

MINISTRE DE L'EDUCATION  
NATIONALE

\*\*\*\*\*



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

Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

**FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**FMOS**

Thèse N° :2 56

**TITRE**

**PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/SIDA  
DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO  
DE MOPTI DE 2012 A 2016**

Présentée et Soutenue publiquement le 03 / 12/2018 par

**M. Djibril Dagui DIANCOUMBA**

Pour l'Obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

**JURY**

**PRESIDENT :** Pr. Daouda K MINTA  
**MEMBRE :** Dr. Mamadou TRAORE  
**CO DIRECTEUR :** Dr. Harouna OUATTARA  
**DIRECTRICE :** Pr. Mariam SYLLA

## DEDICACES

**Je dédie ce travail :**

**A Allah**

*Tout puissant Qui m'a inspiré, Qui m'a guidé dans le bon chemin*

*Je vous dois ce que je suis devenu,*

*Louanges et remerciements,*

*Pour votre clémence et miséricorde*

*Au prophète **MOHAMED** paix et salut soit sur lui, à toute sa famille, à tous ses compagnons et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.*

**A mon Père feu Dagui :**

*Après ta disparition, j'ai su combien cela coûte la perte d'un père dans une famille. Tu nous as laissé orphelin.*

*Tout ce qui m'attriste c'est que tu ne sois pas présent aujourd'hui.*

**Repose en paix que la terre te soit légère. Amen!**

**A ma Mère Anna Kondé**

*Ton immense tendresse, ta remarquable bonté et ta présence physique et morale, à chaque moment où j'ai besoin de toi, sont exemplaires. Pour cela et pour beaucoup d'autres belles raisons, je voudrais te dire que tous les mots, toutes les phrases et même tous les textes du monde, ne sauraient exprimer l'amour, le respect et la reconnaissance que j'ai pour toi. En ce moment solennel, je voudrais te remercier incommensurablement et surtout remercier Allah, en le priant, le suppliant et l'invoquant, par sa grâce infinie, de te donner santé, longévité et bonheur éternel. « Amine » Je t'aime maman !*

**A la mémoire de mes grands-parents,**

*Puisse Dieu tout puissant, assuré le repos de vos âmes.*

**A toute la famille Kondé à Sévaré**

*Ce jour, je suis fier d'être un des vôtres, je vous dédie ce travail,*

*Je vous remercie pour vos encouragements, et votre soutien permanent...*

*Vous avez toujours donné l'exemple d'être attentionnés et fidèles,*

*Je vous souhaite santé, bonheur et prospérité.*

**A tous les enfants décédés du VIH,**

*Ce travail vous est entièrement dédié. Dormez en paix.*

**A tous les enfants vivant avec le VIH,**

*Sans vous ce travail n'aurait pas pu voir le jour. Ce travail  
vous est aussi entièrement dédié. Merci infiniment et que la  
lutte continue.*

## **REMERCIEMENTS**

### **A mes frères et sœurs**

**Feue Fanta, Sirarou, Hamadoun dit Bébé, Hamadoun Iobourou, Koumbany, Mony, Fadouma, Aforè, Nouh, Oumou, Abourou, Inairè, Hamadou Thiony**

Nulle expression ne saurait exprimer l'amour, la tendresse, et l'attachement que j'ai pour vous. Veuillez trouver ici l'expression de mes souhaits les plus sincères de santé, de joie et de réussite. Restons unis à jamais !

### **A mes Cher (e) s cousin (e) s:**

**Dickel, Anna, Ablaye, Coumba Aly, Néné, Kadiatou, Baba, Allaye, Papis**

Pour tous les moments que nous avons passés ensemble, tous nos souvenirs, je vous souhaite longue vie pleine de bonheur et de prospérité

### **A mes très chers oncles et tantes maternels et paternels**

**Koumbarè, Fati, Bintou, Vieux, Modibo, Gouro, Sidy, Amadou Hama, feu Boureima, Sékou, Temory, feu Hamadoun, Oumou Gouro.....**

Merci pour votre amour, pour tout le soutien dont vous avez toujours fait preuve à mon égard. Que ces mots soient un témoignage de mon affection. Je prie Dieu tout puissant de vous accorder santé, bonheur et succès ...

### **A mon Ami Issaka CISSE et sa famille,**

Cher ami ce modeste travail est le tien car tu n'as pas manqué de m'entourer à aucun moment. Je prie Dieu pour que notre amitié résiste à tous les obstacles de la vie.

**A ma sœur Kadiatou et sa famille,**

Merci pour tout ce que vous avez fait et continuer de faire pour moi. Vous avez ma plus grande reconnaissance et considération.

**A ma grande sœur Anta Diancoumba et sa famille à Djelibougou**

Je tiens à te remercier chaleureusement pour ta présence à mes côtés lors de ce grand évènement qui laissera une marque indélébile dans ma mémoire.

**Dr Djibril KASSOGUE**, cher maître, par le présent travail, je viens vous témoigner toute ma gratitude. Vous nous avez donné l'amour de la pédiatrie grâce à vos multiples qualités qui nous ont séduites. Merci pour tout et que Dieu vous bénisse et vous donne longue vie.

**Dr Diarra Assitan Doumbia, Dr Konipo Kankou Sow, Dr Clémentine N'Diaye**, Merci pour votre soutien inconditionnel et votre bonne collaboration et disponibilité pour moi. Trouver ici ma profonde reconnaissance. Que le Tout Puissant nous guide dans le droit chemin et nous fasse miséricorde.

**A tout le personnel de la pédiatrie : Nantoumé, Dah, Tante Wa, Sanou, Ongoiba, Safi, Kodio, Niomanta, Koumba, Mai, Marie, Bah, Ami Bah, Débourra** mes vifs remerciements pour vos conseils et encouragements.

**A tout le personnel de l'hôpital de Sominé Dolo.**

**A mes chers amis et collègues :**

**Boubacar Santara, Aly Dao, Karamoko Touré dit Santos, Dr Maiga Yacouba, Dr Sy Aly, Sidiki Diagona, Tiéba Sibibe, Moussa Traoré, Papa Dialla Danfaga, Kia Dao, Cheick, Babxy, Mohamed Tapily, Adama Coulibaly, Damou Diakité, Hama, Pierre Dena, ITA, Younouss Maiga, Elysé, Mamadou Konté, Mohamed Kampo, Vous avez toujours donné l'exemple d' amis attentifs et fidèles, et de camarades serviables et marrants. Que ce travail soit pour vous le témoignage de notre grande amitié.**

**Mes collègues internes de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti :**

Mama Samassekou, Djoubalo Traoré, Boubacar Dao, Hadji Maiga, Aissata Samassekou, Nouh Samassekou, Aissata Guindo, Yaya Sankaré, ITA.....

**Mes cadets de la pédiatrie, pour l'ambiance du travail et l'entraide.**

Bon courage et bon vent.

**A tous amis de l'AERMOS**

**A tous mes proches du point-G : Maman Diarra, Tata Fofana, Fatoumata Sissoko, Drissa Kantao dit Badri, Mamadou B Traoré, Kady Guindo**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et président du jury**

**Professeur Daouda K MINTA**

- ❖ **Professeur Titulaire des universités**
- ❖ **Agrégé de Maladies Infectieuses et tropicales**
- ❖ **Praticien Hospitalier**
- ❖ **Directeur du centre d'Excellence de Lutte contre le VIH adulte**
- ❖ **Chercheur au DEAP/MRTC/FMOS-Mali**
- ❖ **Président du Comité Scientifique VIH du Mali**
- ❖ **Vice-président de la société Africaine de pathologies infectieuses.**
- ❖ **Président de la Société Malienne de Contrôle de Résistance aux Antimicrobiens (SOMARAM).**

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider le jury de cette thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant nos années d'études. Nous vous prions de bien vouloir, cher Maître, accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur que vous nous faites en présidant notre thèse.*

**A notre maître et juge**

**Docteur Mamadou TRAORE**

❖ **Médecin généraliste**

❖ **Médecin responsable de la prise en charge du VIH pédiatrique au  
CESAC**

*Vous nous faites un grand honneur de siéger au sein de  
notre respectable jury. Nous sommes très reconnaissants de  
la simplicité avec laquelle vous avez accepté de juger notre  
travail. Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous  
exprimer notre gratitude et notre profond respect.*

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Dr Harouna OUATTARA**

- ❖ **Pédiatre,**
- ❖ **Praticien hospitalier à l'hôpital Sominé DOLO,**
- ❖ **Chef de service de la pédiatrie de l'hôpital Sominé DOLO**

*Nous sommes très heureux de pouvoir vous exprimer toute notre reconnaissance pour votre encadrement et pour tous les efforts que vous avez déployés afin que ce travail puisse aboutir. Durant ce travail nous avons pu apprécier vos nombreuses qualités Scientifiques et humaines. Merci pour nous avoir fait confiance et Permis de réaliser ce projet malgré vos énormes responsabilités. Veuillez Croire en notre sincère gratitude et en notre profond respect.*

**À notre Maître et Directrice de Thèse**

**Professeur Sylla Mariam**

- ❖ **Professeur agrégé de pédiatrie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (F.M.O.S.)**
- ❖ **Chef de la néonatalogie du CHU Gabriel Touré,**
- ❖ **Responsable du Centre d'Excellence Pédiatrique de prise en charge du VIH au CHU-GT,**
- ❖ **Coordinatrice des études du C.E.S. de pédiatrie,**
- ❖ **Membre du Comité d'Experts Pédiatrie de l'Afrique subsaharienne**

*Vous nous avez accordé un immense honneur et un grand privilège en acceptant de diriger notre travail. Que votre sérieux, vos précieuses recommandations, votre compétence et votre rigueur de travail soient pour nous un exemple à suivre. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime, de notre profonde reconnaissance et de notre sincère respect.*

## **ABREVIATIONS**

<b>3TC</b>	: Lamivudine
<b>AA</b>	: Alimentation artificielle
<b>ABC</b>	: Abacavir
<b>ADN</b>	: Acide désoxyribonucléique
<b>AME</b>	: Allaitement maternel exclusif
<b>ARN</b>	: Acide ribonucléique
<b>ARV</b>	: Antirétroviral
<b>AZT</b>	: Zidovudine = ZDV
<b>BCG</b>	: Bacille de Calmette et Guérin
<b>CD4</b>	: Cellule de différenciation
<b>CESAC</b>	: Centre d'Ecoute, de Soins, d'Animation et de conseils
<b>CHU-GT</b>	: Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré
<b>CHU-PG</b>	: Centre Hospitalier Universitaire Point G
<b>CPN</b>	: Consultation prénatale
<b>CS Réf</b>	: Centre de santé de référence
<b>CSCOM</b>	: Centre de santé communautaire
<b>CV</b>	: Charge Virale
<b>Dg</b>	: Diagnostic
<b>EDS/M</b>	: Enquête démographique et de santé/Mali
<b>EFV</b>	: Efavirenz
<b>ELISA</b>	: Enzyme Linked Immuno-sorbent Assay
<b>FMOS</b>	: Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie
<b>HSD</b>	: Hôpital Sominé Dolo
<b>IgG</b>	: Immunoglobuline G
<b>IMAARV</b>	: Initiative malienne d'accès aux antirétroviraux
<b>INTI</b>	: Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase Inverse
<b>INNTI</b>	: Inhibiteur Non Nucléosidique de la Transcriptase Inverse

<b>INRSP</b>	: Institut National de Recherche sur la Santé Publique
<b>IO</b>	: Infections opportunistes
<b>IP</b>	: Inhibiteur de Protéase
<b>IST</b>	: Infection sexuellement transmissible
<b>J</b>	: Jours
<b>LPV/r</b>	: Lopinavir/Ritonavir
<b>M6</b>	: 6 mois
<b>M12</b>	: 12 mois
<b>MAM</b>	: Malnutrition Aigüe modéré
<b>MAS</b>	: Malnutrition Aigüe sévère
<b>NVP</b>	: Névirapine
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la santé
<b>ONU</b>	: Organisation des nations unies
<b>ONUSIDA</b>	: Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida
<b>ORL</b>	: Otorhinolaryngologie
<b>PCIME</b>	: Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant
<b>PCR</b>	: Polymérase Chain Réaction
<b>PLNS</b>	: Programme national de lutte contre le sida
<b>PTME</b>	: Prévention de la transmission mère-enfant
<b>PVVIH</b>	: Personne vivant avec le VIH
<b>SA</b>	: Semaines d'aménorrhées
<b>SIDA</b>	: Syndrome d'immunodéficience acquise
<b>TAR</b>	: Traitement antirétroviral
<b>TDF</b>	: Tenofovir
<b>TME</b>	: Transmission mère-enfant
<b>TMF</b>	: Transmission materno-fœtale
<b>TPI</b>	: traitement préventif intermittent (paludisme)
<b>UNICEF</b>	: United nations international children's emergency fund (fonds

des nations unies pour l'enfance

**SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences

**VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine

**XTC** : 3TC ou FTC

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure du VIH.....	8
Figure 2 : Cycle du VIH.....	10
Figure 3 : Algorithme pour poser le diagnostic de la tuberculose chez les enfants .....	27
Figure 4 : Répartition des patients, selon le sexe .....	43
Figure 5 : Répartition des enfants selon la tranche d'âge à l'inclusion.....	44
Figure 6: Dynamique des inclusions à la pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti de 2012 à 2016. ....	44

## LISTE DES TABLEAU

Tableau I : Estimation du taux absolu de transmission en fonction du moment de la transmission .....	14
Tableau II : Taux de transmission chez les nourrissons nés de mère infectée par le VIH et allaités par leur mère .....	14
Tableau III : Classification OMS clinique du SIDA .....	18
Tableau IV : Classification OMS du déficit immunologique lié au VIH.....	21
Tableau V : Critères immunologique d'initiation du traitement .....	22
Tableau VI : Substitution en cas de toxicité ou de contre-indication.....	24
Tableau VII : Différentes options thérapeutiques de deuxième ligne en fonction des régimes de première ligne .....	32
Tableau VIII : Posologie du Cotrimoxazole en fonction du poids ou de l'âge de l'enfant .....	33
Tableau IX : Répartition des patients selon leur résidence .....	45
Tableau X : Répartition des patients selon le niveau d'instruction.....	46
Tableau XI : Répartition des patients selon le statut vital des parents .....	46
Tableau XII : Répartition des patients selon la tranche d'âge des pères.....	47
Tableau XIII : Répartition des patients selon la profession des pères .....	47
Tableau XIV : Répartition des patients selon le statut matrimonial des pères.....	45
Tableau XV: Répartition des patients selon le régime matrimonial des pères.....	48
Tableau XVI : Répartition des patients selon le statut sérologique des pères.....	48
Tableau XVII : Répartition des pères selon le traitement ARV.....	49
Tableau XVIII : Répartition des patients selon la tranche d'âge des mères .....	49
Tableau XIX: Répartition des patients selon la profession des mères .....	50
Tableau XX: Répartition des patients selon le statut matrimonial des mères .....	50
Tableau XXI : Répartition des patients selon le statut sérologique des mères .....	50
Tableau XXII: Répartition des patients selon le type de VIH des mères.....	51

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

Tableau XXIII : Répartition des mères selon le traitement ARV .....	51
Tableau XXIV : Répartition des patients selon leur condition de dépistage .....	52
Tableau XXV : Répartition des patients selon le type d'allaitement .....	52
Tableau XXVI : Répartition des patients selon l'état nutritionnel à l'inclusion .....	53
Tableau XXVII: Répartition des patients selon leur statut vaccinal .....	53
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les signes cliniques à l'inclusion. ....	54
Tableau XXIX : Répartition des patients selon les infections opportunistes à l'inclusion .....	54
Tableau XXX : Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS à l'inclusion .....	55
Tableau XXXI : Répartition des patients selon l'état immunitaire à l'inclusion .....	55
Tableau XXXII : répartition des patients selon la valeur de CD4 à l'inclusion.....	56
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la charge virale .....	56
Tableau XXXIV : Répartition des patients selon la classification de l'OMS .....	57
Tableau XXXV : Répartition des patients selon le schéma ARV à l'inclusion.....	57
Tableaux XXXVI : Répartition des patients selon la prophylaxie au Cotrimoxazole .....	58
Tableau XXXVII : Répartition des patients après les 6 premiers mois de suivi.....	58
Tableau XXXVIII: Répartition des patients selon les infections opportunistes après 6 mois de traitement antirétroviral.....	59
Tableau XXXIX : Répartition des patients selon la classification immunologie après 6 mois de traitement ARV .....	59
Tableau XL: Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS après 6 mois de traitement antirétroviral .....	60
Tableau XLI: Répartition des patients selon le devenir à 12 mois de suivi .....	60
Tableau XLII: Répartition des patients selon la classification immunologie après 12 mois de traitement ARV .....	61
Tableau XLIII : Répartition des patients selon les infections opportunistes après 12 mois de traitement antirétroviral.....	61
Tableaux XLIV : Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS après 12 mois de traitement antirétroviral.....	62
Tableaux XLV : répartition des patients selon la valeur de CD4 après 12 mois de suivi.....	62
Tableau XLVI: Répartition des patients selon le changement de protocole ARV.....	63

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I. OBJECTIFS .....	3
1.1. Général .....	3
1.2. Spécifiques .....	3
II. GENERALITES .....	4
2.1. Définition .....	4
2.2. Historique : Politique de la prise en charge du VIH et du sida au mali .....	4
2.3. Epidémiologie du VIH/sida.....	5
2.3.1. Statistiques mondiales sur le VIH en 2017 .....	5
2.3.2. En Afrique subsaharienne .....	5
2.3.3. Au Mali .....	6
2.4. Rappel de virologie [9].....	7
2.4.1. Structure du virus .....	7
2.4.2. Cellules cibles du VIH .....	8
2.4.3. Cycle de réplication du VIH.....	9
2.4.4. Immunologie – Physiopathologie.....	10
2.5. Transmission .....	11
2.5.1. Contamination sexuelle .....	12
2.5.2. Transmission par le sang et ses dérivés.....	12
2.5.3. Transmission maternofoetale .....	13
2.5.4. Transmission mère-enfant du VIH.....	13
2.5.5. Manifestations cliniques devant faire évoquer le diagnostic .....	14
2.6. Prise en charge antirétrovirale chez l'enfant .....	15
2.6.1. Diagnostic et classification du VIH et du sida chez l'enfant .....	15
2.6.2. Indications du traitement antirétroviral .....	21
2.6.3. Régimes thérapeutiques.....	22
2.6.4. Suivi du traitement antirétroviral chez l'enfant.....	34
III. METHODOLOGIE.....	37
3.1. Cadre et lieu de l'étude.....	37
3.2. Type d'étude et durée d'étude .....	41
3.3. Echantillonnage.....	41
3.4. Collecte des données .....	42
3.5. Les variables étudiées.....	42

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

3.6. Saisie et analyses des données .....	42
3.7. Considérations éthiques.....	42
IV. RESULTATS .....	43
4.1. Les caractéristiques socio démographiques .....	43
4.2. Caractéristiques cliniques et biologiques des enfants .....	52
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	64
5.1. Dynamique des inclusions aux traitements antirétroviraux des patients.....	64
5.2. Caractéristiques sociodémographiques des patients .....	64
5.3. Les caractères sociodémographiques des parents .....	66
5.4. Caractéristiques cliniques et biologiques des malades à l'inclusion.....	67
5.5. Suivi et devenir des enfants.....	69
VI. CONCLUSION.....	71
VII. RECOMMANDATIONS .....	72
VIII. BIBLIOGRAPHIE.....	73

# **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

Au cours des dix dernières années, d'énormes progrès ont été faits dans le domaine de la prévention de la transmission mère-à-enfant (PTME) du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans le monde.

Le diagnostic et le traitement de l'infection par le VIH chez les nourrissons exposés et les enfants infectés par le virus restent cependant un problème majeur dans les pays aux ressources limitées [1].

La réaction par polymérisation en chaîne de l'acide désoxyribonucléique (PCR de l'ADN) est la méthode de choix pour le diagnostic précoce de l'infection à VIH chez les nourrissons de moins de 18 mois [1].

Dans le monde, en 2015, Sur les 36.7 millions de personnes vivant avec le VIH, 1.8 millions étaient des enfants de moins de 15 ans. La même année, il y avait 150.000 nouvelles infections et 110.000 décès liés au VIH dans ce groupe d'âge. Quatre-vingt-sept pour cent (87%) de ces décès et 84% de ces nouvelles infections pédiatriques ont été recensés en Afrique subsaharienne. Bien qu'il y ait eu une baisse de 50% des nouveaux cas d'infection à VIH chez l'enfant depuis 2010, le nombre d'enfants nouvellement infectés reste à un niveau inacceptable en Afrique subsaharienne [2].

Même si le succès de la PTME est indiscutable, les progrès restent inégaux. Des lacunes importantes persistent et l'on estime que 160 000 enfants à travers le monde âgés de moins de 15 ans ont été infectés par le VIH en 2016, dont près de 88 % vivent en Afrique subsaharienne. Les enfants recevant des traitements antirétroviraux efficaces contre le VIH ne sont pas aussi nombreux que les mères. Près de la moitié des enfants âgés de 10 à 14 ans vivant avec le VIH n'ont pas reçu de traitement antirétroviral en 2016 [3].

Au Mali, les résultats de la dernière étude de séroprévalence de l'infection à VIH réalisée en 2012 dans la population générale adulte au cours de l'Enquête

Démographie et Santé5 au Mali (EDSM V), ont montré une baisse du taux de prévalence du VIH de 1,3% à 1,1% faisant du Mali un pays à épidémie généralisée du VIH à prévalence basse avec tendance à la stabilisation [4]

En 2016, l'onusida estime que 1600 [1100-2300] enfants ont été nouvellement infectés par le VIH au mali contre 1900[1500-2500] en 2010. Parmi les enfants vivants avec le VIH au mali en 2016, 21% [15%-26%] en avaient accès à un traitement antirétroviral contre 10% [8%-12%] en 2010. [5]

Dans la région de Mopti, la prise en charge des PV/VIH avec dispensation des ARV a commencé en 2005 à l'Hôpital Sominé Dolo et au CESAC de Mopti.

Cependant la prise en charge pédiatrique du VIH-sida est confrontée depuis 2007 à des périodes d'interruptions et de reprise d'activités.

Le but de ce travail consiste à faire le bilan du suivi des enfants infectés par le VIH/SIDA dans le service de pédiatrie de l'hôpital Sominé de Mopti sur une période de quatre (4) ans.

# OBJECTIFS

## **I. OBJECTIFS**

### **1.1. Général**

Etudier la prise en charge des enfants infectés par le VIH dans le service de pédiatrie de l'hôpital Sominé DOLO de Mopti de 2012 à 2016.

### **1.2. Spécifiques**

- ❖ Décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants infectés par le VIH.
- ❖ Décrire les caractéristiques cliniques et biologiques des enfants infectés par le VIH.
- ❖ Déterminer le devenir des enfants infectés par le VIH à 6 mois puis 12 à mois de traitement.

**GENERALITES**

## **II. GENERALITES**

### **2.1. Définition**

La définition actuelle de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) de l'enfant, retenue en 1987 et révisée en 1994, par le Centre pour le Contrôle des Maladies d'Atlanta tient compte des difficultés du diagnostic chez le nourrisson et de l'évolution de la maladie avec des formes asymptomatiques et symptomatiques. L'infection à VIH s'étend d'enfants apparemment en bonne santé à des enfants diversement atteints ; la forme la plus sévère correspond au syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) [6].

La majorité des cas d'infection infantile au VIH résultent d'une transmission de la mère infectée à son enfant. Les programmes de dépistage et de prévention de la transmission de l'infection au VIH pendant la grossesse, l'accouchement et la période néonatale sont tellement efficaces que l'on a observé une chute spectaculaire du nombre de nouveau-nés infectés dans les pays industrialisés. Malheureusement, ces programmes ne sont pas toujours accessibles dans les pays où ils sont le plus nécessaires et leur mise en application soulève toutes sortes de difficultés éthiques.

### **2.2. Historique : Politique de la prise en charge du VIH et du sida au mali [7]**

- 1981 : première description du sida aux USA (Gaétan Dugas) ;
- 1983 : découverte du virus par Luc Montagnier et Françoise barré-Senoussi);
- 1985 : premier cas de VIH ;
- 1998 : début de la PEC ARV au CESAC ;
- Novembre 2001 : IMAARV avec 3 sites prescripteurs situés à Bamako (Point G, CHU GT et le CESAC) et l'INRSP ;

- Avril 2004 déclaration de politique nationale, faisant du Sida une priorité nationale ;
- Juillet 2004 : lettre circulaire N° 1118/MS/S-G instaurant la gratuité des soins et des ARV ;
- Janvier 2006 : élaboration de la Politique et des Protocoles de prise en charge antirétrovirale des PVVIH, fixant les normes de traitement ;
- Juillet 2016 : révision et validation des normes et protocoles de traitement ARV

### **2.3. Epidémiologie du VIH/sida**

#### **2.3.1. Statistiques mondiales sur le VIH en 2017 [8]**

En 2016, il y avait 36,7 millions [30,8 millions - 42,9 millions] de personnes vivant avec le VIH dans le monde dont 2,1 millions d'enfants < 15 ; 1,8 million [1,6 million - 2,1 millions] de personnes ont été nouvellement infectées par le VIH dont 160000 d'enfants < 15 ans

En 2016, environ 53 % [39 - 65 %] de toutes les personnes vivant avec le VIH avaient accès au traitement, dont 43 % [30 - 54 %] des enfants âgés de 0 à 14 ans en avaient accès,

En 2016, 1 million de personnes [830 000 - 1,2 million] sont mortes de suite des maladies liées au sida dans le monde, contre 1,9 million [1,7 million 2,2 millions] en 2005 et 1,5 million [1,3 million 1,7 million] en 2010,

#### **2.3.2. En Afrique subsaharienne**

Ampleur de l'épidémie d'infection à VIH et de sida chez l'enfant en Afrique subsaharienne Sur près de 36,7 millions (34, 0-39,8) de personnes vivant dans le monde avec le VIH en 2015, 70% vivent en Afrique subsaharienne, où vivent environ 80% des femmes infectées. Toujours en 2015, 90% des 1,4 million de femmes enceintes vivant avec le VIH étaient en Afrique subsaharienne, ce qui en fait une source majeure d'infection à VIH pédiatrique.

Chez l'enfant, l'infection à VIH peut le plus souvent être évitée. Dans les pays industrialisés d'Amérique du Nord et d'Europe, l'infection à VIH a été largement jugulée chez l'enfant. Dans ces pays, le dépistage du VIH est parti intégrante des soins prénatals de routine ; l'utilisation de schémas associant plusieurs antirétroviraux (ARV), l'accouchement par césarienne programmée et l'éviction de l'allaitement ont contribué à la réduction de la transmission verticale à moins de 2%. Malgré des avancées considérables, l'accès aux interventions actuellement disponibles et faisables reste insuffisant en Afrique, ce qui se traduit par un lourd fardeau de l'infection à VIH chez l'enfant [2].

### 2.3.3. Au Mali

Les résultats de la dernière étude de séroprévalence de l'infection à VIH réalisée en 2012 dans la population générale adulte au cours de l'Enquête Démographie et Santé 4 au Mali (EDSM V), ont montré une baisse du taux de prévalence du VIH de 1,3% à 1,1% faisant du Mali un pays à épidémie généralisée du VIH à prévalence basse avec tendance à la stabilisation. L'EDSM V n'a pas été réalisée dans les régions touchées par la crise sociopolitique de Mars 2012 (Gao, Tombouctou et Kidal). Toutefois, l'examen attentif de cette étude révèle des caractéristiques variables selon :

- **Le sexe** : Globalement les femmes sont plus touchées que les hommes (respectivement 1,3% et 0,8%).
- **Les régions** : La région de Bamako reste la plus touchée (1,7%), suivie de Ségou 1,2%, Kayes 1,0%, Koulikoro 1,0%, Sikasso 0,8% et Mopti 0,7%. Les régions de Kayes et Sikasso connaissent une légère augmentation par rapport à l'EDS IV. Par contre on note une diminution de la séroprévalence dans la région de Mopti (1,4% en 2006 à 0,7% en 2012).
- **Le milieu** : La séroprévalence chez les adultes reste plus élevée en milieu urbain (1,6%) qu'en milieu rural (0,9%) [4].

## **2.4. Rappel de virologie [9]**

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) appartient au sous-groupe des lentivirus. Deux sérotypes sont actuellement connus

- Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) 1 de répartition mondiale,
- Virus de l'immunodéficience humaine (VIH) 2, surtout présent en Afrique de l'Ouest.

Le VIH 1 est constitué de 3 groupes différents : M ou majoritaire, N, O. Le groupe N est proche du virus SIV. Au sein de ces trois groupes, on détermine des sous-types définis par une lettre A, B, C, D, E, F, G, H, I, J ; le sous-type européen et américain est le sous-type B.

On définit également des recombinaisons dans des pays (Afrique, Asie) où plusieurs sous-types sont présents AC, AE, etc....

### **2.4.1. Structure du virus**

Comme pour les autres rétrovirus, on détermine 3 gènes principaux qui constituent la molécule d'ARN des VIH

- le gène gag code pour les protéines de la capsid et de la coré (p13, p18, p24)
- le gène Pol code pour les enzymes : transcriptase inverse, intégrase et protéase,
- le gène env. code pour les protéines d'enveloppe (gp 41, gp 120, gp 160).
- Il existe également d'autres gènes :
- tat, rev ayant un rôle révélateur,
- vif, nef, vpr et vpx

Dont les rôles sont moins connus ; le gène nef paraît tout de même le plus intéressant (négatif factor). Le gène vpx n'est retrouvé que dans le VIH2

Au cours de l'évolution, on observe une variabilité génétique des virus, liée en partie aux erreurs que commet la transcriptase reverse au décours de la

transcription ARN-ADN. Cette variabilité est également induite par la réponse immune qui peut sélectionner certains types de virus.

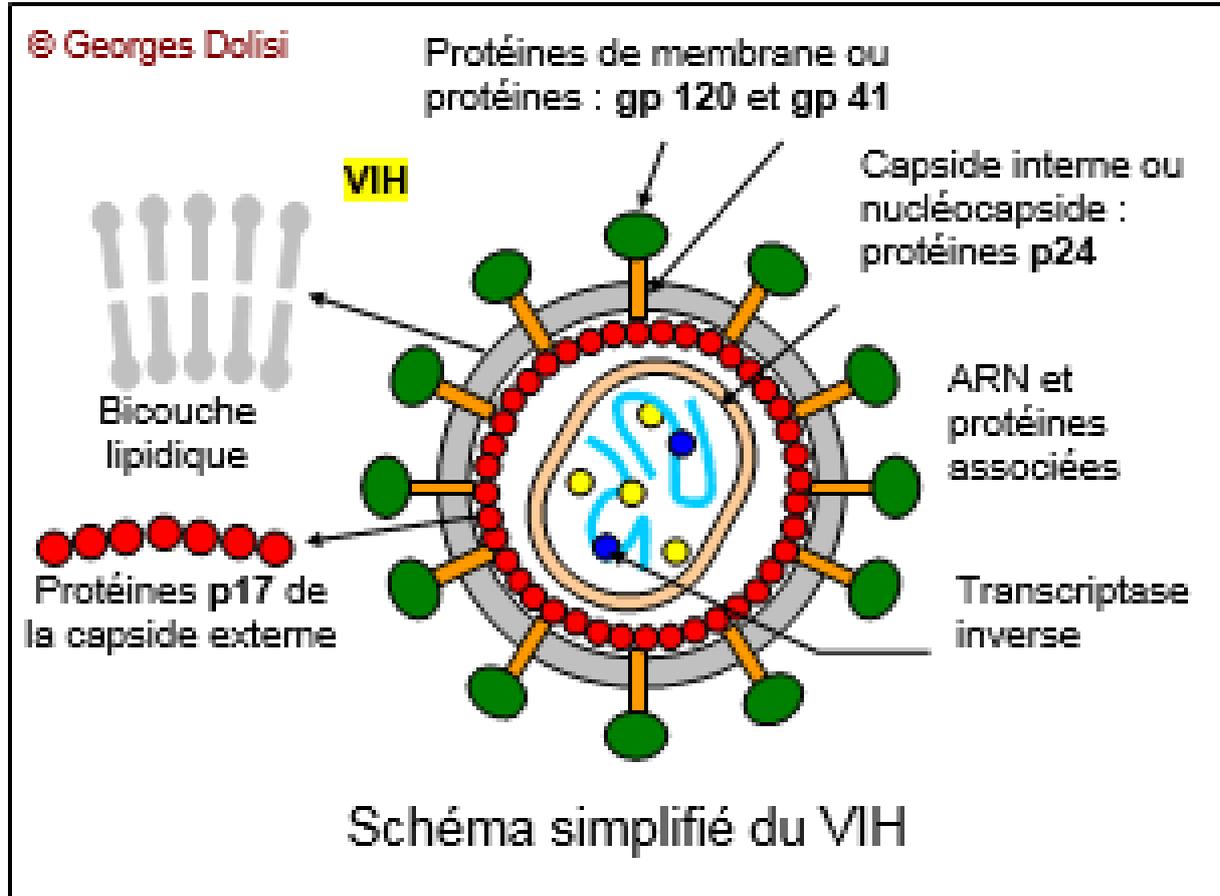


Figure 1 : Structure du VIH

#### 2.4.2. Cellules cibles du VIH

Pour l'essentiel, les cellules infectées par le VIH doivent exprimer à leur surface la molécule CD4. Le récepteur CD4, en effet, présente une haute affinité pour la molécule gp120.

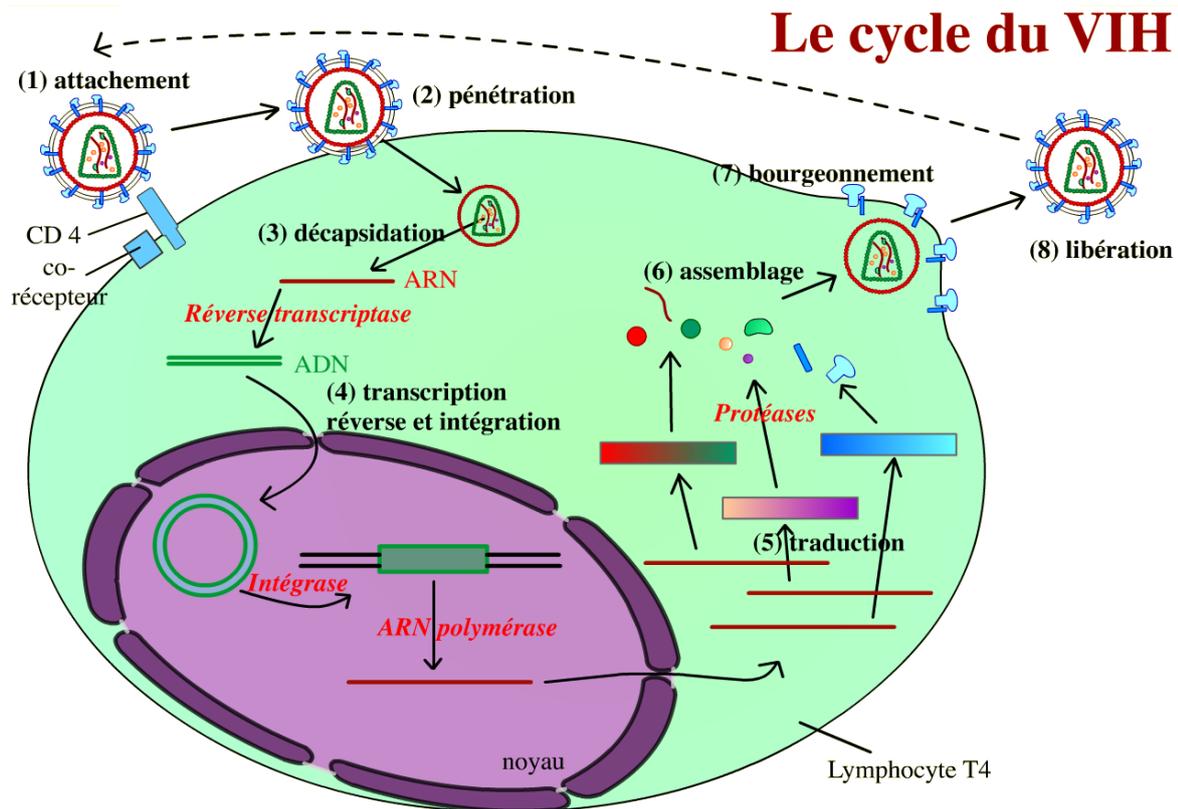
Outre les lymphocytes T CD4, les monocytes-macrophages, les cellules folliculaires dendritiques, les cellules de Langerhans cutanées et les cellules de la microglie cérébrale qui expriment ce récepteur, peuvent être contaminées.

### **2.4.3. Cycle de réplication du VIH**

Les différentes étapes de ce cycle sont essentielles pour comprendre à la fois la physiopathologie et les traitements que l'on peut opposer à l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

- Dans un premier temps, le virus doit s'absorber à la surface de cellules portant le récepteur CD4.
- Dans un deuxième temps, la fusion virus-cellule cible, puis une pénétration du virus dans la cellule.
- Après pénétration, la transcriptase reverse permet la réplication de l'ARN en ADN proviral, qui s'intégrera au génome de la cellule hôte, grâce à l'endonucléase virale. La formation du virus est réalisée par la transcription de l'ADN proviral en ARN génomique par l'ARN polymérase de la cellule hôte ; cette synthèse est contrôlée par les gènes tat et rev. L'ARN migre du noyau vers le cytoplasme.
- On observe ensuite une synthèse des protéines virales et enfin un assemblage des protéines virales grâce à des protéases et à une encapsidation de l'ARN conduisant à la formation de nouvelles particules virales infectieuses.

La meilleure connaissance de toutes ces étapes permet la mise au point progressive de médicaments susceptibles de bloquer l'une ou l'autre des phases de cette réplication.



**Figure 2 : Cycle du VIH**

#### 2.4.4. Immunologie – Physiopathologie

L'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH), si elle détermine à terme une immunodépression, induit initialement une réponse immunitaire qui peut, transitoirement chez certains sujets, contrôler l'infection au moins pendant un certain temps. Cette réponse immunitaire est :

- humorale et elle est dépistée par l'apparition d'anticorps qui va permettre le diagnostic biologique et sérologique de l'infection à VIH (test Elisa et test Western Blot).
- cellulaire ; représentée par les lymphocytes T CD4 d'une part et surtout par les lymphocytes T cytotoxiques (CD8, CTL) qui représente l'un des mécanismes principaux de la lutte antivirale.

Une fois installé, le réservoir principal du virus VIH est constitué par les lymphocytes T CD4 qui réalisent l'essentiel de la production virale. Après un

certain temps, variable selon les individus, cette production virale devient incontrôlée et conduit à la destruction progressive du système immunitaire (lymphocytes T CD4). Cette perte des CD4 est en moyenne d'environ

100 cellules par an. Cette perte peut être liée :

- à un effet cytopathogène direct du virus
- à un effet cytotoxique induit par les lymphocytes CD8,
- à des phénomènes d'apoptose
- ou à un phénomène de défaut de régénération puisqu'il existe en permanence une destruction des CD4 initialement compensée par un surplus de production.

Outre la perte de CD4, il existe un déficit fonctionnel de ces lymphocytes liés à des troubles du réseau cytokinique. L'évolution est variable chez les individus

- Certains vont voir leurs CD4 disparaître en quelques années : 3 à 5 (progresseurs rapides),
- D'autres patients vont voir leur infection évoluer de façon extrêmement chronique, sur plus de 15 ans (non progresseurs à long terme et infection par le VIH 2).

## **2.5. Transmission**

La transmission du VIH dépend de 2 facteurs

- D'une part de la charge ou de la quantité de virus présente dans le milieu contaminant,
- De l'impact de la profondeur ou de l'intimité de la contamination.
- Ainsi, une ulcération et une plaie sont des facteurs qui facilitent la transmission sexuelle. La profondeur de l'inoculation est le facteur déterminant dans le cadre d'une contamination par piqûre ou blessure.

Le VIH est bien sûr contenu dans le sang, mais également dans le sperme et les sécrétions cervico-vaginales. Dans les autres liquides biologiques (larmes, salive), la quantité de virus est beaucoup plus faible.

Les modes de contamination VIH sont bien connus ; il s'agit de la contamination sexuelle, sanguine et materno-fœtale.

### **2.5.1. Contamination sexuelle**

La transmission sexuelle est le mode de contamination le plus fréquent ; elle est effectuée lors de rapports hétérosexuels ou homosexuels.

Un seul contact peut être suffisant ; certains facteurs ont été identifiés comme augmentant le risque de transmission

- Pénétration anale,
- Ulcération ou maladie sexuellement transmissible en évolution,
- Rapport sexuel sanglant ou durant les règles.

Le contact oro-génital est considéré comme un risque moindre mais peut-être à l'origine de contamination sans aucun doute. Enfin, il semble que la contamination de l'homme par la femme soit moins fréquente que celle de la femme par l'homme.

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

La transfusion sanguine, la transfusion de produits dérivés du sang (plasma, fractions anti-hémophiliques) a représenté un mode de contamination avant 1985.

Depuis, tout don de sang est obligatoirement testé et certains produits sont décontaminés ou inactivés (fractions anti- hémophiliques) voire préparés par génie génétique (fraction anti hémophilique).

En raison de la fenêtre sérologique, il existe un risque résiduel estimé autour de 1/600 000 à 1/1 000 000 ; ce risque tend à être réduit, par la détermination dans le produit du don, de l'ARN viral.

Le risque donc de transmission par le sang ou ses dérivés est actuellement extrêmement faible. A l'opposé, la transmission par le partage du matériel d'injection contaminé explique l'extension rapide chez les usagers de drogues par voie intraveineuse qui partagent le matériel d'injection.

Il en est de même lors de soins médicaux réutilisant le même matériel.

Le personnel soignant peut être contaminé à l'occasion soins médicaux ; le risque est évalué à 1/250 piqûres, ce risque dépendant de la charge contaminante, de la quantité de sang potentiellement transmis, de la profondeur de la contamination, de l'interposition de gants ou de tissus.

### **2.5.3. Transmission maternofoetale (TMF)**

La transmission du virus de la mère à l'enfant se fait essentiellement dans la période terminale de la grossesse, voire essentiellement au moment de l'accouchement. Ce risque est variable en fonction des conditions d'accouchement et en fonction du traitement susceptible d'être administré à proximité de l'accouchement (entre 3 mois et au moment même de L'accouchement).

Ce risque initialement autour de 20 à 40 % a été réduit actuellement à moins de 3 % dans les pays développés bénéficiant d'un traitement antirétroviral et d'une prise en charge de qualité.

La transmission dépend du statut immunobiologique de la mère.

L'allaitement maternel est contre-indiqué, lorsque cela est possible, puisqu'une contamination par le lait maternel est formellement établie.

### **2.5.4. Transmission mère-enfant du VIH**

En Afrique subsaharienne, la TME du VIH est responsable de plus de 95% des infections chez l'enfant. Les nourrissons sont contaminés par leur mère au cours de la grossesse, du travail et de l'accouchement ou après la naissance par l'allaitement. Le risque absolu de transmission est présenté dans le Tableau 1 ; les pourcentages de transmission et le risque attribuable chez les nourrissons allaités par leur mère sont présentés dans le Tableau 2

**Tableau I : Estimation du taux absolu de transmission en fonction du moment de la transmission [10]**

<b>Moment de la transmission</b>	<b>Taux absolu de transmission (%)</b>
Au cours de la grossesse	5-10
Au cours du travail et de l'accouchement	10-20
Au cours de l'allaitement	5-20

**Tableau II : Taux de transmission chez les nourrissons nés de mère infectée par le VIH et allaités par leur mère [10]**

<b>Durée de l'allaitement</b>	<b>Taux absolu de la transmission (%)</b>
Cumulé sans allaitement	15-30
Cumulé avec allaitement jusqu'à 6 mois	25-35
Cumulé avec pendant 18 à mois	30-45

### **2.5.5. Manifestations cliniques devant faire évoquer le diagnostic [11]**

Les manifestations cliniques de l'infection à VIH chez l'enfant peuvent survenir tôt (forme • précoce) ou tardivement après la naissance (forme tardive)

- La forme précoce est rare (10 % des enfants infectés) et fait habituellement suite à une contamination avant l'accouchement ;
- La forme tardive est la plus fréquente (90 % des enfants infectés) et correspond le plus souvent à une contamination en fin de grossesse, pendant l'accouchement ou pendant l'allaitement.

La forme précoce de l'infection à VIH donne lieu à un tableau clinique sévère (en raison de l'immaturation du système immunitaire chez le tout-petit)

- Retard staturo-pondéral ;
- Hépatosplénomégalie ;
- Adénopathies axillaires et inguinales ;

- Troubles neurologiques : hypo ou hypertonie, défaut de coordination de la succion et de la déglutition à l'origine de difficultés d'alimentation, absence d'augmentation du périmètre crânien ;
- Infections à germes banals (septicémie, méningite, pneumopathie, infections ORL, infections cutanées) ;
- IO (pneumocystose pulmonaire, candidose buccale et œsophagienne à répétition, tuberculose).

**La forme tardive de l'infection est d'évolution plus lente :**

Le plus souvent, l'enfant ne présente jusqu'à l'âge de 6 ou 8 ans qu'un discret retard staturo-pondéral, puis développe ensuite des manifestations de sida, avec une symptomatologie identique à celle de l'adulte ;

Plus rarement, l'enfant ne présente aucun symptôme et peut mener une vie normale jusqu'à l'adolescence ou l'âge adulte.

**2.6. Prise en charge antirétrovirale chez l'enfant [12]**

**2.6.1. Diagnostic et classification du VIH et du sida chez l'enfant**

**2.6.1.1. Diagnostic du VIH**

**a. Chez les enfants âgés de plus de 18 mois**

Le diagnostic est établi sur la base de 2 tests sérologiques positifs selon les mêmes modalités que chez les adultes.

**b. Chez les enfants de moins de 18 mois**

Chez les enfants de moins de 18 mois, les tests sérologiques ne permettent pas d'affirmer l'infection à VIH mais déterminent l'exposition au VIH. La démarche diagnostique dépendra alors de la disponibilité des tests virologiques.

**c. Tests virologiques disponibles**

Le diagnostic d'infection est établi sur la base de 2 tests positifs réalisés sur 2 échantillons différents, à partir de 4 à 6 semaines d'âge.

Chez les enfants sous allaitement maternel, les tests devront être réalisés 6 semaines après l'arrêt de l'allaitement.

Les tests recommandés sont le test ADN du VIH sur échantillon de sang total ou sur gouttes de sang desséché (DBS) ou le test ARN du VIH dans le plasma ou sur gouttes de sang desséché. Chez le nourrisson dont le premier test virologique donne un résultat positif, il est vivement recommandé de commencer sans tarder un TAR et de prélever parallèlement un second échantillon pour confirmer le résultat positif du premier test virologique. Il ne faut pas retarder le TAR ; un début immédiat du TAR permet de sauver la vie des nourrissons infectés par le VIH. L'absence d'infection est établie sur la base de deux tests PCR négatifs sur deux prélèvements. En cas de discordance entre les deux tests, un troisième test PCR est indiqué sur un autre prélèvement. Chez les enfants sous-alimentation de remplacement le diagnostic de confirmation d'une séronégativité se fait un mois après la première PCR.

IL est fortement recommandé que les nourrissons dont l'exposition au VIH est inconnue ou douteuse, vus dans un centre de santé aux environs de la naissance ou à la 1ère consultation post natale (habituellement à 4 – 6 semaines) ou autre visite de santé de l'enfant, aient une détermination de leur statut d'exposition au VIH.

Les nourrissons exposés doivent faire un test sérologique aux environs de 9 mois (ou au moment de la dernière visite pour la vaccination). Ceux dont le résultat est positif à 9 mois doivent bénéficier d'un test virologique pour identifier les nourrissons infectés qui ont besoin d'un traitement ARV. Les nourrissons malades présentant des signes ou symptômes suggestifs d'une infection à VIH doivent faire une sérologie ; si elle est positive, faire un test virologique. Il est aussi recommandé de tester les enfants ayant une malnutrition ou une tuberculose. Chez les nourrissons ou enfants allaités, il est fortement

recommandé de ne pas arrêter cet allaitement pour la qualité d'un test diagnostic VIH.

#### **d. Tests virologiques non disponibles**

Lorsque les tests virologiques ne sont pas accessibles, le diagnostic présomptif d'infection à VIH sévère doit être évoqué chez un nourrisson ayant deux tests sérologiques VIH positifs associés à:

- **Un des signes du stade IV OMS** (Pneumonie à *Pneumocystis jiroveci*, cryptococcose, cachexie ou malnutrition sévère, maladie de kaposi, tuberculose extra pulmonaire)
- **Ou Au moins deux des signes suivants** : muguet, pneumonie sévère, septicémie Le décès maternel récent lié au VIH, une infection opportuniste sévère liée au VIH chez la mère, un taux de lymphocytes T CD4 < 20 % chez le nourrisson sont aussi en faveur du diagnostic présomptif du VIH Il est nécessaire de confirmer le diagnostic clinique présomptif d'infection à VIH le plus tôt possible (test virologique). A défaut, Ce diagnostic présomptif devra être confirmé par des tests sérologiques, à partir de 18 mois d'âge.

#### **2.6.1.2. Classification du VIH**

L'appréciation du stade de l'infection VIH et Sida est basée sur des critères cliniques et immunologiques selon la classification OMS révisée [13]. Elle permet de suivre l'évolution de l'infection et de poser les indications des traitements prophylactiques et antirétroviraux.

#### **a. Clinique**

La détermination de la sévérité clinique de l'infection VIH et Sida repose sur la survenue chez l'enfant d'évènements cliniques précis, dont le diagnostic sera présomptif ou confirmé.

**Tableau III : Classification OMS clinique du SIDA**

Sévérité de l'infection VIH et Sida	Stade OMS
Asymptomatique	I
Modérée	II
Avancée	II
Sévère	IV

**Stade I**

- Asymptomatique
- Lymphadénopathie généralisée

**Stade II**

- Hépatosplénomégalie
- Prurigo
- Dermatite séborrhéique
- Infection extensive à papillomavirus humain
- Infection extensive à molluscum contagiosum
- Infections fongiques des ongles
- Ulcérations orales récidivantes
- Erythème gingival linéaire
- Perlèche
- Hypertrophie parotidienne
- Zona
- Infections chroniques ou récidivantes des voies aériennes (otite moyenne, otorrhée, sinusite)

### **Stade III**

- Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples
- Malnutrition modérée inexplicée répondant mal à la prise en charge standard
- Diarrhée persistante inexplicée de 14 jours ou plus
- Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) de plus de 1 mois
- Candidose orale (en dehors de la période néonatale)
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Gingivite/périodontite aiguë ulcéronécrosante
- Tuberculose pulmonaire
- Pneumonie bactérienne sévère récidivante Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé
- Affection pulmonaire chronique associée au VIH incluant une atteinte des petites voies aériennes à type de bronchectasie
- Pneumonie interstitielle lymphoïde
- Anémie inexplicée (<8 g/dl) et/ou neutropénie (<1000/mm<sup>3</sup>) et/ou thrombocytopénie (<50 000 /mm<sup>3</sup>) pendant plus d'un mois

### **Stade IV**

- Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples
- Syndrome cachectique ou malnutrition sévère, inexplicés ne répondant pas correctement à un traitement adapté
- Pneumonie à Pneumocystis
- Infections bactériennes récurrentes présumées sévères (ex. empyème, pyomyosite, infection osseuse ou articulaire, méningite, à l'exclusion des pneumonies)
- Herpès chronique (orolabial ou cutané d'une durée de plus de un mois)

- Tuberculose extra pulmonaire
- Sarcome de Kaposi
- Candidose de l'œsophage
- Toxoplasmose cérébrale (en dehors de la période néonatale)
- Encéphalopathie à VIH Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé
- Infection à cytomégalovirus (rétinite ou d'un organe autre que le foie, la rate ou les ganglions ; débuter à un mois ou plus)
- Cryptococcose extra pulmonaire y compris méningite
- Mycose disséminée (ex : histoplasmosse, coccidioidomycose, penicilliums,)
- Cryptosporidiose
- Isosporose
- Infection disséminée à mycobactéries atypiques
- Candidose de la trachée, des bronches ou des poumons
- Infection herpétique viscérale
- Fistule rectale acquise associée au VIH
- Lymphome (cérébral ou non hodgkinien à cellule B)
- Leucoencéphalopathie multifocale progressive
- Cardiomyopathie ou néphropathie associée au VIH.

### **b. Immunologique**

Chez l'enfant, la sévérité du déficit immunitaire induite par le VIH est appréciée sur la base du pourcentage des lymphocytes T CD4 par rapport aux lymphocytes totaux.

**Tableau IV : Classification OMS du déficit immunologique lié au VIH**

Déficit immunitaire associé au VIH	Age de l'enfant			
	≤11mois	12-35mois	36-59mois	5ans
Non significatif	>35%	>30%	>25%	>500 mm <sup>3</sup>
Modéré [1]	30-35%	25-30%	20-25%	350-499 mm <sup>3</sup>
Avancée	25-30%	20-25%	15-20%	200-349 mm <sup>3</sup>
Sévère	<25%	<20%	<15%	< 200 mm <sup>3</sup> ou <15%

### 2.6.2. Indications du traitement antirétroviral

L'initiation précoce du traitement ARV est recommandée.

#### Nourrissons

Initier le traitement ARV chez tous les nourrissons infectés diagnostiqués dans la 1ère année de vie, quel que soit le taux de CD4 ou le stade clinique OMS.

#### Enfants

Initier le traitement ARV chez tous les enfants infectés âgés de moins de cinq ans, quelque soit le taux de CD4 ou le stade clinique OMS. Initier le traitement ARV chez tous les enfants infectés âgés de 5 ans et plus avec un nombre de CD4 ≤500 /mm<sup>3</sup> (comme chez l'adulte) quelque soit le stade clinique OMS.

Initier le traitement ARV pour tous les enfants infectés avec un stade clinique OMS 3 et 4 quelque soit le taux ou le nombre de CD4.

Initier le traitement ARV pour tout enfant âgé de moins de 18 mois avec un diagnostic clinique présomptif d'infection à VIH et une sérologie positive (si les tests virologiques ne sont pas disponibles).

**Tableau V : Critères immunologique d'initiation du traitement**

TCD4	Age	
	< 5 ans	≥5 ans
Nombre absolu	Traiter	< 500/mm <sup>3</sup>

### 2.6.3. Régimes thérapeutiques

Les principes du traitement antirétroviral de l'enfant sont identiques à ceux du traitement de l'adulte avec cependant quelques particularités

- L'éducation thérapeutique de ceux qui ont la charge de l'enfant, garante de la bonne observance, est primordiale.
- Les posologies doivent être ajustées en permanence en fonction de l'évolution pondérale des enfants.
- Certaines molécules n'ont pas de formes galéniques adaptées à l'usage pédiatrique.

#### 2.6.3.1. Régimes thérapeutiques de première ligne [14]

##### a. Enfants âgés de 3 ans à 10 ans et les adolescents de moins de 35 Kg

L'option thérapeutique préférée en première ligne est une trithérapie associant deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI). Le schéma préférentiel en première ligne :

- ✓ Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

**Les régimes alternatifs suivants sont possibles**

- ✓ Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- ✓ Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- ✓ Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

**b. Enfants de moins de 3 ans**

Le régime préférentiel est une trithérapie comprenant : 2 INTI + 1IP

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

**Le régime alternatif sera 2INTI + 1INNTI :**

- ✓ Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

En cas de contre-indication ou de toxicité à une molécule du schéma préférentiel de première ligne, on substituera la molécule incriminée par une autre molécule

**Tableau VI : Substitution en cas de toxicité ou de contre-indication**

<b>ARV 1<sup>ère</sup> ligne</b>	<b>Toxite la plus fréquente</b>	<b>CHANGEMENT</b>
<b>ABC</b>	Réaction hypersensibilité	<b>AZT ou TDF</b>
<b>AZT</b>	Anémie sévère ou neutropénie	<b>ABC ou TDF</b>
	Acidose lactique	
	Intolérance gastro-intestinale sévère	
<b>TDF</b>	Acidose lactique Stéatose hépatique Déméralisation osseuse	<b>ABC ou AZT</b>
<b>EFV</b>	Toxine du système nerveux central persistante et sévère	<b>NVP, Ou IP si in tolérance NVP</b>
	Teratogenecité (adolescente au premier trimestre de grossesse ou en âge de procréer sans contraception adéquate)	
<b>NVP</b>	Hépatite	<b>EFV</b>
	Réaction d'hypersensibilité	<b>Ne pas donner EFV, Préférer IP boosté A défaut 3INTI</b>
	Rash sévère ou mettant la vie en danger (Syndrome de Stevens Johnson et Lyell)	

Eviter l'AZT en cas d'anémie sévère (<7.5 g/dl) et/ou de neutropénie sévère (<500 /mm<sup>3</sup>)

### **2.6.3.2. Cas particuliers**

#### **a. En cas de co-infection VIH et tuberculose :**

La co-infection VIH-TB est fréquente en zone de forte endémie tuberculeuse. Un enfant infecté par le VIH a environ 6 fois plus de risque de mourir de la TB. L'infection à VIH augmente la vitesse d'évolution et la sévérité de toutes les formes de TB. Cet effet délétère s'observe précocement et augmente avec le stade OMS d'immunodépression. Le risque est majeur aux stades OMS 3 et 4 (hors critère TB). La co-infection VIH-TB doit donc être recherchée systématiquement.

- Dépister l'infection par le VIH ou l'exposition au VIH chez tout enfant tuberculeux par une sérologie VIH,
- Évoquer et rechercher systématiquement la TB chez tout enfant infecté par le VIH présentant des symptômes évocateurs et chez tout enfant au stade clinique OMS 3 ou 4.

Diagnostic de la TB chez l'enfant infecté par le VIH. La confirmation diagnostique est difficile, le plus souvent la bacilloscopie et l'IDR sont négatives, la radiographie non spécifique. Le diagnostic est donc basé sur une démarche clinique rigoureuse à la recherche des signes présomptifs. Il faut penser à la tuberculose devant :

- Une toux persistante
- Une infection respiratoire ne cédant pas aux antibiotiques
- Un amaigrissement/malnutrition/AEG
- Une fièvre persistante
- Des adénopathies
- Une notion de contact tuberculeux
- Une masse abdominale
- Des troubles neurologiques (troubles du comportement, convulsion...)

Il faut faire des examens complémentaires suivants

- NFS/VS (à la 1ere heure > 60 – 100 mm)
- Radiographie du thorax
- Recherche de BAAR dans le crachat chez le grand enfant ou le liquide gastrique chez le nourrisson (par tubage le matin à jeun) : il faut 3 prélèvements successifs

---

**Le Diagnostic présomptif chez un enfant infecté repose sur :**

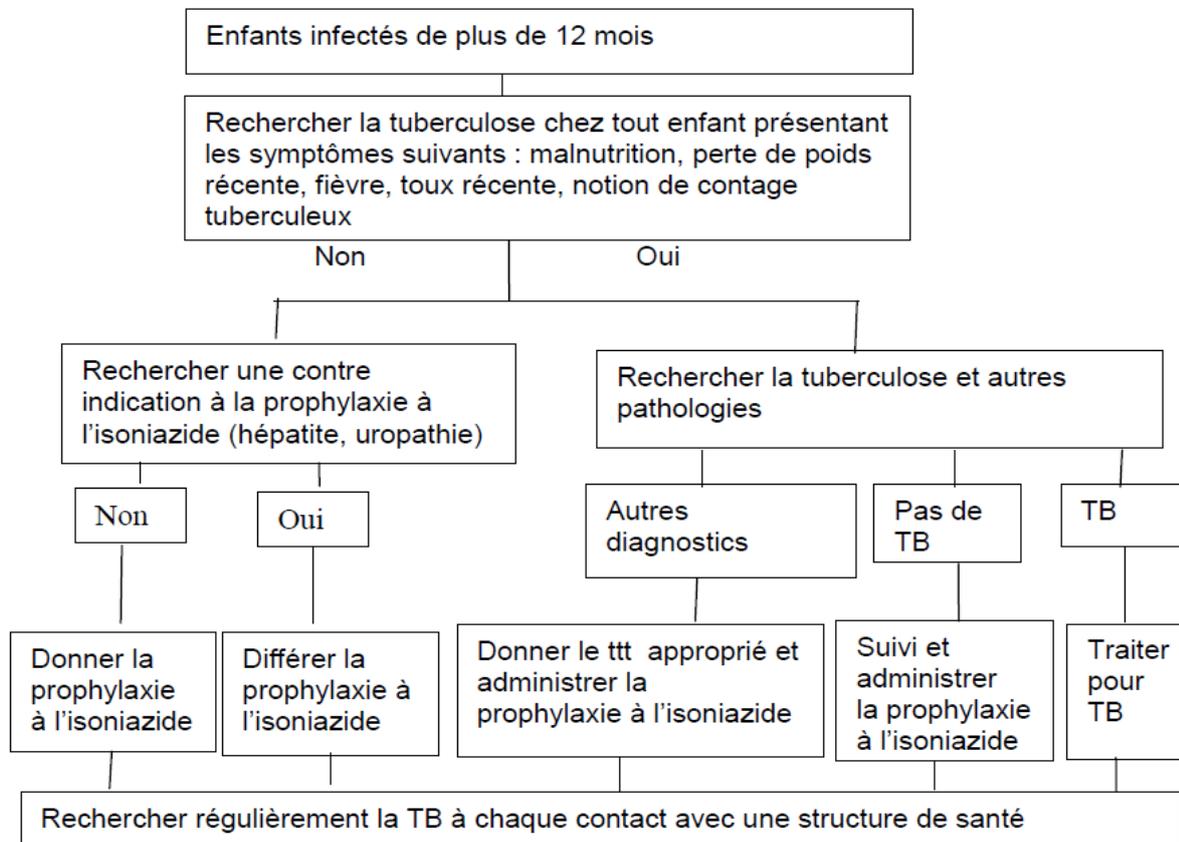
---

- signe clinique évocateur
- comptage tuberculeux avéré à rechercher activement pour toute suspicion (ou IDR > 10mm)
- non réponse à une antibiothérapie à spectre adapté
- résultat biologique évocateur
- image radiographique évocatrice
- stade d'immunodépression OMS avancé ou sévère (ou stade clinique 3 ou 4 hors critère TB).

**La présence de 4 critères suffisent à porter le diagnostic présomptif de TB et à débiter le traitement.**

---

L'algorithme ci-dessous décrit les différents cas de figure qui peuvent se présenter pour poser le diagnostic de la tuberculose chez les enfants de plus de 12 mois infectés par le VIH.



**Figure 3** : Algorithme pour poser le diagnostic de la tuberculose chez les enfants

Tout enfant ayant une TB active doit commencer immédiatement le traitement TB et le traitement ARV dès que le traitement TB est toléré dans 7 à 10 jours quelque soit le nombre de CD4 et le stade clinique.

### 🚦 **Enfant sous traitement anti TB débutant un TAR**

Chez les enfants sous traitement anti tuberculeux contenant de la rifampicine

- Le schéma préférentiel pour les enfants de plus de 3 ans ou plus de 10 Kg est

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

- Le schéma alternatif recommandé est :

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

- Le schéma préférentiel pour les enfants de moins de 3 ans ou moins de 10 Kg est :

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

Le schéma alternatif recommandé est:

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

#### **Survenue de TB chez un enfant sous ARV**

Débuter immédiatement les anti-TB dès le diagnostic de la TB et continuer les ARV en ajustant le schéma pour réduire les toxicités et les interactions médicamenteuses

#### **Enfant de moins de 3 ans**

- Si sous 2INTI+ NVP, continuer avec la NVP à la dose de 200mg/m<sup>2</sup> ou donner AZT+3TC+ABC
- Si sous 2INTI+ IP, donner AZT+3TC+ABC ou remplacer IP par NVP à la dose de 200mg/m<sup>2</sup> ou continuer LPV/r en augmentant la dose de Ritonavir (ajuster RTV à un ratio de 1 :1 de LPV/ritonavir pour atteindre la dose thérapeutique de LPV)

#### **Enfant de 3 ans et plus**

- Si sous 2INTI+ EFV, continuer avec l'EFV ou donner AZT+3TC+ABC
- Si sous 2INTI+ IP :
- Si antécédents d'échec avec INNTI, donner AZT+3TC+ABC ou continuer LPV/r en augmentant la dose de Ritonavir (ajuster RTV à un ratio de 1 :1 de LPV/r pour atteindre la dose thérapeutique de LPV)
- Si pas d'antécédents d'échec avec INNTI, donner EFV ou AZT+3TC+ABC ou continuer LPV/r en augmentant la dose de Ritonavir (ajuster RTV à un ratio de 1 :1 de LPV/r pour atteindre la dose thérapeutique de LPV).

**b. En cas de co-infection VIH et Hépatites virales :**

**Cas d'Hépatite virale B**

Chez les enfants de plus de 12 ans, le schéma prévu est le Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) +Efavirenz (EFV) ou Lopinavir/Ritonavir (EFV ou LPV/r)

Chez les enfants de moins de 12 ans le schéma proposé est Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC) et surveillance clinique et immuno-virologique de l'hépatite.

**Cas d'Hépatite virale C : référer en milieu spécialisé**

**c. Infection VIH2**

Dans ce cas, on utilisera un inhibiteur de protéase boosté ou un troisième inhibiteur nucléosidique en lieu et place des INNTI qui ne sont pas efficaces contre le VIH2.

**- Le schéma préférentiel recommandé est :**

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

**- Les schémas alternatifs suivants sont possibles :**

- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)
- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Tenofovir (TDF)
- ✓ Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) +Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

**2.6.3.3. Régimes thérapeutiques de deuxième ligne**

Un traitement de deuxième ligne sera proposé en cas d'échec confirmé au traitement de première ligne. Rappelons que la première cause d'échec thérapeutique est l'inobservance et que l'éducation thérapeutique devra être renforcée chez la mère ou celui qui a la garde de l'enfant avant d'envisager un traitement de 2ème ligne.

#### **2.6.3.4. Définition de l'échec thérapeutique**

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

##### **a. Echec clinique**

L'échec clinique au traitement doit être envisagé, particulièrement chez les enfants au stade III ou IV qui ont reçu un traitement d'au moins 24 semaines, dans les circonstances suivantes :

Apparition de nouvelles affections opportunistes (infections, tumeurs) ou récurrence d'infections opportunistes, comme entre autres une candidose orale réfractaire ou une œsophagite chez des patients au stade III ou IV. La survenue d'une tuberculose pulmonaire n'est pas obligatoirement une indication d'échec du traitement antirétroviral. La réponse au traitement antituberculeux devra alors être utilisée pour évaluer la nécessité de débiter un traitement de deuxième ligne.

Absence ou déclin de la croissance chez un enfant qui a montré une réponse initiale favorable au traitement antirétroviral (par exemple, une malnutrition modérée ou sévère survenant chez un enfant malgré un support nutritionnel approprié et en l'absence d'autre explication)

Déclin du développement psychomoteur ou développement d'une encéphalopathie (stade 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 des lymphocytes T CD4 et si possible virologique (charge Virale).

## **b. Echec immunologique**

Evolution ou retour au seuil selon l'âge suivant, après au moins 24 semaines de traitement ARV chez un enfant observant :

- ✓  $CD4 \leq 200/mm^3$  ou  $CD4 \leq 10\%$  chez l'enfant de moins de 5 ans
- ✓  $CD4 < 100/mm^3$  pour un enfant de 5 ans et plus

Absence d'ascension du pourcentage ou du nombre absolu de lymphocytes T CD4 après 6 mois de traitement

Retour du pourcentage ou du nombre absolu de lymphocytes T CD4 au niveau ou sous le niveau pré thérapeutique, en l'absence de la survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse

Baisse de plus de 50% du pourcentage ou du nombre absolu de lymphocytes T CD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.

### ✓ **Remarque**

Si l'enfant est asymptomatique et que l'échec n'est évoqué que sur les critères immunologiques, un deuxième dosage des lymphocytes T CD4 est recommandé pour le confirmer. Les lymphocytes totaux ne doivent pas être utilisés dans la détermination de l'échec thérapeutique.

## **c. Echec virologique**

L'échec virologique est défini par : La persistance de la CV supérieure ou égale à 1 000 copies/ml, après au moins 24 semaines de traitement ARV chez un enfant observant (2 charges virales élevées à 3 mois d'intervalle) ou Une charge virale détectable après une période de succès virologique

### ✓ **Protocoles de deuxième ligne**

Le traitement repose sur l'association de 2 inhibiteurs nucléosidiques à un inhibiteur de la protéase « boosté » par le Ritonavir. Le régime préférentiel est le suivant :

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

Le tableau suivant indique les régimes de deuxième ligne possibles en fonction des schémas utilisés en première ligne.

**Tableau VII :** Différentes options thérapeutiques de deuxième ligne en fonction des régimes de première ligne

Echec 1ère ligne		schéma 2eme ligne
Options recommandées : 2 INTI+1 INNTI		AZT (TDF) + 3TC+LPV/r
ABC + 3TC + (EFV ou NVP)		ABC + 3TC+LPV/r
AZT + 3TC + (EFV ou NVP)		AZT + 3TC+LPV/r
TDF + 3TC + (EFV ou NVP)		
2INTI + 1 IP	Moins de 3 ans	Pas de changement*
	Entre 3 ans et 10 ans	AZT (ou ABC) + 3TC+EFV

Les solutions buvables et les capsules de lopinavir/ritonavir ou de ritonavir nécessitent une chaîne de froid.

\*Pour les enfants < 3 ans sous IP le changement se fait uniquement s'il existe une progression de la maladie (échec clinique) ou une inobservance liée au gout du LPV/r ; dans ces cas le LPV/r sera remplacé par NVP ou EFV.

### 2.6.3.5. Traitements associés [15]

La prévention des infections opportunistes par le Cotrimoxazole est préconisée chez :

- Tous les enfants nés de mère séropositive, à partir d'un mois de vie jusqu'à infirmation de l'infection
- Tout enfant infecté par le VIH, présentant des signes ou symptômes présomptifs, quel que soit son âge ou son taux de lymphocytes TCD4

Les doses recommandées sont de 20-30 mg/kg (Sulfamethoxazole) en une prise quotidienne.

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

<b>Age Poids</b>	<b>Comp 100/20mg</b>	<b>Susp 5ml 200/40mg</b>	<b>Comp 400/80mg</b>	<b>Comp 800/160mg</b>
< 6mois <5 kg	1comp	2,5ml	1/4comp	Non adapté
6mois-5ans 5-15kg	2comp	5ml	1/2comp	Non adapté
6-14ans 15-30 kg	4comp	10ml	1comp	1/2comp
> 14 ans > 30 kg	8comp	20 ml	2comp	1comp

Maintenir cette prophylaxie jusqu'à l'âge de 5 ans quelle que soit la clinique et le taux de lymphocytes T CD4.

Pour les enfants de plus de 5 ans, arrêter le Cotrimoxazole si le taux de lymphocytes T CD4 est supérieur à 350 / mm<sup>3</sup> et reste stable pendant au moins 6 mois.

### **La prévention de la tuberculose**

Tous les nourrissons et les enfants infectés par le VIH exposés à un contact familial sans une tuberculose active doivent commencer une prophylaxie à l'Isoniazide (INH) à la dose de 5 mg/kg/j pendant 6 mois.

### **Nutrition**

L'état nutritionnel de l'enfant infecté doit être évalué surtout après mise sous ARV

- Les enfants infectés avec ou sans ARV ont des pertes de poids ou un mauvais développement qui nécessitent 25 à 30% d'énergie en plus
- Les enfants infectés sévèrement malnutris sont PEC comme les enfants non infectés avec 50 à 100% d'énergie supplémentaire

- Les enfants infectés doivent recevoir des micronutriments.
- Comme les enfants non infectés, les enfants infectés de 6 à 59 mois doivent recevoir de la vitamine A tous les 6 mois, du zinc en cas de diarrhée
- Pour les nourrissons et les jeunes enfants dépistés infectés sous allaitement, les mères doivent être encouragées à continuer l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois et selon les recommandations dans la population générale.

Le calendrier vaccinal du PEV est appliqué à tous les enfants qui n'ont pas de déficit immunitaire sévère. Cependant le vaccin de la rougeole sera fait à 6 mois avec les rappels à 9 mois et à 5 - 6 ans. Si le BCG n'est pas fait à la naissance on doit tenir compte de l'état immunologique et clinique avant de le faire.

**NB :** en cas de déficit immunologique sévère les vaccins à virus vivants sont contre indiqués

#### **2.6.4. Suivi du traitement antirétroviral chez l'enfant**

Le bilan initial et de suivi chez l'enfant comporte les mêmes éléments que celui de l'adulte en s'attachant plus particulièrement à :

- La nutrition et l'état nutritionnel ;
- La croissance staturo-pondérale ;
- Les étapes du développement psychomoteur ;
- Les symptômes neurologiques.

Une démarche d'éducation thérapeutique initiale de la personne en charge de l'enfant sera instituée et une aide à l'observance durant le traitement sera proposée. L'accompagnement psychologique de l'enfant est impératif pour le préparer à l'annonce de son statut VIH et à la poursuite de son traitement.

Le bilan clinico-biologique recommandé est le suivant :

#### **Bilan pré-thérapeutique**

Examen clinique (incluant le poids, la taille) et l'éducation thérapeutique de la personne en charge de l'enfant.

### **Examen biologique**

- Numération Formule Sanguine (NFS)
- Transaminases (ALAT)
- Glycémie
- Créatininémie/clairance
- Radiographie du Thorax (signes d'appel)
- Recherche de BAAR Antigène HBs
- Ac anti-HVC
- Groupage Rhésus

**Jour 15** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et de la tolérance, NFS, transaminases.

**Mois 1** : examen clinique incluant le poids et la taille, l'état nutritionnel, le développement psychomoteur, évaluation de la tolérance et l'observance, bilan hématologique et biochimique.

- Numération Formule Sanguine (NFS)
- Transaminases (ALAT)
- Créatininémie/Clairance
- Glycémie
- Recherche de BAAR présence ou non de signes d'appel

Après le 1er mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme mensuel jusqu'au 6e mois, puis il sera trimestriel.

**Mois 3** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, examens biologiques :

- Numération Formule Sanguine (NFS)
- Transaminases (ALAT)
- Créatininémie/ clairance
- Glycémie.
- Cholestérol et triglycérides

- Recherche de BAAR en présence ou non de signes d'appel

**Mois 6, Mois 12, Mois 18, Mois 24** : examen clinique incluant le poids, la taille, l'évaluation de l'observance, l'évaluation de l'état nutritionnel, la tolérance, l'efficacité clinique, bilan biologique en fonction des signes d'appel : NFS, transaminases, créatininémie, glycémie, lipidémie, lymphocytes T CD4, charge virale.

Après le douzième mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme au minimum trimestriel.

L'évaluation des réponses immunitaires (numération des lymphocytes T CD4) et virologique (charge virale) au traitement ARV, sera effectuée tous les six mois ou au moins une fois par an et au besoin.

# **METHODOLOGIE**

### **III. METHODOLOGIE**

#### **3.1. Cadre et lieu de l'étude**

L'Hôpital Sominé DOLO de Mopti, est l'unique structure médico-chirurgicale de 2<sup>ème</sup> référence de la 5<sup>ème</sup> région administrative du Mali.

Il est actuellement situé à la zone administrative de Sévaré au bord de la route nationale 6 (RN6). Il est construit sur une superficie de 5,2 ha ; la surface bâtie est de 12 000 ares.

Précédemment situé au quartier « Komoguel II » de Mopti l'Hôpital Sominé DOLO, hérité d'un établissement sanitaire colonial, a vu le jour au début des années cinquante. Au fil des ans, il a connu des évolutions aussi bien sur le plan institutionnel que structurel. C'est ainsi que constitué d'un seul bâtiment en 1952, il passa par diverses appellations notamment « Hôpital Secondaire » en 1969, puis « Hôpital Régional » à partir de 1972 et bénéficia à chaque étape de nouvelles constructions.

#### **Missions de l'hôpital**

L'hôpital a pour missions d'assurer

- Les soins curatifs de 2<sup>ème</sup> référence et la prise en charge des urgences ;
- La formation (contribution à la formation initiale des élèves et étudiants et la formation continue des personnels médicaux et paramédicaux) ;
- La recherche dans le domaine de la santé.

#### **L'hôpital est composé des services suivants :**

- Médecine, regroupant la médecine générale et la kinésithérapie,
- Pédiatrie,
- Ophtalmologie,
- Chirurgie, regroupant la chirurgie générale, la traumatologie, l'urologie, l'ORL et maxillo-faciale,
- Odontostomatologie,
- Gynécologie obstétrique,

- Urgences et réanimation,
- Bloc opératoire,
- Pharmacie,
- Laboratoire,
- L'imagerie médicale,
- Service Social,
- Maintenance,
- Administration,
- Financier et matériel.

### **Service de la pédiatrie**

Il est constitué de :

Huit (8) salles d'hospitalisation d'une capacité de 26 lits ;

Dont quatre salles sont équipées d'une installation d'oxygène et de vide pour l'aspiration.

Une salle de consultation équipée et contenant une source d'oxygène et une source vide pour l'aspiration.

Une unité de néonatalogie avec une lampe chauffante ,3 couveuses ,3 berceaux, 2 lampes pour la photothérapie et 10 sources d'oxygène ; 10 sources de vide ; 5 sources d'air.

- Une unité de récupération nutritionnelle
- Une salle de soins avec une installation d'oxygène et de vide.
- Une salle de garde pour le personnel infirmier
- Une salle de garde pour les médecins
- Un bureau pour le surveillant du service
- Un bureau pour le chef de service
- Un hall d'accueil
- Un magasin

## **Personnel du service**

Durant notre étude, le personnel était composé de :

- Un Pédiatre chef de service ;
- Deux (2) médecins généralistes
- Un (1) technicien supérieur de santé (surveillant du service) ;
- Cinq (5) techniciens de santé.
- Un (1) Technicien de surface

A ce personnel permanent s'ajoutent les élèves des écoles socio-sanitaire et les étudiants de la FMOS des différentes année reçus pour leur stage de formation et des médecins et infirmiers bénévoles.

## **Activités du service**

### ✓ **La consultation externe**

Elle est payante et la plus-part de nos patients vient d'eux-mêmes.

### ✓ **L'hospitalisation**

Elle est gratuite en salle commune et en unité de néonatalogie, la visité des malades hospitalisés est quotidienne et est dirigée par un médecin, suivi des internes et infirmiers.

### ✓ **La garde**

Elle est assurée par un médecin, nu interne (étudiant en fin de cycle) et des infirmiers.

✓ **Un staff** est tenu tous les matins pour le compte rendu de la garde.

✓ **En plus de la formation et la recherche** ; il y a aussi l'appui aux différents programmes de suivi de l'enfant (PNLS, VIH, PCIME etc...)

## **Activités du suivi des enfants infectés par le VIH**

Le suivi des enfants infectés par le VIH dans le service de Pédiatrie de l'hôpital Somine de Mopti est parallèle aux activités du service. La consultation est effectuée sur rendez-vous.

**Le personnel chargé du suivi est composé de**

- Un médecin pédiatre
- Un médecin généraliste (point focal du VIH pédiatrique)
- Des étudiants faisant des fonctions d'internes

 **Le suivi : Le suivi est clinique et biologique.**

✓ **Suivi clinique**

Au premier contact un interrogatoire est effectué recherchant

- L'identité,
- L'information du conjoint,
- Les antécédents maternels,
- Le nombre d'intervention PTME,
- L'histoire de la grossesse,
- Le traitement prophylactique de la mère et de l'enfant,
- Les circonstances de l'accouchement,
- La première alimentation à la naissance,

Ensuite un examen clinique est fait et un dossier est ouvert et mis à jour à chaque consultation.

 **Le calendrier de suivi est le suivant**

À la naissance, à J7 puis tous les mois jusqu'à 6 mois, ensuite tous les 2 mois jusqu'à 12 mois et enfin tous les 3 mois jusqu'à 18 mois.

Pendant la consultation, les éléments suivants sont recensés et notifiés dans le dossier :

- Les plaintes
- Les événements pathologiques intercurrents depuis la dernière visite
- Le calendrier vaccinal
- Les difficultés liées à l'alimentation

Le développement psychomoteur L'examen physique apprécie

- Les constantes anthropométriques
- Les différents appareils.

Ensuite sont délivrés les ordonnances pour le Cotrimoxazole et les ARV. La dispensation du Cotrimoxazole et ARV sont offert gratuitement est assurée par

### **Suivi biologique**

#### ✓ **Bilan pré thérapeutique**

NFS, Glycémie, Créatinémie, protéinurie, Ag HBs, et ASAT/ALAT, GR/Rh, CD4 et CV

#### ✓ **Bilan de suivi**

Tous les 3 – 6 mois correspond au bilan initial pour les patients stables

### **3.2. Type d'étude et durée d'étude**

C'est une étude rétrospective descriptive qui s'est déroulée de Janvier 2012 au Décembre 2016 dans le service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti à partir des dossiers des patients suivis dans le service.

### **3.3. Echantillonnage**

#### **Population d'étude**

L'étude a concerné tous les enfants infectés par le VIH dont le suivi a été effectué dans le service de pédiatrie de l'HSD de Mopti.

#### **Critère d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude :

Tous les enfants infectés par le VIH dont le suivi a été effectué dans le service pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de janvier 2012 au décembre 2016.

### Critères de non inclusion

Ne sont pas inclus dans notre étude

- Les enfants ne possédant pas de diagnostic biologique ou ayant refusé le suivi au service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo.
- Les enfants inclus sous ARV avant et après cette période étude
- Les dossiers des patients inexploitable.

### Taille de l'échantillon

Nous avons effectué un échantillonnage de type exhaustif par inclusion de tous les dossiers répondant aux critères.

### **3.4. Collecte des données**

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle à partir des dossiers médicaux des patients.

### **3.5. Les variables étudiées**

**Les parents** : âge, sexe, profession, statut matrimonial, traitement ARV, statut sérologique

**Les enfants** : âge, sexe, niveau d'étude, résidence, type d'allaitement, état vaccinal, z-score, état clinique, type de VIH, CD4, traitement ARV et prophylactique, devenir de l'enfant,

### **3.6. Saisie et analyses des données**

Nos données ont été saisies et analysées dans une base de données SPSS version 20. La rédaction a été faite sur Word et Excel 2013.

### **3.7. Considérations éthiques**

L'étude a démarré après autorisation de l'hôpital, la confidentialité des informations recueillies a été respectée.

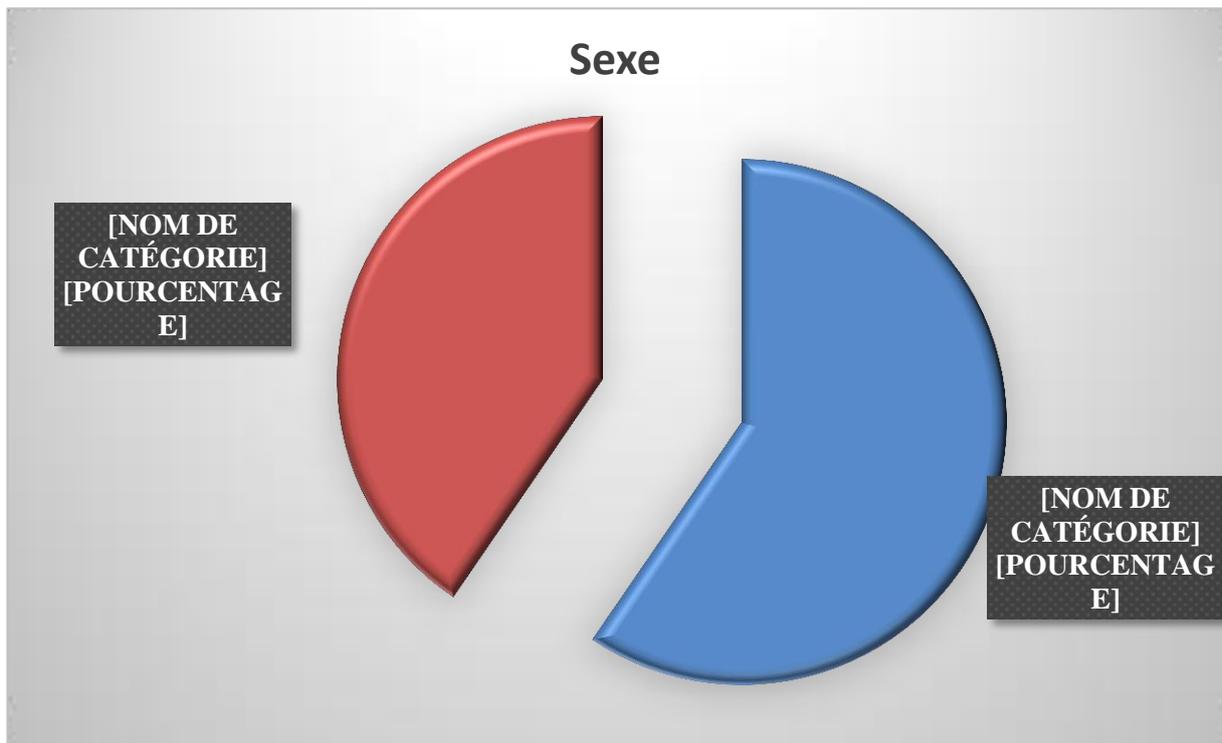
# RESULTATS

#### IV. RESULTATS

Nous avons effectué une étude rétrospective de janvier 2012 au décembre 2016, de 74 patients séropositifs tous porteurs du VIH type I au service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti

##### 4.1. Les caractéristiques socio démographiques

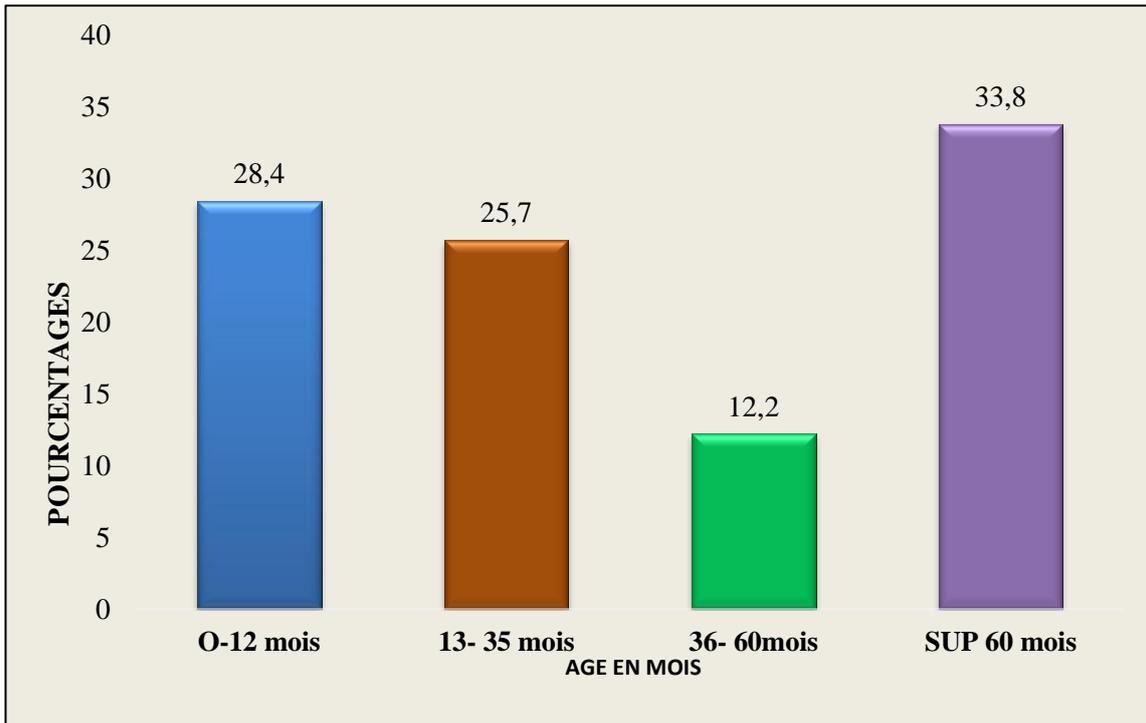
###### ✚ Les enfants



**Figure 4** : Répartition des patients, selon le sexe

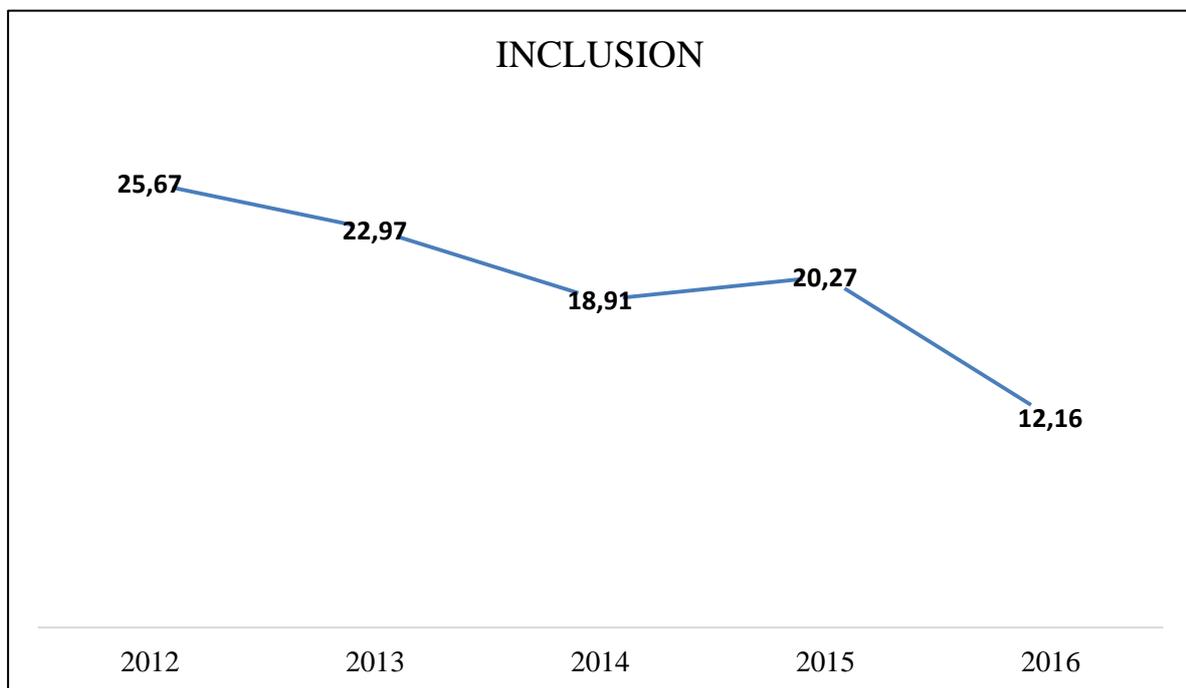
**Le sexe ratio était 1,46**

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.



**Figure 5 :** Répartition des enfants selon la tranche d'âge à l'inclusion

L'âge moyen était 24 mois avec des extrêmes de 11 mois à 14 ans.



**Figure 6:** Dynamique des inclusions à la pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti de 2012 à 2016.

La moyenne annuelle d'inclusion était de 14,8

**Tableau XIV : Répartition des patients selon le statut matrimonial des pères**

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
<b>Marié</b>	<b>71</b>	<b>95,95</b>
Vit seul	3	4,05
Total	74	100

La presque totalité des pères vivaient en couple soit dans 95,95% des cas.

**Tableau IX : Répartition des patients selon leur résidence**

Résidence	Effectif	Pourcentage
Mopti	19	25,7
Sévaré	33	44,6
Villages environnant	22	29,7
Total	74	100

**NB : villages environnant (Socoura, Barbé, Fatoma, Sofara, Tongoronko, Somadougou et sarema)**

La plupart des patients provenaient de Sévaré avec 44,6% de cas.

**Tableau X : Répartition des patients selon le niveau d'instruction**

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Scolarisé	18	24,3
Non scolarisé	5	6,8
Non applicable	51	68,9
Total	74	100

La majorité de nos patients soit 68,9% des cas n'avaient pas atteint l'âge scolaire.

**Tableau XI : Répartition des patients selon le statut vital des parents**

Statut social	Effectif	Pourcentage
<b>PMV</b>	<b>56</b>	<b>75,7</b>
OP	6	8,1
OM	9	12,2
OPM	3	4,1
Total	74	100

Un enfant sur quatre (4) avait perdu au moins un parent.

– **Les pères**

**Tableau XII : Répartition des patients selon la tranche d'âge des pères**

Age en année	Effectif	Pourcentage
25- 34	3	4,0
<b>35- 44</b>	<b>38</b>	<b>51,4</b>
≥45	33	44,6
Total	74	100

**L'âge médian était de 44ans.**

**Tableau XIII : Répartition des patients selon la profession des pères**

Profession	Effectif	Pourcentage
<b>Paysan</b>	<b>27</b>	<b>36,5</b>
Militaire	7	9,5
Fonctionnaire	7	9,5
Commerçant	11	14,9
Berger	7	9,5
Chauffeur	5	6,8
Autres	10	13,5
Total	74	100

**NB : les autres étaient représentés par (les tailleurs, électriciens, marabout)**

Les paysans étaient les plus représentés avec 36,5% de cas

**Tableau XV: Répartition des patients selon le régime matrimonial des pères**

Régime matrimonial	Effectif	Pourcentage
Polygame	32	45,07
<b>Monogame</b>	<b>39</b>	<b>54,93</b>
Total	71	100

Les pères vivant dans un foyer monogame étaient les plus représentés soit 54,93% cas.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon le statut sérologique des pères**

Statut sérologie	Effectif	Pourcentage
Positif	21	28,4
Négatif	8	10,8
<b>Imprécis</b>	<b>45</b>	<b>60,8</b>
Total	74	100

La plupart des pères de nos patients ne connaissaient pas leur statut sérologique soit 60,8% des cas

**Tableau XVII : Répartition des pères selon le traitement ARV**

Traitement ARV	Effectif	Pourcentage
<b>OUI</b>	<b>19</b>	<b>90,5</b>
NON	2	9,5
Total	21	100

Presque la totalité des pères séropositifs de nos patients étaient sous ARV soit 90,5% des cas.

– **Les mères**

**Tableau XVIII : Répartition des patients selon la tranche d'âge des mères**

Age en année	Effectif	Pourcentage
15-24	12	16,22
<b>25- 34</b>	<b>45</b>	<b>60,81</b>
35-40	17	22,97
Total	74	100

**L'âge médian était de 30ans**

**Tableau XIX: Répartition des patients selon la profession des mères**

Profession	Effectif	Pourcentage
<b>Femme au foyer</b>	<b>60</b>	<b>81,1</b>
Commerçante	10	13,5
Salariée	4	5,4
Total	74	100

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 81,1% des cas

**Tableau XX: Répartition des patients selon le statut matrimonial des mères**

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariée	70	94,6
Vit seule	4	5,4
Total	74	100

Presque toutes les mères de nos patients étaient mariées soit 94,6% des cas

**Tableau XXI : Répartition des patients selon le statut sérologique des mères**

Statut sérologique	Effectif	Pourcentage
<b>Positif</b>	<b>52</b>	<b>70,3</b>
Négatif	2	2,7
Non dépistée	20	27
Total	74	100

La majorité des mères de nos patients connaissaient leur statut sérologique soit 73% cas,

**Tableau XXII: Répartition des patients selon le type de VIH des mères**

Type de VIH	Effectif	Pourcentage
<b>VIH 1</b>	<b>47</b>	<b>90,4</b>
VIH 2	2	3,8
VIH1+2	3	5,8
Total	52	100

Les mères porteuses du VIH1 étaient les plus représentées avec 90,4% des cas.

**Tableau XXIII : Répartition des mères selon le traitement ARV**

Traitement ARV	Effectif	Pourcentage
<b>OUI</b>	<b>47</b>	<b>90,4</b>
NON	5	9,6
Total	52	100

La quasi-totalité des mères dépistées séropositives (90,4%) étaient sous ARV.

#### 4.2. Caractéristiques cliniques et biologiques des enfants

**Tableau XXIV : Répartition des patients selon leur condition de dépistage**

Condition de dépistage	Effectif	Pourcentage
<b>Systematique</b>	<b>27</b>	<b>36,5</b>
Hospitalisation	23	31,1
Suivi PTME	24	32,4
Total	74	100

Les patients dépistés de façon systématique représentaient 36,5% des cas

**Tableau XXV : Répartition des patients selon le type d'allaitement**

Type d'allaitement	Effectif	Pourcentage
<b>Maternel exclusif</b>	<b>55</b>	<b>74,3</b>
Artificiel	11	14,9
Mixte	8	10,8
Total	74	100

L'allaitement exclusif a été le mode d'alimentation initial pour 74,3% enfants.

**Tableau XXVI : Répartition des patients selon l'état nutritionnel à l'inclusion**

Etat nutritionnel	Effectif	Pourcentage
Normal	25	33,78
MAM	18	24,3
<b>MAS</b>	<b>31</b>	<b>41,9</b>
Total	74	100

Les enfants inclus avec une malnutrition aigüe sévère étaient les plus représentés

**Tableau XXVII: Répartition des patients selon leur statut vaccinal**

Vaccination	Effectif	Pourcentage
<b>A jour</b>	<b>44</b>	<b>59,5</b>
Non à jour	16	21,6
Non fait	14	18,9
Total	74	100

La majorité de nos patients (59,5%) avaient un calendrier vaccinal à jour.

**Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les signes cliniques à l'inclusion.**

<b>Signes cliniques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Adénopathies</b>	<b>42</b>	<b>56,76</b>
<b>Toux</b>	<b>31</b>	<b>41,9</b>
<b>Amaigrissement</b>	<b>38</b>	<b>51,35</b>
Dermatoses	9	12,16
Diarrhée	29	39,1
Fièvre	25	33,78
Normal	9	12,16

L'adénopathie et l'amaigrissement ont été les signes, les plus retrouvés avec respectivement 56,76% et 51,35% des cas.

**Tableau XXIX : Répartition des patients selon les infections opportunistes à l'inclusion**

<b>Infections opportunistes</b>	<b>Effectif (n=74)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Candidoses buccales</b>	<b>43</b>	<b>58,10</b>
Infections pulmonaire	21	28,37
<b>Infections ORL</b>	<b>23</b>	<b>31,08</b>
Dermatoses	9	12,16
Normal	9	12,16

Les candidoses buccales et les infections ORL, ont été les infectons opportunistes les plus fréquentes avec respectivement 58,10% et 31,08%.

**Tableau XXX** : Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS à l'inclusion

<b>Anomalie à la NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Anémie ( $\leq 9$ g/dl)	48	64,86
Hyperleucocytose	8	10,81
Leucopénie	4	5,41
Normal	14	18,92
Total	74	100

Plus de la moitié de nos patients avaient une anémie à l'inclusion soit 64,86% des cas

**Tableau XXXI** : Répartition des patients selon l'état immunitaire à l'inclusion

<b>Déficit immunitaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Déficit non significatif	17	22,3
Déficit modéré	11	14,9
<b>Déficit avancé</b>	<b>28</b>	<b>37,8</b>
Déficit sévère	18	24,3
Total	74	100

Dans 62,1% le déficit immunitaire était avancé et /ou sévère à l'inclusion.

**Tableau XXXII : répartition des patients selon la valeur de CD4 à l'inclusion**

<b>Taux de CD4</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<350 /mm <sup>3</sup>	9	29,04
<b>350-500/mm<sup>3</sup></b>	<b>16</b>	<b>51,68</b>
>500/mm <sup>3</sup>	11	35,48
Total	74	100

Les patients ayant un taux de **CD4** compris entre **350-500 mm<sup>3</sup>** étaient les plus représentés soit **51,68%** des cas

**Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la charge virale**

<b>Charge virale (UI/ml)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<100000	2	22,2
100000-250000	2	22,2
<b>&gt;250000</b>	<b>5</b>	<b>55,6</b>
Total	9	100

La charge virale était supérieure à 250000 UI/ml dans 55,6% des cas

**NB : la charge virale n'a pas été faite à l'inclusion chez 87,8% des patients**

**Tableau XXXIV : Répartition des patients selon la classification de l'OMS**

Stades de l'OMS	Effectif	Pourcentage
Stade I	11	14,9
Stade II	14	18,9
<b>Stade III</b>	<b>30</b>	<b>40,5</b>
Stade IV	19	25,7
Total	74	100

Les enfants au stade III et/ ou IV représentaient 66,2%

**Tableau XXXV : Répartition des patients selon le schéma ARV à l'inclusion**

Trithérapie	Effectif	Pourcentage
<b>2IN+INN</b>	<b>55</b>	<b>74,3</b>
2IN+IP	19	25,7
Total	74	100

La majorité de nos patients ont étaient sous 2INTI+INNTI à l'inclusion soit 74,3%des cas

**Tableaux XXXVI :** Répartition des patients selon la prophylaxie au Cotrimoxazole

<b>Prophylaxie au Cotrimoxazole</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Oui</b>	<b>65</b>	<b>87,8</b>
Non	9	12,2
Total	74	100

Dans (87,8%) nos patients avaient bénéficié du Cotrimoxazole

✓ **Le devenir des enfants infectés**

**Tableau XXXVII :** Répartition des patients après les 6 premiers mois de suivi

<b>Devenir des patients</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>En cours de suivi</b>	<b>45</b>	<b>60,8</b>
Décédés	3	4,1
Transférés	4	5,4
Perdu de vue	22	29,7
Total	74	100

Les perdus de vue représentaient 29,7% contre 4,7% de patients décédés en 6 mois de suivi

**Tableau XXXVIII:** Répartition des patients selon les infections opportunistes après 6 mois de traitement antirétroviral

<b>Infections opportunistes</b>	<b>Effectif (n=45)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Candidoses buccales</b>	<b>13</b>	<b>28,9</b>
Infections pulmonaire	7	15,6
<b>Infections ORL</b>	<b>8</b>	<b>17,8</b>
Dermatoses	3	6,7
Normal	30	66,7

Les candidoses buccales, les infections pulmonaires et ORL ont été les IO, les plus fréquentes après 6 mois de traitement antirétroviral avec respectivement 28,9%, 17,8% et 15,6%

**Tableau XXXIX :** Répartition des patients selon la classification immunologie après 6 mois de traitement ARV

<b>Stades de l'OMS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Deficit non significatif	11	24,4
<b>Deficit modéré</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
Deficit avancé	9	20
Deficit sévère	7	15,6
Total	45	100

Les patients avec un déficit modéré étaient les plus représentés soit 40% des cas

**Tableau XL:** Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS après 6 mois de traitement antirétroviral

<b>Anomalie à la NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Anémie ( $\leq 9$ g/dl)	16	35,6
Hyperleucocytose	9	20
Leucopénie	3	6,3
<b>Normal</b>	<b>28</b>	<b>62,2</b>

Les patients ayant une NFS normal après 6 mois de traitement antirétroviral étaient les plus représentés soit 62,2% des cas

**Tableau XLI:** Répartition des patients selon le devenir à 12 mois de suivi

<b>Devenir des patients</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>En cours de suivi</b>	<b>42</b>	<b>93,33</b>
Décédés	1	2,22
Transférés	0	0
<b>Perdu de vue</b>	<b>2</b>	<b>4,44</b>
Total	45	100

Au bout d'un an de suivi il y a eu 24 perdus de vue

**Tableau XLII:** Répartition des patients selon la classification immunologie  
après 12 mois de traitement ARV

<b>Stades de l'OMS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Deficit léger	12	28,6
<b>Deficit modéré</b>	<b>19</b>	<b>45,2</b>
Deficit avancé	7	16,7
Deficit sévère	4	9,5
Total	42	100

Les patients avec un déficit modéré étaient les plus représentés soit **40%** des cas

**Tableau XLIII :** Répartition des patients selon les infections opportunistes  
après 12 mois de traitement antirétroviral

<b>Infections opportunistes</b>	<b>Effectif (n=42)</b>	<b>Pourcentage</b>
Candidoses buccales	06	14,03
Infections pulmonaire	04	9,52
Infections ORL	02	4,76
Dermatoses	02	4,76,
<b>Normal</b>	<b>35</b>	<b>83,33</b>

Après 12 mois de traitement ARV 83,33% de nos patients n'ont pas présenté  
d'infections opportunistes.

**Tableaux XLIV** : Répartition des patients selon l'anomalie à la NFS après  
12mois de traitement antirétroviral

<b>Anomalie à la NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Anémie ( $\leq 9$ g/dl)	08	19,04
Hyperleucocytose	04	9,52
Leucopénie	02	4,76
<b>Normal</b>	<b>32</b>	<b>76,19</b>

Les patients ayant une NFS normal après 12 mois de traitement antirétroviral étaient les plus représentés soit 76,19% des cas

**Tableaux XLV** : répartition des patients selon la valeur de CD4 après 12 mois  
de suivi

<b>Taux de CD4</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<350 /mm <sup>3</sup>	3	10,34
350-500/mm <sup>3</sup>	8	27,58
<b>&gt;500/mm<sup>3</sup></b>	<b>18</b>	<b>62,06</b>
Total	29	100

Après 12 mois sous antirétroviral 62,06% de nos patients avaient un taux de CD4 supérieur 500 mm<sup>3</sup>

**Tableau XLVI:** Répartition des patients selon le changement de protocole ARV

<b>Changement ARV</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
OUI	7	16,67
<b>NON</b>	<b>35</b>	<b>83,33</b>
Total	42	100

Après 12 mois de suivi 16,67% de nos patients ont effectué un changement de protocole AVR leur schéma d'ARV durant les premiers 12 mois de suivi

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

De nombreuses difficultés ont été rencontrées au cours de notre étude qui a été rétrospective à savoir :

- L'insuffisance d'information dans les dossiers.
- Le non informatisation des données des patients
- La réalisation de la PCR dans le cadre du diagnostic précoce du VIH n'étant pas disponible à Mopti

### 5.1. Dynamique des inclusions aux traitements antirétroviraux des patients

Durant notre étude nous avons observé une régression progressive du nombre des patients. Ainsi en 2012, étaient inclus 19 patients (25,67%) au traitement ARV, en 2013, 17 patients (soit 22,97%), en 2014, 15 patients (soit 20,27%), en 2015, 14 patients (soit 18,91%), et, enfin 2016, 9 patients (soit 12,16%). Ce résultat était le contraire trouvé par **Toure** [17] et **Ballo** [18].

Cela peut s'expliquer d'une part par la décentralisation de la prise en charge des PV-VIH avec la formation des agents de santé dans presque chaque commune de la région et d'autre part, les effets de la crise socio- politique dans la région depuis 2012 entraînant des déplacements de la population vers le sud du pays.

### 5.2. Caractéristiques sociodémographiques des patients

**2.1. Sexe :** Le sexe masculin prédominait avec un sex-ratio de **1,46**. Cette prédominance masculine a été retrouvée par plusieurs études faites au Mali notamment par **Toure** [17], **Traoré** [19] ; et **Oumar et al** [20] qui ont trouvé respectivement des sex-ratios **1,6 ; 1,27 et 1,1** en faveur des garçons. Une étude faite au Maroc par **Daki et al** [21] qui avaient trouvé un sexe ratio de 1,9 en faveur des garçons.

**2.2. Age :** Notre population d'étude était âgée de 0 à 14 ans. L'âge moyen de l'échantillon était de 24 mois avec des extrêmes de 18 mois à 14 ans. Ces résultats avoisinent ceux trouvés par **Touré [17] ; Samaké [22] et Diarra [23]**. Au Maroc **Daki et al [21]** qui ont trouvé une moyenne d'âge à 30 mois avec des extrêmes de 20 jours et 16 ans. Au cours de notre étude la tranche d'âge la plus touchée était 60 mois et plus. Ces inclusions tardives s'expliquent par le retard au diagnostic : l'infection à VIH est évoquée au décours des pathologies intercurrentes de l'enfant.

**2.3. Résidence :** La majorité de nos patients résidaient à Sévaré avec 44,6% des cas, cela peut se justifier par l'emplacement de notre site d'étude qui se trouve à Sévaré. Ce résultat est nettement inférieur à ceux de **Daki et al [21]** qui avait trouvé 82,76% des patients venaient au centre urbain de Marrakech et **Traoré qui [19]** avait trouvé 77,6% des patients au centre-ville de Bamako.

**2.4. Scolarité :** Plus la moitié de nos patients soit 68,9% des cas n'avaient pas atteint l'âge scolaire et dont 24,3% étaient scolarisés. Ce résultat avoisine à celui de **Diane [24]** qui avait trouvé 50% des patients n'ont pas atteint l'âge scolaire, par contre **Oumar et al [20]** ont trouvé 44,4% des patients étaient scolarisés à Ségou au Mali.

**2.5. Statut Social :** Durant notre étude 75,7% de nos patients vivaient avec les deux (2) parents (PV). Ce résultat est supérieur à ceux de **Daki et al [21]** qui avaient trouvé 44% des patients vivaient avec leurs parents au Maroc. 24,3% de nos patients sont orphelins d'au moins d'un parent, Ce résultat est inférieur à ceux de **Atakouma et al [25]** à Lomé qui avait trouvé 80% orphelins au moins d'un parent, **Trocné et al. [26]** en France qui avait trouvé 60,9%. et d'**Oumar et al [20]** à Ségou qui en a trouvé 64,9%. Les orphelins de mères étaient les plus nombreux soit 12,2% des cas, inférieur à celui de **Younaba et al [27]** à Ouagadougou qui avait trouvé 42% étaient des orphelins de mères.

### **5.3. Les caractères sociodémographiques des parents**

**3.1. Pères :** Les pères âgés de (35-44 ans) étaient les plus représentés avec 51,4% des cas avec un âge médian de 44ans. Par contre **Toure** [17] a trouvé que la tranche la plus atteinte était celle de 35-40 ans avec une moyenne d'âge de 27,9 ans à Bamako. Dans notre étude les paysans, et les commerçants étaient les plus représentés avec respectivement 36, 5% et 14,9% des cas. Ce résultat reflète la situation générale des hommes au Mali. Les mêmes constats ont été faits par **Touré** [17], et différent à celle de **Koita** [28], chez qui les ouvriers et les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 41,6% et 33,3% respectivement. Durant notre étude 28,4% des pères avaient une sérologique positive contre 60,8% des pères dont la sérologie était imprécise. Ce résultat est supérieur à ceux de **Traoré** [19] et **Touré** [17] qui ont trouvé respectivement 20,6% et 20,5%. Presque tous les pères soient 95,9% vivaient dans un foyer dont 54,2% dans un foyer monogame.

**3.2. Mères :** Les extrêmes d'âge étaient de 15 à 40ans avec une grande représentativité de la tranche 25-34 ans soit 60,81 %. L'âge médian était de 30ans. Cette tranche d'âge était proche à celles de nombreuses études faites au mali par **Touré** [17], **Katilé**[29], **Konaté**[30], **Cissé**[31], et **Komme**[32] qui ont trouvé respectivement des tranches d'âge différentes soit respectivement (30-34ans) ;(26-35) ans ; (19-29) ans ; (31-40) ans et (25-45ans).

Les femmes mariées étaient les plus représentées avec 94,6% contrairement aux femmes qui vivaient seules 5,4%.

Ce résultat est comparable à ceux trouvé par **Cissé** [31] et **Katilé** [29]. Dans notre étude 70,3% des mères étaient séropositives et 90,4% parmi elles, étaient sous traitement antirétroviral. Ce résultat avoisine à celui trouvé par **Cissé** [29] à Bamako 95% séropositives dont les 74,4% qui étaient sous ARV, nettement

supérieur à celui trouvé par **Touré [17]** qui avait trouvé 60,8% des femmes étaient séropositives ; parmi eux 41,1% qui étaient sous AVR.

Le VIH-1 a été retrouvé chez 47 mères soit 90,7% des cas. Trois cas d'avons de co-infection (VIH-1+VIH-2) a été enregistré. Cette prédominance du VIH-1 a été retrouvée dans beaucoup de travaux par M Katilé [29], **Koné [33]**, **Van Der Perr [34]** et **Tindyebwa [35]**.

#### **5.4. Caractéristiques cliniques et biologiques des malades à l'inclusion**

**4.1. Clinique :** Dans La majorité des cas ; nos patients étaient symptomatiques à l'inclusion soit 66,2% étaient au stade III et IV. Ce taux est proche de **Touré [17]**, **Diarra [23]** à Bamako et **Oumar et al [20]** à Ségou et inférieur à celui **d'Atakouma et al [25]** au Lomé qui avait trouvé 90% des enfants étaient au stade III et IV de la classification OMS. L'appartenance de la grande majorité de nos patients aux stades III et IV s'explique par le fait que les malades nous consultent tardivement. Au cours de notre étude ils y' avaient des enfants qui ont développé des infections opportunistes. Parmi eux 43 enfants avaient une candidose buccale, 9 enfants ont développé des dermatoses cutanées, 23 enfants avaient des infections ORL et 21 patients ont présenté des infections pulmonaires. Les signes cliniques retrouvés à l'inclusion ont été prédominés par les lymphoglandulaires (56,76%), amaigrissement (51,35%), toux (41,9%), et la diarrhée (39,1%). Les mêmes constats ont été faits par **Cissé [31]** et **Touré [17]** à Bamako. Sur le plan nutritionnel : la malnutrition aigüe sévère était présente dans 41,9%, aigüe modérée dans (24,3%) et 33,8% de nos patients avaient un état nutritionnel normal. Ce résultat est différent à celui trouvé par **Cissé [31]** : la malnutrition aigüe modérée à 12,2% et aigüe Sévère (10,2%) des cas.

**4.2. Mode d'alimentation :** Dans notre étude L'allaitement exclusif a été le mode d'alimentation initial pour 74,3% enfants, 14,9% de nos patients ont pratiqué l'allaitement artificiel et enfin 10,8% de ces enfants avaient opté pour

l'allaitement mixte. Ce résultat est superposable à celui de **Katilé [29]** qui avait trouvé une prédominance de l'allaitement artificiel à 87,5% des cas, suivi de l'allaitement maternel à 12,5% et l'allaitement mixte dans 6,3% et **Konaté [30]** qui a fait les mêmes constats que **Katilé [29]** à Bamako.

La majorité de nos patients avaient un calendrier vaccinal à jour soit 59,5% des cas.

**4.3. Biologie :** Le dosage des lymphocytes CD4 est systématique dans la prise en charge des personnes infectées par le VIH/SIDA. Elle permet de déterminer le statut immunitaire. Dans notre étude 24,3% des enfants ont été inclus avec un déficit sévère, 14,9% avec un déficit modéré et 37,8% avec un déficit avancé. Ces constats ont été faits par **Cissé [30]**, **Touré [17]**, **Oumar et al [20]** et **Atakouma et al [25]**.

Dans notre étude 9 patients avaient bénéficié la charge virale soit 12,16% des cas à l'inclusion. La charge virale était supérieure à 250000 UI/ml dans 55,6% des cas. Ce résultat est comparable à celui de **Touré [17]** qui avait trouvé **58,9% des cas**.

Dans notre série étude 64,86% de nos patients avaient une anémie à l'inclusion ; 10,81% une hyperleucocytose et 5,41% avaient une leucopénie à l'inclusion. Ce résultat avoisine à celui de **Cissé [31]** qui avait trouvé une anémie dans 79,6%, une hyperleucocytose à 14,3% et une leucopénie dans 6,1% des cas.

Tous nos patients étaient porteurs du VIH type I. Le même constat a été fait par **Kommé [32]** et **Cissé [31]** au CHU de Gabriel Touré de Bamako. D'autres études ont également montré la prédominance du VIH-1 ; c'est le cas de **Kaboré et al [36]** à Ouagadougou qui a trouvé : VIH-1 à 98,8% et VIH-2 à 1,2% ; **Katilé [29]** VIH-1 à 97,7% et VIH-2 à 2,5% et **Touré [17]** qui avait trouvé le VIH-1 à 98,1%, VIH-2 à 1,7% et VIH-1+VIH-2 à 0,2%.

## **Le schéma thérapeutique**

- **Trithérapie** : Au cours de notre étude le protocole thérapeutique le plus utilisé était 2INTI+1INNTI avec un taux de 74,3% des cas. Ce résultat est proche à celui de **Cissé [31]**, **Traoré [19]** et **Daki et al [21]**, par contre **Sylla et al. [37]** avaient trouvé un résultat inférieur soit 67,8%.
- **Prophylaxie** : Le Cotrimoxazole étant efficace sur la plupart des infections opportunistes bactériennes et parasitaires a été utilisé chez nos patients comme traitement prophylactique dans 87,8% des cas aux cours de suivis de nos patients. Ce résultat est proche à celui de **Cissé [31]** et **Katilé [29]**.

## **5.5. Suivi et devenir des enfants**

**Entre M0-M6** : Sur 74 malades, 22 enfants sont perdus de vue, 03 cas de décès ont été enregistrés, 04 cas de transferts ont été notifiés et 45 malades ont été revus à 6 mois de traitement ARV. Ces décès pourraient s'expliquer par l'arrivée tardive des malades à l'hôpital. Les perdus de vue peuvent être liés à certaines hypothèses :

Soit ils sont décédés et l'équipe de prise en charge n'a pas été informé ;

Soit par l'aspect contraignant du traitement ;

Soit par le déplacement des parents à la suite de l'insécurité ;

Soit par peur de stigmatisation.

**NB** : Nous avons considéré comme perdu de vue, tout enfant non vu au cours de 3 rendez-vous successifs manqués.

L'évolution clinique a été marquée par la présence des infections opportunistes à type de candidose buccale (28,9%), des infections pulmonaires (15,6%), des infections cutanées (6,7%), des infections ORL (17,8%) et 30 patients soit 66,7% n'ont développé aucune pathologie au cours des premiers six(6) mois de

suivi. Les patients avec un déficit modéré étaient les plus nombreux soit 40% des cas. On remarque une légère normalisation de l'hémogramme par rapport l'inclusion où 64,7% des patients avaient une anémie contre 35,6% après 6 mois de traitement ARV.

**Entre M6-M12 de suivi :**

Sur les 45 patients revus à 6 mois, 2 cas de perdus de vue a été enregistré, un (1) seul cas de décès a été notifié, par contre aucun cas de transferts vers un autre site n'a été effectué et 42 patients ont honoré leur rendez-vous à 12 mois de traitement ARV. Après 12mois de traitement antirétroviral 83,33% de nos patients avaient un état clinique normal et 76,19% des patients avaient un hémogramme normal.

Au bout de 12mois de suivi, **28 patients sur les 42 patients** au suivi avaient un taux de **CD4** supérieur à **500 mm<sup>3</sup>** soit **66,67%**.

Les changements thérapeutiques avaient été effectués 7 patients soit **16,67%** des cas.

**NB :** Aucun patient n'a effectué la charge virale au cours des 12 mois de suivi.

Cela peut s'expliquer par l'indisponibilité de la charge virale à Mopti.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## VI. CONCLUSION

Au terme de notre étude rétrospective qui s'est déroulée de janvier 2012 au décembre 2016 au service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti (HSD-MOPTI) à propos de 74 patients sous suivi, il ressort que :

Tous nos patients étaient porteurs du VIH type I ;

Il y avait une régression progressive du nombre d'inclusion au traitement ARV de 2012 à 2016, avec une moyenne d'admission estimée à 14,8 par an ;

Le sexe masculin était le plus touché avec un sex-ratio de 1,46 ;

La population d'étude était âgée de 0 à 14ans, dont la tranche d'âge la plus représentée était de 60 mois et plus avec un âge moyen à 24 mois ;

La découverte de la maladie a été faite à un stade avancé sur la base de suspicion clinique (stade III et IV) ;

L'allaitement exclusif a été le mode d'alimentation initial pour 74,3% enfants ;

La charge virale(CV) n'a pas été faite à l'inclusion chez 87,8% des patients ;

Il y avait une amélioration de l'état clinique avec une réduction remarquable des infections opportunistes des patients sous ARV ;

La mise sous ARV s'est accompagnée d'une augmentation importante du taux de CD4 après 12mois,

Le schéma thérapeutique le plus administré était 2INTI+1INNTI dans 74,3% des cas ;

Les enfants ont bénéficié d'une prophylaxie au Cotrimoxazole à l'inclusion dans 87,8% des cas ;

La majorité des perdus de vue et décès ont été enregistré au cours des six premiers mois de suivi soit respectivement 29,7% et 4,1%

## **VII. RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

### **Aux autorités**

- ✓ Information, éducation, communication et sensibilisations permanentes de la population générale sur le VIH/SIDA ;
- ✓ Formations et recrutements d'agents de santé pour la prise en charge ;
- ✓ Instaurer le dépistage systématique chez toutes les femmes enceintes.
- ✓ Rendre disponible dans les chefs-lieux de régions la technique de la PCR-ADN, la charge virale (PCR-ARN) au niveau des sites de prise en charge de la région de Mopti

### **Aux agents de santé**

- ✓ Référer les patients le plutôt possible ;
- ✓ Remplir correctement les dossiers médicaux ;
- ✓ Renforcer l'éducation thérapeutique afin d'améliorer l'observance ;
- ✓ Mettre en œuvre la stratégie de la prise en charge différenciée ;
- ✓ Comprendre les malades et être disponibles à tout moment afin de les encourager pour une bonne prise en charge.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## VIII. BIBLIOGRAPHIE

**1. Jean GB, Jacqueline G, Vanessa R, Olbeg Nathaniel S Kesner F et al**

Manuel de normes de prise en charge clinique et thérapeutique des nourrissons et des enfants infectés ou exposés au VIH en HAÏTI, 2013 ,1-130

**2. Denis T, Janet K, Philippa M, Brian E, Ruth N, Nathan T et al**

Manuel sur le sida pédiatrique en Afrique Édité par le Réseau africain pour les soins aux enfants affectés par le sida – ANECCA, Troisième édition, 2017,1-368

**3. Unicef**

Faire face à l'épidémie de VIH chez les enfants et les adolescents, les femmes enceintes et les mères, Intervention mondiale 2017-2021 de l'UNICEF contre le VIH 2016,1-9,  
[www.childrenandaids.org](http://www.childrenandaids.org)

**4. Ministère de la Santé du Mali**

EDS-M-V. 2012. Enquête démographique et de Santé. [www.sante.gov.ml](http://www.sante.gov.ml)

**5. United nations programme on HIV/AIDS (UNAIDS)**

AIDS related deaths, by region, 2000-2016. UNAIDS/JC290E

**6. Gandemer V**

L'infection à VIH de l'enfant. J Pediatr Pue 1999 ; 35:216-20

**7. Ministère de la santé et de l'hygiène publique/ cellule de coordination du comité sectoriel de lutte contre le sida**

Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA, Novembre 2013,1-106

**8. ONUSIDA**

Statistiques mondiales sur le VIH en 2017,1-6, [www.unaids.org](http://www.unaids.org). Consulter le 3/01/2018.

**9. Massip P**

Infection à VIH et sida ,1-20, [www.medecine.upstlse.fr](http://www.medecine.upstlse.fr), Global76\_MSP.pdf. Consulter le 08/07/2018

**10. Decock et al.**

Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission in ... - ACQUIRE Project. JAMA, 2000, 283 :1175-1182.

**11. Anonyme**

PTME et prise en charge de l'infection à VIH chez l'enfant.  
[www.pathexo.fr](http://www.pathexo.fr) dociles guide\_module. Consulté le 12 /07/2018.

**12. OMS** Antiretroviral treatment of HIV infection in infants and children in resource limited settings, towards universal access: Recommendations for a public health approach (2013 revision)

**13. OMS**

Interim WHO clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance (African Region), WHO/HIV/2005.02.

**OMS**

Antiretroviral treatment of HIV infection in infants and children in resource limited settings, towards universal access: Recommendations for a public health approach. OMS 2013

**14. ONUSIDA**

Joint, WHO/UNAIDS/unicef statement on use of Cotrimoxazole as prophylaxis in HIV exposed and HIV infected children – UNAIDS/WHO/UNICEF 22/11/2004

**15. Ministère de la santé et de l'hygiène publique/ cellule de coordination du comité sectoriel de lutte contre le sida**

Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA, Novembre 2013,1-106

**16. TOURE D**

Suivi des enfants sous antirétroviral dans le service de pédiatrie du CHU GT, BKO MALI : Thèse, Med, Bamako 2009 ; N°78.

**17. BALLO S**

Bilans de deux années de prise en charge des enfants nés de mères séropositives au VIH dans le service de pédiatrie à l'hôpital de Sikasso, MALI : thèse, Med Bamako 2009 ;N°189.

**18. TRAORE M**

Echec virologique à 6 mois de traitement antirétroviral dans le service de pédiatrie de CHU Gabriel Toure, Bamako MALI : Thèse, Med Bamako 2009 ; N°275.

**19. Oumar A.A., Katilé, D., Maiga, B., Toure, A., Drabo, M., Togo, B. Soumountera, A.Dao, S**

Evaluation de l'observance thérapeutique aux antirétroviraux chez l'enfant à Ségou, Mali. 2016 Antropo, 35, 83-89. [www.didac.ehu.es/antropo](http://www.didac.ehu.es/antropo). Consulter le 07/02/2018.

**20. H. DAKI, M. BOUSKRAOUI**

Epidémiologie de l'infection à VIH chez l'enfant dans la région de Marrakech 2011,1-3.  
<https://www.google.ml/search?> Consulter le 05/03/2018.

**21. SAMAKE.M**

Infection VIH de l'enfant bien seize mois de prise en charge des cas par les ARV à la  
pédiatrie du CHU GT. Thèse, Med, Bamako 2004 ; N.°30

**22. DIARRA C.**

Efficacité a 6 mois du traitement antirétroviral dans le service de pédiatrie du CHU GT,  
Bamako Mali : Thèse, Med Bamako 2010 ; N°147.

**23. DIAGNE D**

Dermatoses chez les enfants VIH positifs dans le service de dermatologie de CHU GT,  
BAMAKO MALI: Thèse, Med Bamako 2007 ; N°111.

**24. Atakouma D, Tsolenyanu E, Gbadoe A, Gbetoglo V, Lawson-Evi K, Agbere A**

Traitement antirétroviral des infectés par le VIH /sida à Lomé (Togo): premiers résultats.  
Arch Pediatr, 2007, 14: 1178-1182

**25. Trocne N. Vaudre G. Dollfus C. Leverger G.**

Observance du traitement antirétroviral de l'adolescent séropositif pour le VIH. Arch  
Pediatr; 2002; 9(12): p1241-7.

**26. Yonaba C; Kaboré A; Dahourou DL; KaLmogho A. rouamba. A et al**

Vécu et comportements à risque Chez les adolescents infectés par le VIH à Ouagadougou  
: nécessité Des interventions spécifiques, Rev. CAMES SANTE Vol.3, N° 2, Décembre  
2015,34-39

**27. KOITA. A**

Prise en charge des enfants nés de mères infectés par le VIH2 dans le service de pédiatrie  
du CHU Gabriel Toure, Bamako MALI : Thèse, Med Bamako 2010 ; N°520.

**28. Katilé M**

Caractéristiques des enfants décèdes au cours de leur suivi dans le site PTME du service  
de pédiatrie du CHU Gabriel Toure de Bamako MALI : Thèse, Med Bamako 2010 ;  
N°521.

**29. KONATE Y**

Echec de la PTME à propos de 8 cas à la pédiatrie de CHU GT, Bamako MALI: thèse  
Med Bamako 2013 ; N°83.

**30. CISSE L M**

Traitement ARV des enfants infectes par le VIH dans le service pédiatrie de l'établissement public hospitalier de Sikasso: bilan de 9 mois de suivi, Sikasso: thèse, Med Bamako 2019 ; N°80. :

**31. KOMME H**

Evaluation de la séroprévalence du VIH dans le service de pédiatrie du CHU GT, BKO MALI : Thèse, Med Bamako 2004 ; N°31.

**32. Koné Niaboula.**

Bilan de cinq ans de prise en charge des enfants nés de mères séropositives dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré. These, Med Bamako 2006; N°363.

**33. Van De Perr.**

Mother to child transmission of HIV-1: the all mucosal hypothesis as a predominant mechanism of transmission. AIDS 1999; 13:1133-8.

**34. Tindyebwa D, Kayita J, Musoke P.**

Handbook on pediatric AIDS in Africa .2004 ANECCA (African Network for the Care of Children Affected by AIDS). RCQBC, FHI, USAID.

**35. Kaboré .A; Ouattara B; Yonaba C; S. A.P. ouedraogo; Savadogo H**

Lipodystrophies et facteurs associés chez les enfants traités par les antirétroviraux à Ouagadougou, Rev. CAMES SANTE Vol.3, N° 1, Juillet 2015,48-52

**36. Sylla M, Dicko-Traoré F, Oumar AA, Traoré D, Traoré H, Koné D, Keita MM**

Evaluation de l'observance du traitement antirétroviral chez les enfants infectés par le VIH à Bamako, 2008, Arch. Pediatr, 1356-1357.

**37. G. Coulibaly, F. Kouéta, O. Ouédraogo, L. Dao, A. Lengani, D. Yé**

Prévalence de la protéinurie chez les enfants suivis pour infection à VIH au centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles-de-Gaulle (CHUP-CDG) d'Ouagadougou, Bull. Soc. Pathol. Exot. (2013) 106:13-17

## ANNEXES

### FICHE D'ENQUETE

No Fiche :.....

#### Identité de l'enfant :

---

Initiale de l'enfant :.....

Age (mois)...../...../

1-0mois-36mois 2- 72mois-120mois 3- 7ans-14 ans

Sexe :...../...../

1-Masculin 2- Féminin

Résidence :...../...../

1-Mopti ville 2- Hors Mopti

Niveau d'instruction :...../...../

1-Non scolarisé 2- Scolarisé 3- Abandon 4-Non applicable

Ethnie :...../...../

1-Peulh 2-Bambara 3-Dogon 4-Bozo 5-Sonrhäi 6- Autres à préciser.....

Statut social :...../...../

1-Parents vivants 2- Orphelin de père 3- Orphelin de mère 4-orphelin des 2 parents

#### Identité des parents :

PERE DE L'ENFANT :

Age (en année) :...../...../

1-18-29 ans 2-30 ans-39 ans 3-40 ans et plus

Profession :...../...../

1 : Fonctionnaire ; 2 : Chauffeur ; 3 : Ouvrier ; 4 : Commerçant ; 5 : Paysan ; 6 : Berger ;  
7 : Autres à préciser.....

Statut matrimonial :...../...../

1 : Marié 2 : Célibataire 3 : Divorcé 4 : Veuf

Régime matrimonial...../...../

1- Monogame 2- Polygame

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

Statut sérologique :...../...../

1 : Positif ; 2 : Négatif ; 3 : Non fait

Traitement ARV :...../...../

1- Oui          2 - Non

MERE DE L'ENFANT :

Etat de vie de la mère :...../...../

1-Vivant    2- Décédée

Age (en année) :...../...../

1- 18-29 ans    2-30 ans-39 ans    3- 40 ans et plus

Profession :...../...../

1 : Ménagère    2 : Commerçante/Vendeuse    3 : Fonctionnaire

4 : Etudiante/Elève    5 : Autres à préciser.....

Statut matrimonial :...../...../

1 - Mariée    2 - Célibataire    3 - Divorcée    4 -Veuve.

Statut sérologique :...../...../

1 : Positif ; 2 : Négatif ; 3 : Non fait.

Traitement ARV :...../...../

1- Oui          2 - Non

PTME :...../...../

1-Oui    2 - Non

Si OUI le schéma.....

**SIGNES CLINIQUES ET BIOLOGIQUES A L'INCLUSION (Jo)      CLINIQUE**

Poids Jo.....(g)

Taille Jo: ..... (cm)

Indice z-score.....

Etat nutritionnel :...../...../

1-Bon          2- Passable          3- Mauvais

Type d'allaitement :...../...../

1- Maternel exclusif    2- Artificiel    3- Mixte

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

Etat vaccinal...../...../

1- Correcte 2- Non correcte 3-Incomplète

PTME...../...../

1-Oui 2-Non

SI OUI le schéma.....

Début d'inclusion (en année) :...../...../

1-Année 2012 2-Année 2013 3-Année 2014 4-Année 2015 5- Année 2016

Examen physique

1=Normal ; 2=Anormal

Si 2 à préciser.....

Classification Clinique OMS à Jo ...../...../

1=Stade I; 2=Stade II; 3=Stade III ;4=Stade IV

### **BIOLOGIQUE**

NFS Jo

Nombre de GB...../...../mm<sup>3</sup>

Hg Jo...../...../dl

1-Normal 2-Abaissé 3-Élève

Taux de CD4 Jo.....

Déficit immunitaire Jo...../...../

1=absent ; 2 =déficit modéré ; 3=déficit sévère

Type de virus...../...../

1=VIH 1 ; 2=VIH 2 ; 3=1+2

Charge Virale...../...../ml

### **TRAITEMENT A L'INCLUSION**

Type de trithérapie utilisée :...../...../

1: 2IN+1INN; 2: 2IN+1IP; 3: 3IN; 4: Autres associations à préciser.....

Traitement prophylactique :...../...../

1 : Cotrimoxazole ; 2 : Autres à préciser .....

### **SUIVI APRES 6 MOIS DE TRAITEMENT**

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

Devenir du malade (1) :...../...../

1 : Vivant ; 2 : Décédé ; 3 : Perdu de vue

Observance du traitement (1) :...../...../

1 : Bonne ; 2 : Mauvaise

Si 2, pourquoi :...../...../

1 : Oubli ; 2 : Voyage ; 3 : Refus non justifié ; 4 : Effets indésirables

5 : Rupture de stock en pharmacie ; 6 : Non-respect des horaires ;

7 : Autres à préciser.....

Etat nutritionnel (1) :...../...../

1 : Bon 2 : Passable 3 : Mauvaise

Poids(1) :...../...../

1 : Gain de poids ; 2 : Perte de poids

Evolution clinique(1) :...../...../

1 : Favorable ; 2 : Défavorable ; 3 : Stationnaire

Si 2, préciser la pathologie associée :...../...../

1 : Broncho-pneumopathie ; 2 : Candidose ; 3 : Dermatose ; 4 : Diarrhée ;

5 : Autres à préciser.....

NFS(1):...../...../

1 : Hyperleucocytose ; 2 : Anémie ; 3 : Leucopénie ; 4 : Thrombopénie

5 : Lymphopénie ; 6 : Autres à préciser.....

Glycémie(1) :...../...../

1 : Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée

Créatininémie (1) :...../...../

1 : Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée

Transaminase(1) :...../...../

1. Normal ; 2 : Elevé ; 3 : Abaissé

Taux de CD4(1) :...../...../

1 : Normal ; 2 : Bas ; 3 : Très bas ; 4 : Très élevée

Classe immuno-clinique(1) :.....

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

Trithérapie ARV utilisée(1) :...../...../ 1:  
2IN+1INN; 2: 2IN+1IP; 3: 3IN; 4: Auras

Traitement prophylactique(1):...../...../ 1 :  
Cotrimoxazole ; 2 : Autres à préciser :.....

SUIVI APRES 24 MOIS DE TRAITEMENT

Devenir du malade(2) :...../...../

1 : Vivant ; 2 : Décédé ; 3 : Perdu de vue

Observance du traitement(2) :...../...../

1 : Bonne ; 2 : Mauvaise

Si 2, pourquoi :...../...../

1 : Oubli ; 2 : Voyage ; 3 : Refus non justifié ; 4 : Effets indésirables ;

5 : Rupture de stock en pharmacie ; 6 : Non-respect des horaires ;

7 : Autres à préciser.....

Etat nutritionnel(2) :...../...../

1 : Bon 2 : Passable 3 : Mauvais

Poids(3) :...../...../

1 : Gain de poids ; 2 : Perte de poids

Evolution clinique(2) :...../...../

1 : Favorable ; 2 : Défavorable ; 3 : Stationnaire

Si 2, préciser la pathologie associée :...../...../

1 : Broncho-pneumopathie ; 2 : Candidose ; 3 : Dermatose ; 4 : Diarrhée

5 : Autres à préciser.....

1 NFS(2) :...../...../

1 : Hyperleucocytose ; 2 : Anémie ; 3 : Leucopénie ; 4 : Thrombopénie ;

5 : Lymphopénie ; 6 : Autres à préciser.....

Glycémie(2) :...../...../

1 : Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée

Créatininémie.(2) :...../...../

1 : Normale ; 2 : Elevée ; 3 : Abaissée

Transaminase(3) :...../...../

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH-SIDA DANS LE SERVICE DE  
PEDIATRIE DE L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI DE 2012 à 2016.

1 : Normal ; 2 : Elevé ; 3 : Abaissée ; 4 : Très élevée

Taux de CD4(2) :...../...../

1 : Normal ; 2 : Déficit léger ; 3 : Modéré ; 4 : Sévère

Classe immuno-clinique(3) :.....

Changement de traitement ARV (2) :...../...../

1 : Oui      2 : Non

Trithérapie ARV utilisée(2):...../...../

1: 2IN+1INN; 2: 2IN+1IP; 3: 3IN; 4: Autres à préciser.....

Traitement prophylactique(2) :...../...../

1 : Cotrimoxazole ; 2 : Autres à préciser :.....

## FICHE SIGNALETIQUE

**NOM :** DIANCOUMBA

**PRENOM :** Djibril Dagui

**TITRE:** Prise en charge des enfants infectes par le VIH-sida dans le service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti de 2012 à 2016

**Année universitaire :** 2017-2018

**Ville de soutenance :** BAMAKO

**Pays d'origine :** MALI

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie

**Secteurs d'intérêt :** Pédiatrie, Maladies infectieuses et Santé Publique.

### Résumé

Nous avons entrepris une étude rétrospective du 1er Janvier 2012 au 31 Décembre 2016. Notre étude avait pour but d'étudier la prise en charge des enfants infectés par le VIH dans le service de pédiatrie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Nous avons retenu au total 74 patients âgés de 0 à 14ans avec des extrêmes de 11mois à 14ans.il y'avait une régression progressive du nombre d'inclusion au fil des années. Le sexe masculin était le plus touché avec un sex-ratio de 1,46

Tous nos patients étaient porteurs du VIH type I ;

La découverte de la maladie a été faite à un stade avancé sur la base de suspicion clinique (stade III et IV) ;

L'allaitement exclusif a été le mode d'alimentation initial pour 74,3% enfants ; Les enfants inclus avec une malnutrition aigüe sévère étaient les plus représentés

Il y avait une amélioration de l'état clinique avec une réduction remarquable des infections opportunistes des patients sous ARV et Cotrimoxazole ;

La mise sous ARV s'est accompagnée d'une augmentation importante du taux de CD4 après 12mois,

La charge virale(CV) n'a pas été faite à l'inclusion chez 87,8% des patients ;

Le schéma thérapeutique le plus administré était 2INTI+1INNTI dans 74,3% des cas ;

La majorité des perdus de vue et décès ont été enregistré au cours des six premiers mois de suivi ;

**Mots clés :** VIH – Prise en charge– Suivi-enfants

### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

**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 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

**JE LE JURE !**

---