn L, Rollins N. Risque de contamination par le lait maternel. AIDS 2001 ; vol.15- 379-387 P

45- Samaké S. Infection VIH à la maternité du Centre de Santé de référence de la Commune V. Thèse de Médecine/Bamako 2008 N. 08M228

46- Gérard V. Etude du dépistage volontaire de l'infection à VIH chez les Gestantes au Centre de Santé de référence de la commune V du district de Bamako. N. 15M301

Thèse de Médecine. Bamako N. 15M301

47- Bocoum O. Echec thérapeutique des antirétroviraux de première lignes chez patients adultes VIH-1 à l'USAC du Centre de Santé de Référence de la Commune V. Thèse de Médecine Bamako 2016

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUÊTE

Cette fiche sera rempli à travers les dossiers médicaux des gestantes suivies et registre de dépistage du VIH

Numéro/...../

A Caractéristiques sociodémographiques de la femme :

I Identité de la femme :

Q1. Age en année/...../

Q2. Niveau d'instruction ; 1. Non scolarise/...../ 2. Primaire/...../ 3. Secondaire/...../ 4. Supérieur/...../ 5. Medersa/...../ 6. Autres précisez/...../

Q3. Profession : 1. Ménagère/...../ 2. Secteur informel/...../ 3. Vendeuse ambulante/...../ 4. Commerçante/...../ 5. Aide-ménagère /..... / 6. Elevé/Etudiante/...../ 7. Fonctionnaire/...../ 8. Autres précisez /..... /

Q4. Statut matrimonial : 1. Célibataire/...../ 2. Fiancée/...../

3. Monogame/...../ 4. Polygame/...../ 5. Divorce/...../ 6. Veuve/...../

B. Accompagnement médical :

a) Clinique :

Q5. Etat clinique : 1 Bon/..... / 2. Mauvais/...../

• Les signes cliniques :

Q6. Diarrhée : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q7. Vomissements : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q8. Dermatose cutanées : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q9. IST : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q10. Zona : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q11. Kaposi : 1. Oui/.... / 2. Non. /..../

Q12. Paralysie faciale : 1. Oui/.... / 2. Non/.... /

Q13. Toux : 1. Oui : /.... / 2. Non/.... /

Q14. Candidose : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q15. Neuropathies périphériques : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q16. Fièvre : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q17. Amaigrissement : 1. Oui/..../ 2. Non/..../

Q18. Autres : A précisez.....

Q19. Indice de Karnofski :

Q20. Stade OMS : 1. Stade1/...../ 2. Stade2/...../ 3. Stade3/...../ 4. Stade4/...../

b) Biologie :

Q21. Le type de VIH : 1. Type1 : /...../ 2. Type 2/...../ 3. Type1+Type2/...../

Q22. Taux de CD4 :

Q23. Charge virale :

c) Les facteurs influençant la prise en charge de la femme :

Q24. Acceptation du statut sérologique après l'annonce :

1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q25. Assiduité au rendez-vous : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Q26. Traitement ARV : 1. Oui/...../ 2. Non/...../

Schéma/.....

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : Diarra

Prénom : Mahamadou Salif

Email : Mamadoudiarra24@yahoo.fr

Tel : 00223 76319801/66319801

Titre de thèse :

Etude épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 2014 à 2015

Année : 2017-2018

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Infectiologie, gynéco-obstétrique et santé publique

Résumé

L'objectif de cette étude était d'étudier l'infection à VIH chez les gestantes suivies à la maternité du centre de santé de référence de la commune V de district de Bamako de janvier 2014 à décembre 2015 sur une période de 24 mois. Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive portant sur l'aspect épidémiologique clinique et biologique de l'infection à VIH et Sida chez les femmes enceintes suivies au CS Réf de la commune V de district de Bamako. Pendant cette étude, 118 patientes avaient été recensées soit une fréquence de 1,72%. La tranche d'âge de 30-39 était la plus représentée avec 52,54%, l'âge moyen était de 28 ans. La plupart de nos patientes étaient mariées. Les ménagères étaient les plus touchées avec 69,49%. Le type 1 était le plus rencontré avec 97,46% à l'inclusion. La majeure partie de nos patientes avaient un taux de CD4 supérieur à 500/ mm³ soit 52,54% et une charge virale indétectable chez 86%. Le schéma thérapeutique 2INTI+ 1INNTI le plus prescrit avant la grossesse était toujours retenu pendant la grossesse avec quelque cas 2INTI+ 1IP (pour les cas de VIH 2). Le motif du changement de traitement était les effets secondaires.

Mots clés : VIH, Suivi clinique, immunologie, virologie, gestantes.

IDENTIFICATION SHEET

Name: DIARRA

First Name: Mahamadou Salif

Email: mamadoudiarra24@yahoo.fr

TEL: 00223 76319801/ 66319801

Title: The clinical and biological epidemiological study of the HIV infection among the pregnant followed at the maternity of the health reference center of Commune V.

Year of defense: 2017-2018

City of defense: Bamako

Place of deposit: Library FMOS

Areas of interest: Infectious Diseases, gyneco-obstetric and Public Health.

Introduction : human Immune Virus is a retrovirus that infects cells of immune system and destroy them particularly CD4-cells .Many studies have been conducted in Mali.

Objective : evaluating the clinical epidemiological and biological aspect of pregnant women with HIV in Bamako's obstetric departement, as well as the paraclinical investigations, therapeutic modalities and outcomes.

Patients and methods: it is a retrospective analysis of 118 cases of pregnant women at the obstetric departement of quartier Mali hospital in Bamako over a period of 24 months.We compared these results with literature data.

Results: 118 patients were included in this study with an overage of 28 years.Most of patients were married.Houseworkers were the most affected with a prevalence of 62,02 percent. HIV 1 is the most common with a prevalence of 97,46. Most of patients had CD4-cells rate superior to 500/mm² and. Therapeutic option

2INTI+1INNTI prescribed before pregnancy was kept during the pregnancy with some cases of 2 INTI+1 IP. The main reason to replace the therapeutic option was because of side effects.

Key words: HIV, clinical assessment, immunology, virology, pregnant women.

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me 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.