

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DE BAMAKO  
FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET  
D'ODONTO- STOMATOLOGIE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2007-2008**

**N° ...../**

**TITRE :**

**L'EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL  
DES MERES SEROPOSITIVES ET DE  
LEURS ENFANTS DANS 14 SITES PTME  
(Prévention de la Transmission Mère-  
Enfant) DE BAMAKO.**

**THESE :**

**Présentée et soutenue publiquement le..... 2008  
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie  
Par : Mr MAHAMADOU KEITA**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)**

**Jury:**

**PRÉSIDENT DU JURY : Mr Flabou BOUGODO**

**MEMBRE : Docteur Broulaye TRAORE**

**CO-DIRECTEUR DE THESE : Docteur Hamadoun SANGHO**

**DIRECTEUR DE THESE : Professeur Toumani SIDIBE**

**A ALLAH**

Le Tout Puissant, le Miséricordieux de m'avoir donné la force, le courage et la santé pour réaliser ce travail.

**Au Prophète Mohamed** (Paix et Salut de DIEU sur Lui), pour son message clair et précis.

**A mon Père Feu Fadouba kéïta**

Très tôt le destin t'a arraché à notre affection. Ce travail est le fruit des efforts que tu as consenti dans la famille. Dors en paix Papa, que la terre te soit légère. **Amen !**

**A ma Mère Mama Traoré**

Tu es une mère qui a été toujours présente aux cotés de ses fils. Tu nous as enseigné les règles de la bonne moralité, de l'honnêteté et de la bonne conduite.

Ton souci pour notre réussite n'a pas d'égal.

Je prie le Tout Puissant de te donner longue vie et que nous fassions ta fierté. **Amen !**

**A ma grande sœur et confidente Adama Soucko**

Tes conseils m'ont permis de faire face à la vie et ton courage me servira toujours d'exemple.

Ce travail, je te le dois.

**A toute ma famille à Kita :**

**Mes frères : Sékou, Moussa, Sanou oulé, Madou, les deux Sadio**

**Mes sœurs : Adama, Fanta, les Jumelles, Djégué**

Pour votre profonde affection ; je vous adore tous.

**A mes belles Sœurs : Fifi Maïga, Fana Koné, Diaratou Camara et Kankou Soucko**

Epouses respectueuses et obéissantes, vous avez toujours su me comprendre. Profonde reconnaissance.

**A mes tantes : Mariam Soucko, Niama Kamissoko, Satan Dembélé, Mamba**

Vos conseils me serviront toujours.

## REMERCIEMENTS

**Amadou Hampaté Bah** disait :

*« Quelque soit la valeur du présent fait à un homme, il n' y a qu'un et un seul mot pour exprimer la reconnaissance inspirée par cette libéralité». Ce mot est : « Merci »*

*Je Voulais à l'exemple de ce grand homme de culture africain, exprimer toute ma reconnaissance à certaines personnes. Je voudrais dire merci à toutes les personnes qui de près ou de loin m'ont aidé d'une manière quelconque tant durant mes cycles d'étude que pendant ce travail de thèse.*

**....A mes amis : Bakary M .Dembélé et Cheickna Hamalah Diakité**

Dieu ne place jamais les hommes au hasard. Vous étiez toujours à mes cotés dans les moments de joie et même d'épreuves. Vos apports multiformes pour la réalisation de ce travail ont été sans limite. Ce travail est les vôtres.

**....mon oncle Founeké Dembélé**

Les paroles écrites ou prononcées ne suffisent pas pour vous remercier pour tous les efforts que vous avez consentis pour moi. Qu'ALLAH Puisse vous récompense de tout et qu'Il vous accorde longue vie.

**..... mes amis du quartier : Hasseye Dicko; Sékou Bakary; Daniel; Abdoulaye; Sarafing.**

Les mots me manquent pour vous dire combien merci, car c'est à travers vous que j'ai connu le sens du mot amitié. Nous avons toujours été ensemble pendant les années.

J'ai trouvé en vous l'honnêteté, le bon sens et le courage.

Je vous souhaite beaucoup de réussite dans votre carrière professionnelle.

**.....tous mes malades et leurs mères**

Je voudrais tout simplement vous dire que les moments passés avec vous m'ont été riches en enseignements. Soyez rassurés de mon entière disponibilité pour partager vos joies, vos soucis et je ne ménagerai aucun effort pour vous voir sourire pendant longtemps. Je prie Le Tout Puissant ALLAH pour Qu'il vous accorde longue vie et donne la chance aux chercheurs de trouver un traitement curatif et préventif au VIH/SIDA.

**Amen !**

.... **Aux familles** : *Sayon Sissoko à Kita Souleymane Doumbia, Noukouta Kanouté, Soumaïla, Famory, DR Magassouba Oumar tous à Bamako*

.... **A** tous le corps professoral de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie pour leur amour dans la transmission du savoir.

.... **A** tout le personnel du service de Pédiatrie de l'HGT particulièrement de la Pédiatrie II.

.... **A Dr Touré Safiatou** pour tout l'effort consenti et vos conseils. Ce travail est le vôtre. Que DIEU vous récompense. Qu'il vous protège, vous et votre famille. **Amen !**

.... **Au PR Mamadou Marouf Keita, PR Toumani Sididé, Dr Broulaye Traoré, Dr TOGO Boubacar, DR Mariam Sylla, Dr Fatoumata DICKO, Dr Hadizatou Coulibaly** pour votre encadrement.

....**A** tous mes promotionnaires de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie pour leur esprit de famille et leur compréhension

.... **A mes aînés de la pédiatrie** : Dr Mahamadou Sidibé, Dr Karamoko Sacko, Dr Hanine, Dr Daouda, Mohamoud Cissé, Dr Mamadou Koné, Modibo, Flanon, Diakaridia, A. Mamby, B. Coulibaly, Adama Koné...

Pour tous les conseils qu'ils m'ont donné.

....**Tous mes collègues internes de la Pédiatrie** : Cheick, DR Mariko, Almamy, Hamadi, Singoun, Dembélé, Aba....

....**A mes cadets de la Pédiatrie** : **Mamadou Y ; Ballo ; Lassi ; Katri ; Sanogo;**

Auxquels je souhaite beaucoup de courage.

....**A tous les CES de pédiatrie** pour leurs enseignements.

....**Au personnel du Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS),**

Nous gardons de vous l'image d'hommes et de femmes ouverts. Nous avons admiré votre esprit d'équipe et votre engouement pour le travail. Recevez ici mes sincères remerciements.

....**A L'ASSOCIATION DES ETUDIANTS EN MEDECINE ET EN PHARMACIE RESSORTISSANTS DU CERCLE DE KITA(AEMK)**

Que de souvenirs !

Merci pour tout.

.....**Aux personnels du :**

**-Cabinet de Soins Auto-Gare:** DIABATE, CHEIKNA, MAMADOU, ABOUDOU, ARA, AMI, MARIAM, YAYA SIDIBE

**-Cabinet Médical Doumaré Améri:** DR CISSE, DR SALOMON, ALMAMY, YACOU, INFIRMIERES(FATOUMATA, MARIE)

**-De la Clinique Espoir:** DR SOUMAORO MAMADOU et ses personnels

**-De la MUTEK santé:** DR KEBA, DR KEITA AÏSSATA ,INFIRMIERS(e) (SIDIKI, MOUSSA, AMADOU Mme DIARRA....) , aux sages femmes , à la LABORANTINE, aux DENTISTES, aux GARDIENS

*A tous les amis et parents que je n'ai pas nommé.*

Merci.

***Remerciement particulier au PAM pour leur participation sans limite à la réussite de l'étude.***

**A notre Maître et président du jury :**

**Professeur Flabou BOUGOUDOGO**

- **Maître de conférences Agrégé de Bactériologie et de Virologie à la Faculté de médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS).**
- **Chargé des cours de Bactériologie et de Virologie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) .**
- **Directeur de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP).**

Cher Maître :

Nous avons été touchés par votre accueil, votre modestie et votre simplicité qui font de vous une personnalité remarquable.

Malgré vos multiples occupations, vous nous faites l'honneur en président ce jury.

Permettez nous, cher maître de vous exprimer nos vifs remerciements et notre profond respect.

**A notre Maître et Membre de jury :**

**Docteur Broulaye TRAORE**

**- Médecin spécialiste de Pédiatrie**

**- Chef de service de la Pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré**

**- Président de l'Association Malienne de Lutte contre la  
Déficience Mentale chez l'Enfant (AMALDEME)**

**- Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de  
la Santé(INFSS).**

Cher Maître :

**Nous sommes sincèrement reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous  
avez accepté de juger ce travail.**

Nous avons été marqués par votre assiduité, votre courage et votre amour  
pour le travail.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre profonde considération et de  
nos remerciements distingués.

**A notre Maître et co-Directeur de thèse :**

**Docteur Hamadou SANGHO**

- **Maître assistant de santé publique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)**
- **Directeur du Centre de Recherche d'Etudes et de Documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)**

Cher Maître :

Ce travail est le fruit de vos efforts. Nous avons été profondément impressionnés par votre intégrité, votre disponibilité et votre rigueur.

Votre sens élevé du travail bien fait et votre courage ont fait de vous un maître admiré.

Trouvez ici cher maître, l'expression de notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

**A notre Maître et Directeur de thèse :**

**Professeur Toumani SIDIBE**

- **Professeur agrégé de pédiatrie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie (FMPOS).**
- **Directeur de Mali Médical**
- **Directeur National de la Santé.**
- **Chef de service de la pédiatrie B de l'hôpital Gabriel Touré**

Cher Maître :

Vous nous avez fait l'honneur de diriger cette thèse. Pour la confiance que vous nous avez accordée en nous proposant ce sujet, et pour votre aide précieuse dans la réalisation de ce travail, trouvez ici l'expression de notre gratitude.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- ASACOBA** : Association de santé communautaire de Bankoni
- ASACOBABA** : Association de santé communautaire de Banankabougou-Faladié
- ASACOBOULI** : Association de santé communautaire de Boulkassoumbougou II
- ASACOMBADJI** : Association de santé communautaire de Bako-djikoroni
- ADASCO** : Association de Daoudabougou pour la santé communautaire
- ARV** : Antirétroviral
- ASACOSEK** : Association de santé communautaire de Sébénikoro
- AZT** : Zidovudine
- BONIABA** : Association de santé communautaire de Bozola-Niaréla
- CDC** : Center for Disease Control prevention
- CREDOS** : Centre de Recherche, d'Etudes et de Documentation pour la Survie de l'Enfant
- CSCOM** : Centre de Santé Communautaire
- CSRéf** : Centre de Santé de Référence
- EDS** : Enquête Démographique et de Santé
- FMPOS** : Faculté de Médecine de Pharmacie et Odonto-Stomatologie
- INRSP** : Institut National de Recherche en Santé Publique
- NCHS** : National Center of Health Statistics
- OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- ONU** : Organisation des Nations Unies
- PAM** : Programme Alimentaire Mondial
- PCR** : Polymerase Chain Reaction
- PRODEC** : Programme Décennal de l'Education
- PRODESS** : Programme de Développement Sanitaire et Social
- PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement
- PSNAN** : Plan Stratégique National pour l'Alimentation et la Nutrition
- PTME** : Prévention de la transmission Mère Enfant du VIH
- SIDA** : Syndrome d'Immuno-déficience Acquise
- > : Supérieur
- < : Inférieur
- E T** : Ecart Type

L'évaluation de l'état nutritionnel des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako

**UNICEF** : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## **SOMMAIRE**

<b><u>CHAPITRE I</u> : INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b><u>CHAPITRE II</u> : GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
<b><u>CHAPITRE III</u> : METHODOLOGIE.....</b>	<b>17</b>
<b><u>CHAPITRE IV</u> : RESULTATS.....</b>	<b>23</b>
<b><u>CHAPITRE V</u> : COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....</b>	<b>38</b>
<b><u>CHAPITRE VI</u> : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCES.....</b>	<b>47</b>

## Table des Matières

I – Introduction : .....	1-2
- Objectif : .....	3
II – Généralités.....	4
A-Analyse de la situation.....	4
1-Caractéristique démographique et socio-économique.....	4
2-Situation sanitaire et nutritionnelle.....	5
B- Relation entre Malnutrition et VIH/SIDA .....	8
1-Définition du VIH et du SIDA.....	9
2-Définition de la Malnutrition.....	9
3-Lien VIH et Nutrition.....	9
4-Transmission du VIH de la mère à l'enfant.....	11
5-Traitement, soins et soutien pour la femme infectée par le VIH son enfant et sa famille.....	13
5-a-Traitement, soins et soutien pour la femme .....	13
5-b-Soins et soutien pour le nourrisson et le jeune enfant exposés au VIH.....	14
III – Méthodologie : .....	17
A-cadre d'étude.....	17
1- Type d'étude.....	17
2- Période d'étude.....	18
3- Population d'étude.....	18
4- Critères d'inclusion.....	18
5- Critères de non inclusion.....	18
6- Echantillonnage .....	18
7- Technique et instruments de collecte des données.....	18
a- Instruments de collecte.....	18
b- Technique de collecte.....	19
b-1 Enfants.....	19
b-2 Mères séropositives.....	20
c- Déroulement de l'étude.....	20
c-1 Collecte.....	20
c-2 Suivi.....	21
d-Saisie et analyse des données.....	21
B- Aspects d'Ethique et de Déontologie.....	21
1- Sujets d'étude et recrutement.....	21
2- Confidentialité.....	22
3- Bénéfices.....	22
4- Risques.....	22
5- Compensation.....	22
IV- Résultats.....	23-37

V – Commentaire et discussion : -----	38
1- Les difficultés liées à l'étude-----	38
2- Fréquentation du centre-----	39
3- Les mères-----	39
3-1 Caractéristiques socio-démographiques-----	39
3-1-1 Age-----	39
3-1-2 Statut matrimonial-----	39
3-1-3 Niveau d'instruction-----	40
3-1-4 Parité-----	40
3-2 Statut sérologique-----	40
3-3 Evaluation du régime alimentaire des mères séropositives-----	40
3-4 Suivi-----	42
4- Enfants-----	42
4-1 Caractéristiques socio-démographiques-----	42
4-2 Statut sérologique-----	43
4-3 Evaluation du régime alimentaire des enfants nés de mères séropositives-----	43
4-4 Evaluation de l'état nutritionnel-----	43
4-5 Suivi-----	44
VI – Conclusion et recommandations : -----	45
1- Conclusion-----	45
2- Recommandations-----	46
Références : -----	47

## **I- 1- INTRODUCTION**

Au Mali, selon EDS IV la prévalence générale du VIH est de 1,3% et 1,5% chez les femmes. Les tranches d'âge de 20-24 ans (1,3%) et de 25-29 ans (2%) sont les plus touchées parmi les femmes **[1]**. Une enquête effectuée en 2005 dans le District de Bamako par l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) chez les femmes enceintes donnait une séroprévalence variable de 3,2% à 4,8% selon les communes avec le taux le plus élevé de 4,8% en commune V **[2]**.

Une étude réalisée en 2003 au niveau des sites sentinelles a donné, chez les femmes enceintes, une prévalence globale de 3,3% pour les 9 sites. Le taux de prévalence le plus bas est retrouvé au niveau du CSRéf de Mopti (2,0%) et le plus élevé au niveau de l'hôpital de Ségou (5,0%). Le Centre de santé de référence (CSRéf) de Ségou a le taux le plus élevé de tous les CSRéf sentinelles avec 3,9% **[2]**.

A Bamako la prévalence est de 2%. En 2001 elle variait entre 2,3% (Centre de Santé de Référence Commune I) à 3,4% dans les CSRéf de Commune II et Commune V **[3]**.

La transmission du VIH de la mère à l'enfant est de nos jours la principale voie de contamination pédiatrique. Chaque jour dans le monde, environ 1600 enfants nés de mères séropositives sont infectés, parmi lesquels 1500 sont originaires de l'Afrique au sud du Sahara **[4 ; 5]**.

Après la découverte du premier cas de SIDA au Mali en 1985, le Gouvernement a mis en œuvre différents plans de lutte contre la pandémie, d'un plan à court terme de 1987-1988 à la gratuité des anti-rétroviraux en 2001.

Contrairement à l'UNICEF, d'autres partenaires assurent une prise en charge nutritionnelle des enfants; la mise à disposition du lait maternisé pour les enfants nés de mères séropositives si le choix de la mère est de ne pas allaiter son enfant.

Cependant cette prise en charge ne prend pas en compte les besoins nutritionnels complémentaires de l'enfant après six mois. Dans le souci d'assurer une continuité dans les interventions le PAM et l'UNICEF ont convenu d'intervenir conjointement dans les programmes PTME afin de fournir un appui plus complet.

L'objectif principal du PAM en matière de programme PTME est d'améliorer la prise en charge globale des femmes enceintes séropositives et des enfants nés de mères séropositives en apportant un aliment nutritionnel répondant à leurs besoins spécifiques. Les objectifs du PAM en la matière cadrent bien avec les visions du PRODESS qui œuvre, aussi, pour l'amélioration de la santé des populations maliennes spécifiquement celle des populations les plus défavorisées parmi lesquelles, les femmes enceintes ou allaitantes vivant avec le VIH/SIDA et leurs enfants.

#### **HYPOTHESES DE RECHERCHE :**

- L'alimentation des mères séropositives et leurs enfants n'est pas adéquate.
- Les mères séropositives et leurs enfants présentent des problèmes nutritionnels.
- Les mères séropositives et leurs enfants rencontrent des obstacles à l'accès à une alimentation adaptée.

C'est au regard de ces constats que le CREDOS dans le cadre de la mise en œuvre de ses activités de recherche et en concordance avec le PAM, a initié cette étude dont les objectifs étaient les suivants :

## **I-2- OBJECTIFS**

### **a- Objectif Général :**

Evaluer l'état nutritionnel des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.

### **b- Objectifs spécifiques :**

- Identifier les éléments de l'alimentation de base des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.
- Apprécier l'état nutritionnel de base des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.
- Assurer le suivi clinique et anthropométrique des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.
- Mesurer le résultat de l'appui nutritionnel sur la prise en charge globale des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.

## **II- GENERALITES :**

### **A-Analyse de la situation :**

#### **1-Caractéristiques démographiques et socio-économiques :**

La République du Mali, pays continental par excellence, couvre une superficie d'environ 1 241 248 Km<sup>2</sup>. Elle partage près de 7 200 Km de frontières avec l'Algérie au Nord, le Niger à l'Est, le Burkina Faso au Sud-Est, la Côte d'Ivoire et la Guinée au Sud, la Mauritanie et le Sénégal à l'Ouest. Le réseau hydrographique est constitué par deux principaux fleuves: le Niger et le Sénégal qui arrosent surtout le sud du pays. La population malienne se caractérise par sa jeunesse. En effet 55,2% de la population a moins de 19 ans [6] et 17% a moins de 5 ans dont 14% âgé de 12 à 59 mois. Les femmes en âge de procréer représentent 22,6% de la population générale. Le Mali figure parmi les pays à forte croissance démographique. Même si la densité de la population est faible (9,4 habitants par Km<sup>2</sup>), la capacité de support du milieu naturel est limitée à cause des conditions agro climatiques qui prévalent.

Comme la majorité des états de l'Afrique au sud du Sahara, l'économie du Mali repose sur l'agriculture, l'élevage et la pêche qui est tributaire des aléas climatiques et les prix des matières premières sur le marché international. Ces secteurs occupent plus de 80% de la population active et représentent près de 40% du Produit Intérieur Brut (PIB). Le secteur secondaire (industrie) ne représente que 16% du PIB et le tertiaire (commerce, services) 40 % en 2001.

Selon le rapport 2006 du PNUD sur le développement humain, le Mali fait partie des pays les plus pauvres du monde, classé au 175<sup>ème</sup> rang sur 178 pays. Le revenu par habitant est estimé à 240 dollars US, soit 2,12 fois moins que la moyenne de revenu des populations des pays d'Afrique subsaharienne qui est de 510 dollars US. Près de 70 % de la population active n'a pas accès à l'instruction. L'analphabétisme est plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain et les écarts entre les régions sont considérables.

## **2-Situation sanitaire et nutritionnelle**

La situation sanitaire de la population malienne est le reflet du niveau actuel de son développement socio-économique. La part des dépenses de santé dans le budget global de l'état est passée de 5,28% en 1992 à 6,63% en 2001[ 7 ]. Le financement du secteur de la santé reste encore tributaire de l'appui extérieur qui représente près de 51,66% des dépenses nationales totales. Cette situation se traduit par des indicateurs de santé très faibles. Si le taux de mortalité infantile est passé de 113 pour 1000 en 2001 à 96 pour 1000 en 2006, le taux de mortalité maternelle quant à lui est passé de 577 pour 100000 naissances en 1996 à 582 pour 100 000 naissances en 2001[3]. Globalement, les ressources allouées à la santé, même si elles ont augmenté ces dernières années, elles n'ont pas suscité l'amélioration des indicateurs de santé.

La malnutrition constitue encore un problème de santé publique au Mali. Les résultats des différentes enquêtes nationales notamment l'Enquête Démographique et de Santé de 2006 montrent que 31,7% des enfants de moins de 5 ans ont une insuffisance pondérale; 34% un retard de croissance; 13,3% une émaciation et 24 % souffrent de diarrhée. A cela, il faut ajouter que les femmes et les enfants présentent également des carences en micronutriments (fer, vitamine A et iode) qui sont responsables à elles seules de 2,7% de perte du produit intérieur brut (PIB).

L'allaitement est une pratique assez répandue au Mali. Près de 99% des enfants de 0-5 mois sont allaités au sein et 32% dans l'heure qui suit leur naissance. Le niveau d'allaitement est le même en milieu urbain que rural. Par contre, il y a une différence par rapport au délai de mise au sein 41% pour le milieu urbain et 30% pour le milieu rural. Seulement 38% des enfants de 0 à 24 mois sont allaités exclusivement au sein jusqu'à 6 mois. Pour l'ensemble du pays, 26% de ménages utilisent du sel non iodé et 74% du sel dont la teneur en iode est inadéquate.

Sur les 64% des ménages disposant de sel iodé, on note de grandes variations entre les différentes régions du pays avec un minimum de 24% dans les régions de Kidal, Gao, Tombouctou et un maximum de 83% à Mopti et 94% Bamako.

Trente deux pour cent (32,2 %) des enfants de moins de 5 ans consomment des aliments riches en vitamine A dont 44,3% pour le milieu urbain et 28,4% pour le milieu rural. La consommation d'aliments riches en vitamine A par les enfants est beaucoup plus importante à Bamako (50%) que dans les autres régions du pays.

Depuis quelques années un accent particulier a été mis sur l'intégration d'orientation en matière de nutrition dans les programmes et politiques nationaux, tels que le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté ; le PRODESS, le Schéma Directeur du Développement Rural, la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire, la Stratégie Nationale du Secteur Eau, le PRODEC, le Plan d'action pour la promotion de la femme, de l'enfant et de la famille.

Paradoxalement, les indicateurs de santé et nutritionnels sont restés en plateau depuis près de 14 ans. La prévalence de la malnutrition (émaciation, retard de croissance et insuffisance pondérale) reste encore élevée et comparable aux chiffres existants durant la même période. Le retard de croissance chez les enfants de 3 à 36 mois qui était de 32,8% en 2001 est évalué à 34% en 2006 pour la même tranche d'âge. Déjà en 1995-1996 il était de 30,1%. La prévalence de l'anémie en 2006 chez les enfants de moins de 6 ans est estimée à 81% et de 60% chez les femmes en âge de procréer. La prévalence nationale de la cécité nocturne durant la dernière grossesse des mères d'enfants âgés de moins de cinq ans est de 5,8%. Tout ceci dénote que les politiques mises en œuvre pour lutter contre la malnutrition n'ont pas été très efficaces.

Pour toutes ces raisons, la nutrition devrait constituer l'une des préoccupations majeures des autorités nationales. Le PSNAN élaboré en 2005 prend en compte les insuffisances constatées et devrait profiter d'un cadre institutionnel et organisationnel adéquat pour sa mise en œuvre.

## **B-LA RELATION ENTRE MALNUTRITION ET VIH/SIDA.**

### **1-Définition du VIH et du SIDA :**

Le virus est une sorte de microbe particulièrement petit, visible uniquement au microscope électronique, et ne pouvant survivre qu'en colonisant une cellule d'un organisme. Le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH), est un rétrovirus, comme la cause du SIDA. Le VIH anéantit le système de défense de l'organisme qui lutte contre les infections et les maladies (système immunitaire), en infectant certains globules blancs, et affaiblissant ainsi le système immunitaire.

- Lorsque le système immunitaire est affaibli, l'organisme perd ses protections contre les maladies.
- Au fil du temps, le système immunitaire devient incapable de lutter contre l'infection par le VIH, et la personne infectée peut développer des maladies graves et mortelles, notamment d'autres infections et certaines formes de cancer.

**Lorsqu'une personne est infectée par le VIH, elle est dite « porteuse du VIH ». «Séropositif/séropositive» signifie que le test VIH d'une personne s'est révélé positif.**

Le **SIDA** est le Syndrome d'ImmunoDéficience Acquise. Il désigne le stade le plus avancé de l'infection par le VIH.

Il existe deux types de VIH: VIH-1 et VIH-2. Ils se transmettent de la même manière et donnent lieu à des infections opportunistes similaires et au SIDA. Le VIH-1 est le plus répandu dans le monde. Le VIH-2 existe surtout en Afrique de l'Ouest, en Angola et au Mozambique.

## **2- Définition de la Malnutrition**

L'état de malnutrition chez les enfants et les adultes se caractérise par une large gamme de signes cliniques qui résultent de carences en un ou plusieurs nutriments. La malnutrition a pu être défini comme « ***un état dans lequel la fonction physique de l'individu est altérée au point qu'il ne peut plus assurer la bonne exécution des fonctions corporelles comme la croissance, la grossesse, la lactation, le travail physique, la résistance aux maladies et la guérison*** ».

La malnutrition est décelable cliniquement par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques.

Il existe différentes formes de malnutrition: la dénutrition/émaciation ou malnutrition aiguë et le retard irréversible de croissance ou malnutrition chronique

Ces états se mesurent et se classifient par l'anthropométrie sous différentes formes

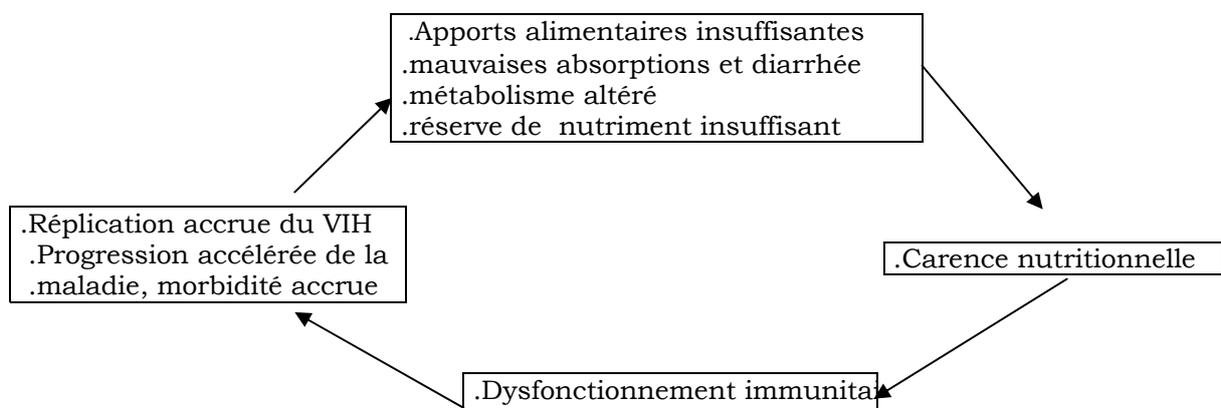
- ***malnutrition grave*** : indice nutritionnel  $< -3$  Ecart-type (E-T) ;
- ***malnutrition modérée*** : indice nutritionnel compris entre  $-2$  et  $-3$  E-T ;
- ***Malnutrition légère*** : indice nutritionnel compris entre  $-2$  et  $-1$  E-T ;
- ***Bien nourri*** : indice nutritionnel compris entre  $+2$  et  $-1$  E-T ;
- ***Obèse*** : indice nutritionnel  $> +2$  ;

## **3- Lien VIH et la nutrition :**

Bien avant que n'apparaisse l'épidémie du SIDA en Afrique au début des années 80, les interactions synergiques entre l'infection, l'état nutritionnel et la fonction immunitaire étaient reconnues. Les maladies infectieuses, même bénignes influencent l'état nutritionnel et inversement, presque toute carence en nutriments, si elle est suffisamment grave, affaiblira la résistance à l'infection [8].

Chez les personnes en bonne santé, le système immunitaire protège l'individu contre les lésions provoquées par ces microbes. Par contre, les personnes ayant contracté le VIH ou souffrant du SIDA et dont les systèmes immunitaires sont déjà affaiblis ont plus de mal à résister à diverses infections et affections. Les virus (comme le VIH) agissent en se reproduisant dans l'intérieur des cellules hôtes. Pour éliminer l'infection, le système immunitaire doit reconnaître et détruire ces cellules infectées. Les cellules qui confèrent l'immunité comprennent les lymphocytes. Parmi les lymphocytes, les cellules CD4 (également appelées T4 et lymphocytes T auxiliaires) sont d'importance critique pour le fonctionnement du système immunitaire. L'infection par le VIH détruit les cellules CD4 et ébranle le système immunitaire dans son ensemble. Le VIH infecte également les cellules de l'intestin, du cerveau et d'autres organes du corps.

La relation entre le VIH/SIDA et la malnutrition est un cycle vicieux, tel que le montre le diagramme sur la figure 1.



**Figure 1** : le cycle vicieux de la malnutrition et de la pathologie du VIH

Quel que soit l'élément initiateur, une fois ce cycle installé, il ne peut être stoppé efficacement qu'en menant une double intervention à la fois nutritionnelle et anti-infectieuse.

Les études cliniques montrent que la progression du VIH est plus rapide chez les souffrants de malnutrition.

La malnutrition chez les personnes atteintes de VIH et SIDA entraîne une perte de poids et atrophie musculaire, métabolisme altéré, utilisation et excrétion accrue de nutriments. Des carences de vitamines et de minéraux comme les vitamines A ; E et B, le sélénium et le zinc dont a besoin le système immunitaire pour lutter contre l'infection sont observées couramment. Les infections affectent donc l'état nutritionnel en diminuant l'apport alimentaire, l'absorption de nutriments et en augmentant l'utilisation et l'excrétion de protéines et de micronutriments.

L'immunodépression consécutive à la malnutrition a été qualifiée de SIDA nutritionnel [9].

Généralement, une alimentation contrôlée et équilibrée suffit à restaurer la fonction immunitaire. Une bonne nutrition, surtout dès les premiers stades du VIH, aide à éviter les pertes de poids et renforce le système immunitaire jouant un rôle important dans une vie positive confrontant le VIH.

La distribution de supplément alimentaire et nutritionnel peut être une intervention importante, outre l'apport de médicament peut traiter les infections opportunistes [10].

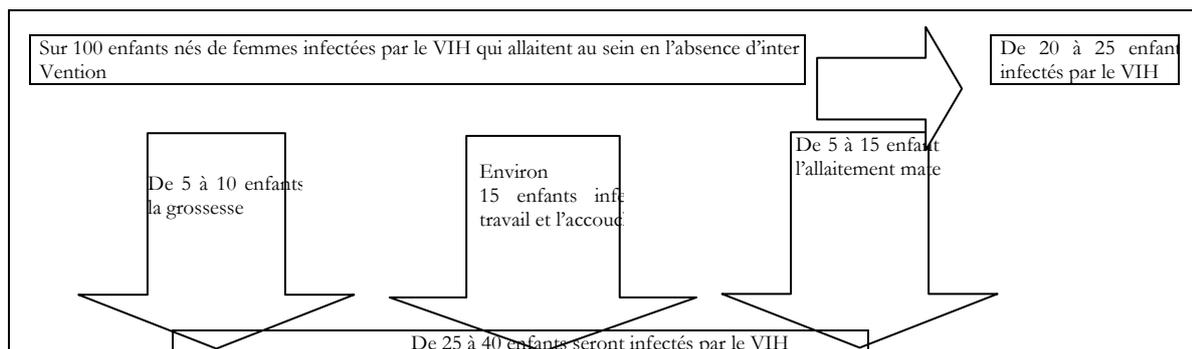
#### **4-Transmission du VIH de la mère à enfant**

##### **Définition**

Le sigle **PTME** (Prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant) est couramment utilisé pour désigner les programmes et interventions conçus pour réduire le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant (TME).

Le principal mode d'infection chez les enfants est la transmission du VIH de la mère à l'enfant pendant la grossesse, le travail et l'accouchement, ou pendant l'allaitement maternel. Pour une large part, la transmission a lieu pendant le travail et l'accouchement. Toutefois, en fonction des pratiques d'allaitement et de la durée de ce dernier, il existe également un risque considérable de transmission du VIH pendant l'allaitement maternel.

En ce jour, l'OMS recommande, de manière générale, de maintenir l'allaitement maternel dans les pays en développement où le risque lié à l'allaitement artificiel (biberon) est supérieur (mauvaise hygiène de préparation entraînant diarrhées ou sous dosage des produits lactés générant une sous-nutrition) au risque lié à la transmission du VIH par le lait maternel. Toutefois, la décision sera individualisée et prise après concertation entre le conseiller et la patiente, compte tenu de son degré d'instruction et de son statut socio-économique.



**Figure 2 : Statut sérologique des enfants nés de femmes infectées par le VIH [11]**

Il est conseillé à toute femme séropositive de consulter son médecin. A noter que l'administration d'un ARV (Névirapine ou AZT) diminue considérablement ce risque de transmission.

### **Les facteurs de risque de transmission :**

On sait beaucoup de choses sur les facteurs spécifiques qui peuvent accroître le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant.

Ces facteurs qui influencent le risque de TME se rapportent au virus lui-même, à la mère elle-même, à l'obstétrique, au fœtus et au nourrisson. *Le facteur de risque de TME le plus important est la quantité de virus du VIH dans le sang de la mère, connue sous l'appellation de « charge virale ». Le risque de transmission à l'enfant est plus élevé lorsque la charge virale est élevée, ce qui est souvent le cas lorsque l'infection par le VIH est très récente ou à une phase avancée du SIDA.*

Certains des facteurs de risque de la transmission sont les mêmes pendant la grossesse, le travail et l'accouchement, et l'allaitement maternel. D'autres sont différents. Ces similitudes et ces différences sont présentées dans le tableau 1.

<b>Tableau 1 : Les facteurs maternels qui peuvent accroître le risque de transmission du VIH [10]</b>		
<p style="text-align: center;"><b>Grossesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Charge virale maternelle élevée (infection récente ou phase avancée du SIDA)</li> <li>▪ Infection virale, bactérienne ou parasitaire du placenta (ex. paludisme)</li> <li>▪ Infection sexuellement transmissible (IST)</li> <li>▪ Malnutrition maternelle (cause indirecte)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Travail et accouchement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Charge virale maternelle élevée (infection récente ou phase avancée du SIDA)</li> <li>▪ Rupture des membranes plus de 4 heures avant l'accouchement</li> <li>▪ Utilisation de méthodes d'accouchement invasives qui accroissent le contact avec le sang ou les liquides biologiques infectés de la mère (ex. : épisiotomie, surveillance par les électrodes)</li> <li>▪ Premier enfant en cas de naissance multiple</li> <li>▪ Chorioamniotite (due à une IST ou à une autre infection non traitée)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Allaitement maternel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Charge virale maternelle élevée (infection récente ou phase avancée du SIDA)</li> <li>▪ Durée de l'allaitement maternel</li> <li>▪ Alimentation mixte précoce (ex. : aliments ou liquides en plus du lait maternel)</li> <li>▪ Abcès au sein, fissure du mamelon, mastite</li> <li>▪ Mauvais statut nutritionnel maternel</li> <li>▪ Maladies buccales chez le bébé (ex. : muguet ou plaies)</li> </ul>

### **5-Traitement, soins et soutien pour la femme infectée par le VIH, son enfant et sa famille.**

La grossesse et l'allaitement n'accélèrent pas la progression de l'infection à VIH vers le SIDA. Chez les femmes infectées par le VIH, une nutrition optimale pendant la grossesse et l'allaitement accroît la prise de poids, améliore l'issue de la grossesse et le pronostic pour l'enfant [11] .

#### **5-a-Traitement, soins et soutien pour la femme [12]**

Les services destinés à la femme comprennent :

- La prévention palustre : Traitement Préventif Intermittent (TPI) à la Sulfadoxine Pyriméthamine (SP) et une Supplémentation en Fer Acide Folique
- la prévention et le traitement des infections opportunistes

- le traitement ARV
- le traitement des symptômes
- les soins palliatifs
- le soutien nutritionnel
- les options d'alimentation de son enfant après la naissance, en lui spécifiant les avantages et inconvénients liés à chaque mode d'alimentation, pour lui permettre de faire un choix éclairé;
- les conditions d'une alimentation riche et équilibrée spécifique à la femme enceinte;
- des conseils nutritionnels seront également donnés à la femme après la naissance du bébé en fonction du mode d'alimentation choisi
- les soins en matière de santé de la reproduction, notamment le planning familial et le conseil
- Le soutien psychosocial et communautaire.

### **5-b-Soins et soutien pour le nourrisson et le jeune enfant exposés au VIH**

L'enfant dont la mère est infectée par le VIH est plus vulnérable à la maladie et à la malnutrition que les autres, pour plusieurs raisons :

- il peut être infecté par le VIH et développer la maladie même lorsqu'il bénéficie de soins de santé et d'une alimentation appropriée;
- l'enfant qui est nourri par une alimentation de substitution est privé de la protection que procure l'allaitement maternel contre la gastro-entérite, les infections respiratoires et d'autres complications ;
- lorsque la mère est malade, elle peut lui être difficile de s'occuper convenablement de son enfant ;
- la famille peut être économiquement vulnérable du fait de maladies liées au SIDA et du décès d'adultes membres de la famille.

Le nourrisson et l'enfant exposés au VIH exigent un suivi régulier en particulier au cours des 2 premières années de sa vie notamment en matière de vaccinations, de test du VIH, et un suivi rapproché de l'alimentation, de la croissance et du développement.

### **Soutien nutritionnel :**

Il est important de rappeler que l'alimentation optimale de la personne vivant avec le VIH et asymptomatique ne diffère pas sensiblement de celle de l'individu non infecté (les besoins énergétiques sont simplement un peu supérieurs) mais qu'elle est essentielle à sa résistance à la maladie.

La personne dont l'infection vient d'être identifiée et révélée bénéficie d'un « diagnostic nutritionnel et alimentaire », au même titre que d'un examen clinique (et biologique si disponible).

Celui-ci permettra de préciser l'environnement socio-économique du patient, d'identifier les pratiques alimentaires qui préexistaient à la maladie et les carences nutritionnelles éventuelles, de prescrire une prise en charge nutritionnelle dont les deux éléments de base sont : l'éducation nutritionnelle et le support nutritionnel intégré à la prise en charge psychosociale et médicale.

**L'éducation nutritionnelle :** Elle permet à ce stade d'identifier les déficits nutritionnels du patient (tels sont et seront ses besoins durant sa maladie), de lui apprendre à gérer les manifestations les plus fréquentes qui émailleront le cours de la maladie (diarrhée, inappétence, perte de poids, candidose buccale et digestive, fièvre, infections respiratoires...) en lui donnant quelques recettes adaptées aux symptômes et à l'environnement dans lequel il vit.

**Le support nutritionnel :** Il a pour objectifs de :

- pallier l'insuffisance de nourriture quantitativement et qualitativement,
- Permettre de retarder l'évolution de la maladie, en donnant les moyens à l'organisme pour lutter plus efficacement contre les maladies opportunistes ;
- Mettre en pratique les conseils prodigués lors de l'éducation nutritionnelle ;

- Proposer des activités communautaires qui contribuent à rompre l'isolement du malade, à restaurer son image et à partager son expérience de malade. **[13]**

### **III- METHODOLOGIE**

#### **A- Cadre d'étude :**

La ville de Bamako couvre une superficie de 300 km<sup>2</sup> avec une population de 1249000 habitants dont 23% de femmes en âge de procréer. Elle est située à cheval sur le fleuve Niger qui la divise en deux parties: rive gauche et rive droite.

Administrativement, le District de Bamako est composé de six (6) communes dont deux (2) sur la rive droite (CV,CVI), d'accès difficile à partir du centre ville et quatre (4) sur la rive gauche (CI,CII,CIII,CIV) où il y a le centre ville.

Cette étude s'est déroulée dans 14 des 19 sites PTME de Bamako répartis entre les 6 communes (CSREF et CSCOM), l'Hôpital Gabriel TOURE et l'Hôpital Mère- Enfant.

#### **Liste de centres (sites PTME) :**

*Centres de santé de référence des communes : I, II, IV, V, VI ;*

*Centres de santé communautaire :ASACOBABA, ASACOBABOUL II, ASACOMBADJI, ADASCO, ASACOBABAFA, ASACOSEK, BONIABA ;*

Hôpitaux : Mère enfant Luxembourg, Gabriel Touré

#### **1. Type d'étude :**

Nous avons mené 2 types d'enquête

- une enquête transversale descriptive pour évaluer l'état nutritionnel des mères séropositives et de leurs enfants dans les sites PTME de Bamako. Cette phase a servi de base pour la phase d'intervention.
- une enquête prospective de cohorte qui a été la phase d'intervention et a permis de suivre l'évolution nutritionnelle des groupes cibles recevant un appui nutritionnel.

Cette phase a consisté en une supplémentation nutritionnelle en farine enrichie et un suivi mensuel des malnutris (mères séropositives et leurs enfants).

**2. Période :**

L'enquête transversale et l'étude de cohorte ont duré 5 mois (mars à juillet 2006).

**3. Population d'étude :**

Notre population d'étude était constituée des mères séropositives et leurs enfants de 0-59 mois fréquentant les sites PTME de Bamako.

**4. Critères d'inclusion :**

Etaient concernés les mères séropositives et leurs enfants de 0-59 mois retrouvés dans l'un des 14 sites PTME de Bamako, bénéficiant de l'appui nutritionnel du PAM et ayant accepté de faire partie de l'étude.

**5. Critères de non inclusion :**

N'étaient pas inclus, les mères séropositives et leurs enfants de 0-59 mois qui n'acceptaient pas de faire partie de l'étude et les femmes enceintes.

**6. Echantillonnage :**

En se basant sur notre étude en cours depuis novembre 2004 sur le « Suivi des enfants nés de mères séropositives au VIH dans les sites PTME des CSRéf commune I, VI et l'HGT à Bamako, nous avons inclus toutes les mères séropositives et leurs enfants venant en consultation dans les 14 sites PTME de notre étude (110 mères et 104 enfants).

## **7. Technique et instruments de collecte des données**

### **a. Instruments de collecte :**

#### **Quatre types de supports ont été utilisés dont :**

- un questionnaire pour l'évaluation alimentaire et nutritionnelle des mères séropositives.
- un questionnaire pour l'évaluation alimentaire et nutritionnelle des enfants nés de mères séropositives.
- Une fiche sur le suivi nutritionnel mensuel des mères séropositives
- Une fiche sur le suivi nutritionnel mensuel des enfants nés de mères séropositives.

Ces questionnaires ont été élaborés, testés et validés.

### **b. Technique de collecte :**

L'étude a été menée en deux phases :

La 1<sup>ère</sup> phase qui a été la phase de collecte globale des informations a fait ressortir les cas de malnutrition.

La seconde phase a été consacrée au suivi des malnutris.

#### **b-1 Enfants :**

L'état nutritionnel a été évalué au moyen d'indices anthropométriques calculés à partir des mesures de la taille et du poids de l'enfant prises au cours de l'enquête.

Selon les recommandations de l'OMS, l'état nutritionnel des enfants observé pendant l'enquête a été comparé à celui d'une population de référence internationale connue sous le nom de NCHS/CDC/OMS. Nous avons ainsi déterminé la proportion des enfants qui étaient situés à moins de 2 à moins de 3 écarts types en dessous de la médiane de la population de référence concernant le rapport poids/taille.

Les enfants de l'échantillon ont été classés selon leur statut nutritionnel, selon le Z-score en cinq catégories :

- **malnutrition grave** : indice nutritionnel  $< -3$  Ecart-type (E-T) ;
- **malnutrition modérée** : indice nutritionnel compris entre  $-2$  et  $-3$  E-T ;
- **Malnutrition légère** : indice nutritionnel compris entre  $-2$  et  $-1$  E-T ;
- **Bien nourri** : indice nutritionnel compris entre  $+2$  et  $-1$  E-T ;
- **Obèse** : indice nutritionnel  $> +2$  ;

### **b-2 Mères séropositives** :

L'état nutritionnel a été évalué au moyen d'indice anthropométrique calculé à partir de la taille et du poids de la femme pris au cours de l'enquête. Le poids et la taille ont permis de calculer l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ou indice de Quételet. L'IMC a été calculé en divisant le poids de la femme en kilogrammes par le carré de sa taille ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Pour indiquer une déficience on a utilisé comme seuil la valeur moyenne de 17,5.

### **c- Déroulement de l'étude** :

L'étude s'est déroulée dans 14 sites PTME de Bamako. Ainsi un enquêteur (un jeune médecin ou un étudiant en fin de cycle de médecine de la FMPOS) a été désigné pour chaque site de l'étude.

**c-1 Collecte** : L'enquêteur désigné travaillait avec le point focal PTME du site pour identifier les mères et leurs enfants afin de demander leur participation à l'étude. Ainsi il expliquait l'étude et ses raisons à toutes les mères qui ont été suivies au site et s'y présentait pour obtenir leur consentement et/ou leur assentiment. Après il procédait à l'administration du questionnaire aux mères séropositives consentantes et prenait les mesures anthropométriques.

**c-2 Suivi :** après l'enquête d'évaluation qui a duré deux (2) mois, pour chaque sujet malnutri identifié, la phase d'intervention a suivi immédiatement. Cette phase a consisté en une supplémentation alimentaire de 250 grammes par jour de la farine enrichie type Corn soya blended food (CSB) ou MISOLA ou SIMBA pendant trois (3) mois. Le suivi des sujets inclus a été rigoureux afin d'apprécier l'impact de cet apport dans la prise en charge des mères séropositives et de leurs enfants.

Pour mieux coordonner les enquêtes et réduire les marges d'erreurs, une équipe de supervision a été chargée de visiter chaque mois les sites et suivre le travail des enquêteurs.

**d-Saisie et analyse des données :**

Les données ont été saisies et traitées avec le logiciel EPI INFO version 6.

**B- Aspects d'Éthique et de Déontologie**

Toute activité de recherche pose un problème d'éthique et particulièrement celle du domaine de la santé. Ce projet de recherche a été soumis au Comité d'Éthique de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako, et a obtenu son autorisation.

**1-Sujets d'étude et recrutement :**

Les enquêteurs ont recruté dans l'étude les femmes venues en consultation ou pour accouchement dans les sites PTME de Bamako. Après information le consentement éclairé et écrit des femmes a été recherché. Pour les enfants nés de mères séropositives, l'assentiment écrit a été recherché auprès de leurs mères. L'accent a été mis sur la liberté des femmes d'arrêter leur participation à tout moment. Son accès au centre de santé pour d'autres soins a été préservé. La participation a été volontaire.

## **2-Confidentialité :**

Les enquêteurs ont reçu une formation en éthique biomédicale. L'entretien avec les femmes s'est déroulé dans une salle appropriée où la confidentialité était préservée. La confidentialité était assurée pour tous les renseignements obtenus. Les dossiers des femmes et des enfants suivis étaient gardés sous clé dans une cantine. Seul le personnel directement concerné par l'étude avait accès aux informations contenues dans les dossiers.

## **3-Bénéfices :**

Les résultats vont être utilisés par les centres PTME dans le cadre de l'amélioration de la prise en charge et le suivi des mères séropositives et leurs enfants.

## **4-Risques :**

L'étude n'a pas induit de risques physiques pour les femmes et leurs enfants. Les seuls inconvénients ont été le temps pris par les femmes incluses pour répondre aux questions, pour se prêter aux mesures anthropométriques des enquêteurs.

## **5-Compensation :**

Il n'y a pas eu de compensation monétaire pour les mères participant à l'étude en dehors de l'appui nutritionnel (farine enrichie).

## **V : RESULTATS**

Nous avons enquêté au total 110 mères et 104 enfants dans les 14 sites de l'étude.

### **1) Evaluation alimentaire et nutritionnelle des mères séropositives**

**Tableau I:** Répartition des femmes enquêtées par centre de santé.

<b>Centre de santé</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Hôpital Gabriel Touré	28	25
Hôpital mère enfant	3	3
CSRéf CI	8	7
CII	9	8,1
CIV	7	6,3
CV	5	5
CVI	7	6,3
CSCOM ASACOBA	10	9
BONIABA	7	6,3
ASACOBOUL II	8	7
ADASCO	8	7
ASACOMBADJI	2	2
ASACOBABA	4	4
ASACOSEK	4	4
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

L'Hôpital Gabriel Touré a eu le nombre le plus élevé de cas 28 soit 25%, suivi de l'ASACOBA 10 cas soit 9%.

**Tableau II** : Les caractéristiques socio-démographiques des femmes

<b>Caractéristiques (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Age</b>		
15-24 ans	34	31
25-34 ans	58	53
35-44 ans	18	16
<b>Profession</b>		
Ménagère	75	68
Vendeuse	21	19
Autres	14	13
<b>Niveau de scolarisation</b>		
Aucun	63	57
Alphabétisée	2	2
Primaire	36	33
Secondaire	7	6
Supérieur	2	2
<b>Statut matrimonial</b>		
Mariée	89	81
Célibataire	10	9
Divorcée	6	5
Veuve	5	5
<b>Statut familial</b>		
Epouse	80	73
Enfant	27	24
Chef de famille	3	3
<b>Nombre de Coépouse</b>		
0	74	67
1-3	36	33
<b>Nombre d'enfants</b>		
1-4	95	86
>4	15	14
<b>Nombre de personne dans la famille</b>		
1-6	37	33,3
7 à 9 ou plus	73	66,7

La tranche d'âge de 25-34 ans a été majoritaire avec 58 cas soit 53%. Les ménagères représentaient 68% des femmes enquêtées. Plus de la moitié des femmes enquêtées 57% des cas étaient non scolarisées. Nous avons eu une fréquence élevée des femmes mariées 81%.

La plupart des femmes enquêtées n'avaient pas de coépouses 67%. Celles qui avaient 1-4 enfants vivants étaient majoritaires 86%. En plus 66,7% des femmes enquêtées vivaient dans des familles qui avaient plus de 7 personnes.

**Tableau III** : Répartition des femmes enquêtées selon la durée de connaissance de leur statut sérologique

<b>Sérologie (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Durée de connaissance Du statut sérologique</b>		
1-35 mois	98	89
36-95 mois	12	11

Il ressort que 89% des femmes connaissaient leur statut sérologique il y'a moins de 3ans.

**Tableau IV**: Répartition des femmes enquêtées selon le partage de la séropositivité avec le conjoint.

<b>Sérologie (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Partenaires informés	58	52,7
Partenaires non informés	52	47,3

Environ la moitié des femmes enquêtées 52,7% avaient affirmé qu'elles ont déjà informé leur partenaire.

**Tableau V**: Répartition des femmes enquêtées selon le traitement reçu

<b>Traitement (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
ARV	49	44,5
Autre traitement	61	55,5

Il ressort que 44,5%(49/110) des femmes étaient sous ARV et 55,5% étaient sous autre traitement.

**Tableau VI** : Répartition des femmes enquêtées selon le régime alimentaire

<b>Habitudes alimentaires (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Base de l'alimentation</b>		
Riz	87	79,1
Mil+fonio	23	20,9
<b>Nombre de repas par jour</b>		
1-2	23	20,9
3-4	87	79,1
<b>Difficultés alimentaires</b>	52	47,3
Passé une journée sans manger	16	13,3
Diminution du nombre de repas par jour	30	25
Manger des aliments moins chers ou moins appréciés	24	20
Vente des biens familiaux	18	15
Utilisation de fonds de commerce	23	19,2
Mettre fin aux études d'un enfant	9	7,5

Le riz a été la base d'alimentation de 79,1%(87/110) des femmes et ces mêmes femmes mangeaient 3 à 4 fois par jour. Environ 47,3% des femmes ont eu des difficultés alimentaires l'an passé qui les ont conduit à des pratiques comme diminution du nombre de repas par jour (25%) ou manger des aliments moins chers ou moins appréciés( 20%).

**Tableau VII:** Répartition des femmes enquêtées selon la prise en charge alimentaire dans les centres.

<b>Alimentaire (N=110)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Conseils nutritionnels	31	28,2
Démonstration culinaire	37	33,6
Recommandation par rapport à l'alimentation	29	26,4
Appui en farine enrichie	34	31
Appréciation de la farine (n=30)	31	91,2

A l'inclusion seulement 28,2% des femmes avaient reçu des conseils nutritionnels dans un centre de santé; 33,6% des femmes avaient assisté à des séances de démonstration culinaire; 26,4% avaient reçu une recommandation par rapport à leur alimentation et celle de leur enfant. Seulement 31% étaient sous la farine enrichie; parmi celles-ci, 91,2% ont apprécié la farine enrichie.

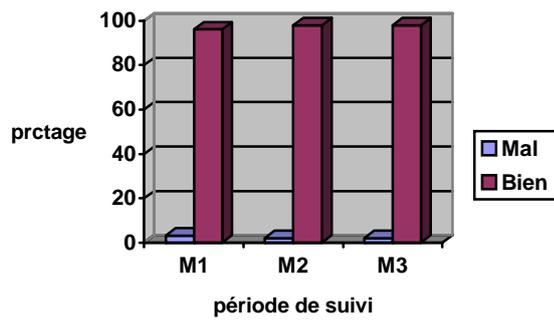
## 2) Suivi médical et nutritionnel des mères séropositives.

**Tableau VIII :** Evolution de l'état de santé des mères séropositives de mai à juillet 2006 dans les 14 sites PTME de Bamako enquêtées

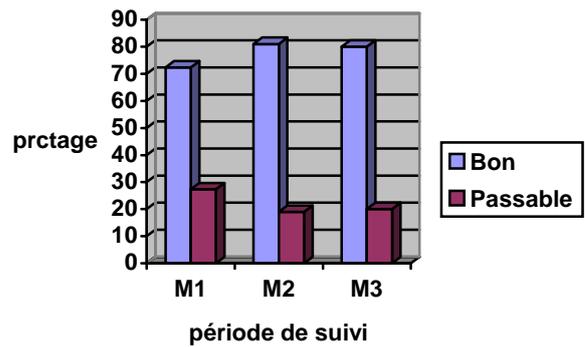
<b>Suivi médical</b>	<b>Mois1 (N=65)</b>		<b>Mois2 (N=54)</b>		<b>Mois3 (N=49)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Etat de santé</b>						
Mauvais	2	3,1	1	2	1	2
Bien	63	96,9	53	98	48	98
<b>Etat général</b>						
Bon	47	72,3	44	81	39	80
Passable	18	27,7	10	19	10	20
<b>Tombée malade</b>	9	13,8	9	16,7	7	14
<b>OEdème</b>	2	3,1	1	2	0	0

Au troisième mois de suivi 98% des femmes avaient un bon état de santé; 80% avaient un bon état général, et aucun cas d'œdème n'avait été retrouvé.

**Graphique n° 1 :**  
**Evolution de l'état de santé des mères séropositives**



**Graphique n° 2 :**  
**Evolution de l'état général des mères séropositives**

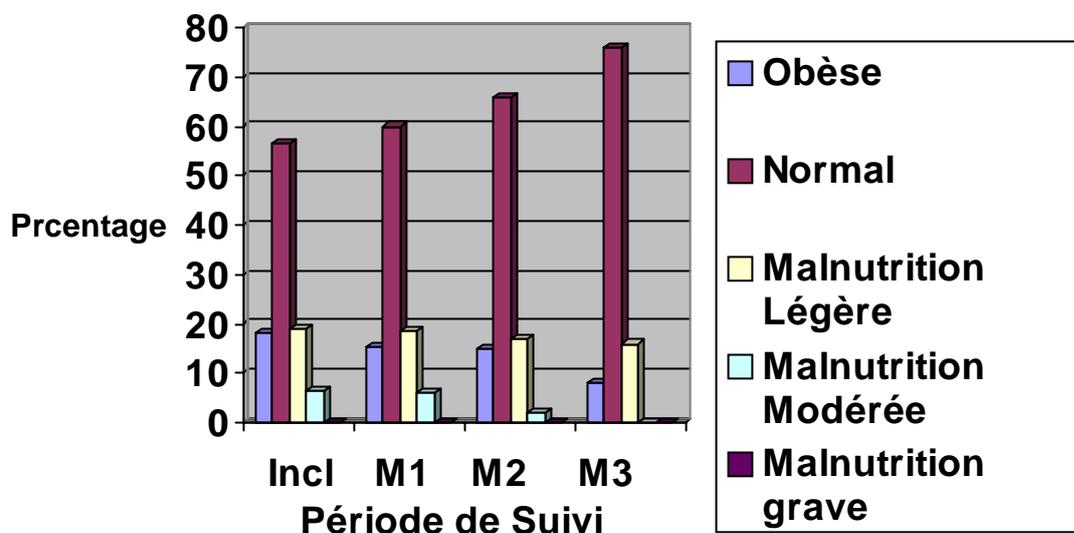


**Tableau IX :** Evolution de l'état nutritionnel des mères séropositives de mai à juillet 2006 dans 14 sites PTME de Bamako.

Etat nutritionnel	Inclusion (N=110)		Mois 1(N=65)		Mois 2(N=54)		Mois3 (N=49)	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Obèse	20	18,1	10	15,4	8	15	4	8
Normal	62	56,4	39	60	36	66	37	76
Malnutrition Légère	21	19,1	12	18,5	9	17	8	16
Malnutrition Modérée	7	6,4	4	6,1	1	2	0	0
Malnutrition grave	0	0	0	0	0	0	0	0

Durant le suivi aucun cas de malnutrition grave n'a été observé. Au troisième mois de suivi 16% des mères avaient une malnutrition légère contre 19,1% à l'inclusion ; aucune mère n'avait de malnutrition modérée contre 6,36% à l'inclusion. Le normal est passé de 56,4% à 76%.

**Graphique n°3 :** Evolution de l'état nutritionnel des mères séropositives



**Tableau X:** Répartition des femmes enquêtées selon les effets indésirables constatés au cours de l'étude.

<b>Effets indésirables</b>	<b>Mois 1(n=65 )</b>		<b>Mois 2(n=54)</b>		<b>Mois 3(n=49)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Constipation	1	1,53	0	0	0	0
Vomissements	2	3,07	1	1,85	1	2,04
Nausées	0	0	1	1,85	0	0
Diarrhées	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4,61</b>	<b>2</b>	<b>3,70</b>	<b>1</b>	<b>2,04</b>

Au troisième mois seulement 1 cas de vomissement a été observé.

### 3) Identification et évaluation alimentaire des enfants.

**Tableau XI:** Répartition des enfants enquêtés par centre de santé

<b>Centre de santé</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Hôpital Gabriel Touré	25	24
Hôpital mère enfant	4	3,8
CSRéf CI	5	4,8
CII	9	8,7
CIV	9	8,7
CV	5	4,8
CVI	5	4,8
CSCOM ASACOBABA	12	11,5
BONIABA	6	5,8
ASACOBBOUL II	8	7,7
ADASCO	8	7,7
ASACOMBADJI	1	1
ASACOBABAFA	3	2,9
ASACOSEK	4	3,8
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

Nous avons eu le nombre le plus élevé à Hôpital Gabriel Touré 24% et à l'ASACOBABA 11,5%.

**Tableau XII:** Identification des enfants enquêtés

<b>Identification (N=104)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Sexe</b>		
Féminin	36	34,6
Masculin	68	65,4
<b>Age (mois)</b>		
0-5	40	38,4
6-11	37	35,6
12-23	19	18,3
24-59	8	7,7
<b>Ethnie</b>		
Bambara	41	39,4
Malinké	16	15,4
Peuhl	17	16,4
Sarakolé	16	15,4
Autres	14	13,4
<b>Statut sérologique de l'enfant</b>		
Positif	9	8,9
Négatif	22	21,2
Inconnu	73	70,2

Le sexe masculin a été prédominant 65,4% (68/104). Les enfants de 0-5 mois représentaient 38,4% (40/104), donc le taux le plus élevé. La fréquence était élevée chez les bambaras 39,4% (41/104). Le statut sérologique de 70,2%(73/104) des enfants enquêtés n'est pas connu

**Tableau XIII** : Répartition des enfants enquêtés selon le régime alimentaire.

<b>Evaluation de l'alimentation (N=104)</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Source d'alimentation</b>		
Allaitement maternel exclusif	6	5,8
Allaitement maternel+complément	6	5,8
Allaitement maternel prédominant	3	2,9
Lait artificiel seul	27	26
Allaitement artificiel plus complément	51	49
Allaitement mixte	2	1,9
Poisson, viande, farine de céréale	9	8,6
<b>Nombre de repas/j en cas d'aliment complémentaire (n=60)</b>		
≥ à 6	8	13,3
5 à 3	32	53,3
< à 3	20	33,4
<b>Aliments préférés (N=104)</b>		
Lait	74	71,2
Farine=bouillie	21	20,2
Riz	5	4,8
Poisson	4	3,8
<b>Habitude de recevoir la farine au centre à l'inclusion (N=104)</b>		
	34	32,7
<b>Appréciation de la farine (N=34)</b>		
	25	73,5

Il ressort que 51 enfants soit 49% étaient sous l'allaitement artificiel plus complément; 53,3% mangeaient 5 à 3 fois par jour ; 71,2% préféraient le lait. A l'inclusion 34 étaient sous farine enrichie et 73,5% de ceux-ci ont apprécié la farine.

#### 4) Suivi médical et nutritionnel des enfants.

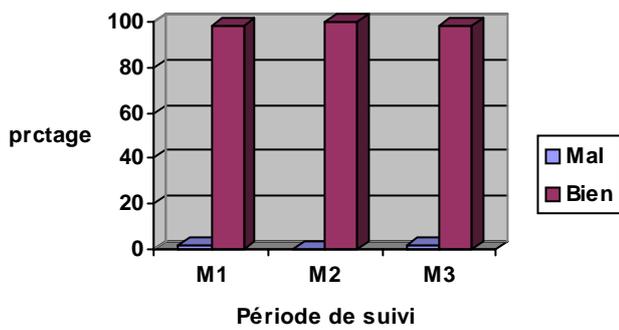
**Tableau XIV :** Evolution de l'état de santé des enfants nés de mères séropositives de mai à juillet 2006 dans les 14 sites PTME de Bamako enquêtées

<b>Suivi médical</b>	<b>Mois1 (N=62)</b>		<b>Mois2 (N=58)</b>		<b>Mois3 (N=52)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Etat de santé</b>						
Mal	1	1,6	0	0	1	1,9
Bien	61	98,4	58	100	51	98,1
<b>Etat général</b>						
Bon	45	72,6	46	79	45	86,5
Passable	17	27,4	12	21	7	13,5
<b>Tombé malade</b>	18	29	11	19	5	9,6
<b>Œdème</b>	1	1,6	0	0	0	0

Au troisième mois de suivi 98,1% des enfants avaient un bon état de santé ; 86,5% avaient un bon état général; aucun cas d'œdème n'avait été signalé.

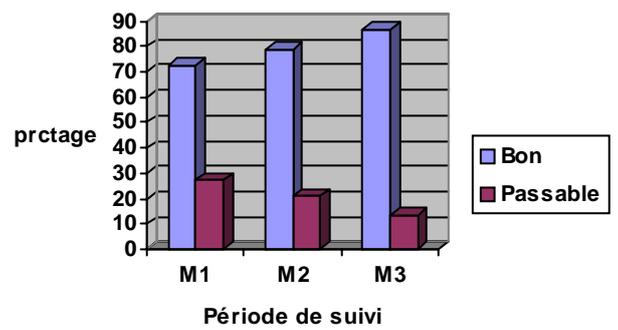
**Graphique n° 4 :**

**Evolution de l'état de santé des enfants nés de mères séropositives**



**Graphique n° 5 :**

**Evolution de l'état général des enfants nés de mères séropositives**

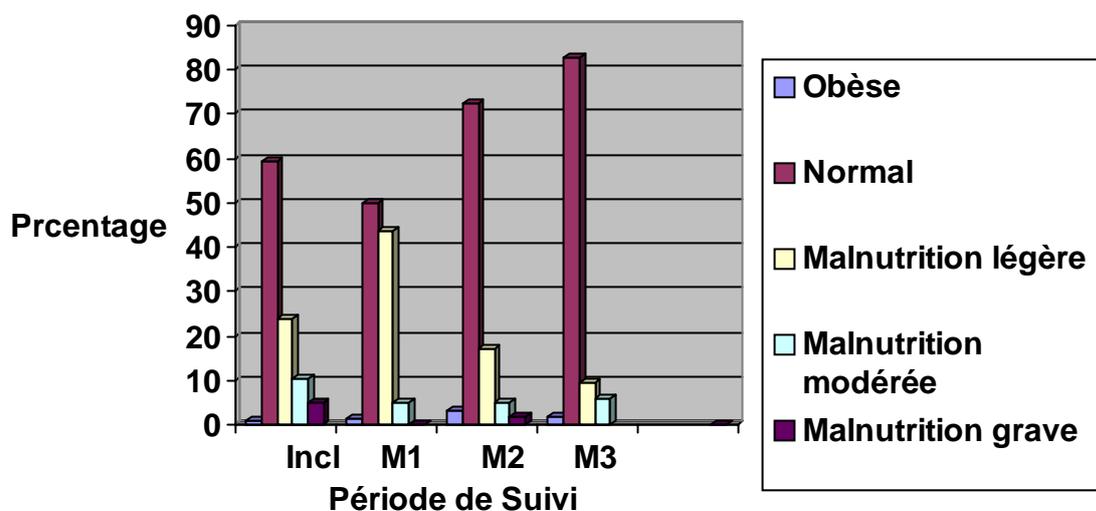


**Tableau XV:** Evolution de l'état nutritionnel des enfants nés de mères séropositives de mai à juillet 2006 dans les 14 sites PTME de Bamako enquêtées.

Etat nutritionnel	Inclusion(N=104)		Mois 1(N=62)		Mois2(N=58)		Mois3 (N=52)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Obèse	1	1	1	1,6	2	3,4	1	1,9
Normal	62	59,6	31	50	42	72,5	43	82,7
Malnutrition légère	25	24	27	43,6	10	17,2	5	9,6
Malnutrition modérée	11	10,6	3	4,8	3	5,2	3	5,8
Malnutrition grave	5	4,8	0	0	1	1,7	0	0

A l'inclusion 39,4% (41/104) étaient malnutris dont 4,8% étaient graves. Au troisième mois aucun n'était malnutri grave, un cas d'obésité et 82,7% des enfants étaient normaux.

**Graphique n°6 : Evolution de l'état nutritionnel des enfants nés de mères séropositives**



**Tableau XVI** : Répartition des différents effets indésirables constatés par les mères au cours de l'étude.

<b>Effets indésirables</b>	<b>Mois 1(n=62)</b>		<b>Mois 2(n=58)</b>		<b>Mois 3(n=52)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nausée	0	0	1	1,72	0	0
Diarrhée	0	0	1	1,72	0	0
Constipation	0	0	0	0	0	0
Vomissement	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3,44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Un cas de nausée, et de diarrhée ont été observés, au deuxième mois de suivi. Durant les autres mois de suivi nous n'avons pas observé d'effet indésirable.

## **VI. COMMENTAIRES et DISCUSSIONS :**

### **1) Les difficultés liées à l'étude:**

Les difficultés rencontrées au cours de notre étude étaient entre autres :

- La rupture de test rapide de dépistage (période moitié d'Avril au début Mais2006) ;
- La rupture fréquente de la farine dans certains sites d'étude au début de l'étude (MUSOLA remplacé par le SEMOULE de maïs) ;
- Le non partage de l'information avec le conjoint ou avec un membre de la famille ;
- Manque de locaux appropriés pour le counseling ;
- Le non respect du jour des rendez-vous pour les femmes ;
- Le conditionnement inadéquat de la farine ;
- Les perdues de vue ;
- Manque de palette pour le support des sacs de farine ;

Peu d'études ont porté sur l'état nutritionnel des patients VIH positifs. L'estimation de l'état nutritionnel, par des mesures anthropométriques simples, pourrait constituer un outil d'information clinique et de surveillance intéressante, dans notre contexte où l'accessibilité aux examens biologiques est souvent limitée.

La mise au point de conseils nutritionnels adaptés aux disponibilités alimentaires locales, prenant en compte l'aspect économique, tout en étant diététiquement profitables aux patients, peut faire partie de l'ensemble de la prise en charge. .

## **2. Fréquentation du centre :**

Il ressort de notre étude que parmi les 14 sites de l'étude, l'Hôpital Gabriel Touré a recensé plus de cas (25%). Cela peut s'expliquer par le fait que l'Hôpital Gabriel a été le premier centre PTME qui reçoit beaucoup de référence en plus il y'a les femmes séropositives qui n'utilisent pas les centres les plus proches car elles ne veulent pas être stigmatisées par l'entourage.

## **3. Les mères**

### **3.1. Les caractéristiques socio-démographiques :**

#### **3.1.1 Age :**

La majorité des mères enquêtées étaient dans la tranche d'âge de 25-34 ans (53%). Ce résultat confirme celui de l'EDS III en 2001 qui avait eu la même tranche d'âge, par contre l'EDS IV a trouvé la tranche d'âge de 25-29 ans prédominante [1]. YARO dans son étude avait eu la tranche d'âge 21-40 ans (69,4%) [14] ; par contre Oummani a trouvé une tranche d'âge de 20-29 ans (62,3%) [15]. Cote J. K. a trouvé une moyenne d'âge de 39 ans [16]. Dans tous les cas; ce sont des femmes jeunes en pleine activité génitale et productive donc économique.

#### **3.1.2 Statut matrimonial :**

Concernant le statut matrimonial; 81% de nos femmes enquêtées étaient mariées contre 9% de célibataires. YARO dans son étude a trouvé 56% de mariées [14].

Cette prévalence élevée chez les mariées avait également été retrouvée par des études maliennes [17; 18 ; 19]. Cette augmentation de la prévalence chez les mariées pourrait s'expliquer par les phénomènes de lévirat, de sororat ou par la polygamie et l'infidélité conjugale.

### **3.1.3. Niveau d'instruction :**

Au cours de notre étude; 57% des mères enquêtées n'étaient pas scolarisées .Parmi celles instruites, 33% seulement avaient atteint le niveau primaire de l'enseignement fondamental. Nos résultats confirment ceux de l'EDS IV qui avait trouvé que 10% seulement des femmes sont scolarisées au Mali. L'Enquête Malienne d'Evaluation de la Pauvreté [20] a trouvé une fréquence de 41,9% de la population malienne ayant atteint le niveau primaire de l'enseignement fondamental.

### **3.1.4. Parité :**

La plupart des mères enquêtées (86%) avaient moins de quatre (4) enfants; ce sont des femmes très jeunes, en pleine activité génitale ce qui laisse dire que la TME du VIH doit être une priorité de nos jours, car elle constitue un réel problème de santé publique par ses conséquences à tous les niveaux de la vie.

### **3.2. Statut sérologique:**

L'analyse des données fait ressortir que 89% des mères connaissaient leur statut sérologique il y a moins de 3 ans et 52,7% avaient informé leur partenaire ; 44,5% étaient sous ARV. Cette faible proportion sous ARV pourrait s'expliquer par le non partage du statut avec le conjoint ou avec un autre membre de la famille.

### **3.3. Evaluation du régime alimentaire des mères séropositives :**

La plupart des mères enquêtées mangeaient 3 à 4 fois par jour (79,1%) et le riz était l'aliment de base; par contre YARO a trouvé que 12% des malades sous ARV mangeaient deux fois par jour contre 4% sans ARV ; à Sikasso 34% sous ARV mangeaient deux fois par jour [14]. Hogg [21] dans une étude réalisée sur 139 VIH+ versus 145 VIH- et Smit sur 107 VIH+ et 107 VIH- [22], ont prouvé que l'apport nutritionnel était supérieur chez les patients VIH+. Parmi nos femmes enquêtées, 47,3% ont rencontré des difficultés alimentaires l'année passée (2006).

Ces difficultés les ont conduit à des pratiques alimentaires comme passer une journée sans manger dans 13,3 % des cas, la diminution du nombre de repas par jour dans 25% des cas, manger des aliments moins appréciés dans 20% de cas, la vente des biens familiaux dans 15% de cas, l'utilisation de fonds de commerce dans 19,2% de cas et mettre fin aux études d'un enfant dans 7,5% de cas.

Selon la prise en charge nutritionnelle des mères enquêtées dans les centres, seulement 28,2% des mères avaient reçu des conseils nutritionnels dans un centre de santé, 33,6% avaient assisté à des séances de démonstration culinaire, 26,4% avaient reçu une recommandation par rapport à leur alimentation et celle de leurs enfants. Seulement 31% étaient sous farine enrichie; parmi celles-ci, 91,2% avaient apprécié la farine. Ces résultats montrent que peu d'activités nutritionnelles sont menées dans nos structures sanitaires. Actuellement avec la TME du VIH; les activités nutritionnelles doivent être intensifiées dans les structures sanitaires de prise en charge.

Ce résultat est semblable à celui obtenu par une étude menée en Inde au près des mères sur la malnutrition des enfants de 6-24 mois qui a montré que la majorité n'avait pas de connaissance adéquate en matière de nutrition des enfants **[23]**.

F. Konaté **[24]** dans son étude avait trouvé qu'il n'existait de matériels de démonstration culinaire dans aucun centre de santé à Kolokani.

Ces taux plus faibles peuvent s'expliquer par le fait que la plupart des agents de santé ne reçoivent pas assez de formation en nutrition au Mali. Une étude menée au Burkina faso dans le district sanitaire de Kaya a montré que la nutrition occupe très peu de place dans la formation des agents de santé notamment les infirmiers **[25]**; ce qui nous laisse conclure qu'il reste beaucoup à faire sur le plan formation du personnel en nutrition, donc sur la prise en charge de la malnutrition.

### **3.4. Le suivi.**

#### **- Médical :**

Au premier mois de suivi médical, 72,3% (47/63) des mères avaient un bon état général contre 80% (39/49) au troisième mois; de même 96,9% avaient un bon état de santé au 1<sup>er</sup> mois de suivi contre 98% au 3<sup>ème</sup> mois de suivi.

Au cours de notre suivi, 13,8% de nos mères enquêtées étaient tombées malade au 1<sup>er</sup> mois.

On retrouve ce même pourcentage au 3<sup>ème</sup> mois ; cela pourrait s'expliquer par le fait que les personnes infectées par le VIH sont exposées aux infections opportunistes à répétition. L'œdème a été retrouvé chez 3,1% des mères enquêtées au 1<sup>er</sup> mois contre 0% au 3<sup>ème</sup> mois.

#### **-Nutritionnel :**

Pour le suivi nutritionnel; 56,4% des mères enquêtées avaient un état nutritionnel normal à l'inclusion; après trois mois de suivi, 76% avaient un poids normal.

Parmi les mères enquêtées 18,1% avaient un surpoids à l'inclusion contre 8% au 3<sup>ème</sup> mois. Par rapport aux cas de malnutritions rencontrées, 6,4% des enquêtées avaient une malnutrition modérée à l'inclusion contre 0% au 3<sup>ème</sup> mois, Nous n'avons pas rencontré de cas de malnutrition grave.

Nous déplorons la durée très courte de suivi pour parler de l'impact de la farine enrichie sur l'état nutritionnel des mères séropositives.

## **4. Enfants**

### **4.1. Caractéristiques socio-démographiques**

La majorité des enfants enquêtés se trouvait dans la tranche d'âge 0-5 mois dans 38,4% de cas.

Nous avons rencontré une prédominance masculine soit 65,4% de garçons. Nos résultats sont semblables à ceux de Oummani (55,7%) en faveur du sexe masculin [15].

#### **4.2. Statut sérologique :**

Le statut sérologique des enfants n'était pas connu dans 70,2% de cas, il était négatif dans 21,2% de cas et positif dans 8,9% de cas. Ce taux élevé de statut inconnu pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos enfants étaient dans la tranche âge de 0-5 mois, à cet âge c'est la PCR qui permet de faire le diagnostic et cette PCR n'était pas possible pour rupture fréquente de réactifs et le coût élevé de cet examen dans les laboratoires privés.

#### **4.3. Evaluation du régime alimentaire des enfants nés de mères séropositives :**

A l'inclusion 53,3% des enfants enquêtés prenaient 5 à 3 repas par jour, 33,4% mangeaient moins de trois repas par jour.

Le lait était l'aliment préféré des enfants enquêtés dans 71,2% des cas. Par rapport au type d'allaitement la majorité des enfants était sous l'allaitement artificiel avec complément alimentaire soit 49% des enfants enquêtés, 26% étaient sous allaitement artificiel. L'allaitement maternel était pratiqué chez 5,8% des enfants enquêtés, l'allaitement mixte dans 1,9% des cas. Oummani au cours de son étude a trouvé que 49,2% des enfants étaient sous allaitement artificiel, 8,1% sous allaitement maternel et 1,9% sous l'allaitement mixte [15]. Nos résultats concordent avec ceux de Oummani.

A l'inclusion, seulement 32,7% étaient sous farine enrichie et 73,5% ont appréciés cette farine. Ce résultat nous montre qu'avant l'étude peu d'enfants étaient sous la farine enrichie. Grâce à notre étude tous les enfants nés de mères séropositives recevaient de la farine à partir de 6 mois.

#### **4.4. Evaluation de l'état nutritionnel :**

L'état nutritionnel des enfants enquêtés a été évalué selon la méthode poids pour taille.

En Ethiopie, Paul B, Spiegel et coll. ont observé au cours de leur étude que sur 125 cas de malnutritions, 67 étaient détectées selon le rapport poids/taille [26] .

#### **4.5. Le suivi.**

##### **- Médical :**

Au premier mois de suivi, 72,6% (45/62) des enfants avaient un bon état général, 79% (46/58) au deuxième mois et 86,5% (45/52) au troisième mois.

Seulement un enfant s'est senti mal au premier mois et au troisième mois de suivi.

##### **-Nutritionnel :**

A l'inclusion 39,4% (41/104) étaient malnutris dont 4,8% étaient grave; 59,6% des enfants avaient un état nutritionnel normal et 82,69% (43/52) des enfants ont été rétablis.

## **VII. CONCLUSION et RECOMMANDATIONS**

### **1- conclusion :**

Au terme de notre étude portant sur l'évaluation de l'état nutritionnel des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako, nous pouvons conclure que l'appui nutritionnel était pratiqué à une faible proportion. Le suivi nutritionnel nous a permis de démontrer que l'appui nutritionnel a un impact positif sur l'état nutritionnel des mères séropositives et leurs enfants :

-chez les mères 25,5% (28/110 cas) étaient malnutries à l'inclusion, mais au troisième mois huit (8) sont restées malnutrities;

-chez les enfants 39,4% (41/104 cas) étaient malnutris à l'inclusion, mais au troisième mois huit (8) sont restés malnutris.

La tranche d'âge de 25-34 ans était majoritaire chez les mères et 0-5 mois pour les enfants. La moitié des enfants a bénéficié de l'allaitement artificiel plus un complément.

## **2. RECOMMANDATIONS**

### **Nous formulons les recommandations suivantes :**

#### **a) Au Ministère de Santé :**

- Mettre des fonds à la disposition de la Direction Nationale de la Santé (DNS) pour l'approvisionnement régulier des centres de santé en farine enrichie et en lait ;

#### **b) Aux Partenaires :**

- Appuyer le ministère de la santé pour l'achat des nutriments de base qui sont nécessaires à la préparation de la farine enrichie.

#### **c) Au CREDOS :**

- Restituer les résultats aux autorités et à tous les sites PTME.
- Utiliser les résultats pour des études ultérieures afin d'améliorer la prise en charge des mères séropositives et de leurs enfants,

#### **e) Aux agents de santé :**

- Renforcer les conseils nutritionnels et les démonstrations culinaires à l'endroit des mères séropositives et de leurs enfants,
- Aménager des locaux et matériels appropriés pour le stockage des farines dans les centres de santé,
- Renforcer le counseling pour réduire les pertes de vue

#### **e) A la population :**

- Apporter le complément nutritionnel au couple mère-enfant infecté par le VIH/SIDA
- Accepter la méthode alternative d'alimentation des enfants nés de mères séropositives ;
- Eviter la marginalisation et la discrimination à l'égard du couple mère-enfant infecté par le VIH/SIDA.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

**1) Ministère de la Santé du Mali :**

Cellule de Planification et de Statistique

EDS IV, 2006 P 1-16

**2) Institut National de Recherche en Santé Publique ; Center for Disease Control prevention; Cellule Sectorielle de lutte contre le SIDA :**

Surveillance sentinelle du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes au MALI

Rapport, juin 2003 et 2005 P1-23

**3) Ministère de la Santé du Mali :**

Cellule de Planification et de Statistique

EDS III, 2001 P.154-64

**4) NEWELL ML.** Antenatal and perinatal strategies to prevent mother-to-child transmission of HIV infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2003 Jan-Feb; **97** (1):22-4

**5) MOFENSON L.** Epidemiology and determinants of vertical HIV transmission. *Semin Pediatr Infect Dis.* 1994; 5:252-265.

**6) CPS (Cadre Stratégique de lutte contre la Pauvreté du Mali)/MDR:**

Recueil des statistiques du secteur rural, mars 2006 P.24

**7) Ministère de la santé du Mali :** PRODESS, sous-volet nutrition, juillet 2000 P.33

**8) Scrimshaw et SanGiovanni,** Nutrition et VIH :1997 P-1

**9) Biesel,** Malnutrition et VIH/SIDA 1992 :P-1

**10) Nutrition et VIH en Afrique de l'ouest**

<http://www.aed.org/ghphubs> /publications /13-nutrition brief -HIV -West africa -Fr-pdf p2-3

**11) OMS, nutrition et VIH/SIDA rapport du secrétariat du conseil Exécutif de l'OMS, Mai 2005 P.39**

**12) Ministère de la Santé du Mali :** Manuel de référence des compétences en counseling en matière de VIH/SIDA axées sur la PTME septembre 2003 P.12

**13) Secrétariat Exécutif/ Haut Conseil de Lutte contre le SIDA:** Stratégie nationale de prise en charge nutritionnelle des personnes infectées et affectées par le VIH/SIDA 2006 : P1-16

**14) Yaro T. F.** Relation entre le SIDA et les indicateurs de pauvreté chez les patients atteints du VIH/SIDA à l'hôpital national du Point « G » et au CERKES de Sikasso. Thèse Méd Bamako 2005 .p-177

**15) Oummani R.:** suivi des enfants nés de mères séropositives au VIH dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré : bilan de deux années d'activités. Thèse de méd Bamako 2005 p-109

**16) Cote J.K.** les pertes qu'entraîne le sida. Canadian Nurse 1991. Feb 87 (2):34-6.

**17) Kamissa Noutsu. A. E:** Etude épidémiologique, clinique et économique du VIH/SIDA dans le service des maladies infectieuses de l'hôpital du point « G » à propos de 71 cas. Thèse Méd Bamako 2004(3 ; 18 ; 20)

**18) Kattru .N.M :** Etude de la prévalence et des facteurs de risque des MST-sida chez les femmes enceintes dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti en République du Mali.  
Thèse pharm. Bamako 1999(88)

**19) ONUSIDA, Penn state:** Cadre de communication sur le VIH/SIDA nouvelle orientation, juin 2000(37).

**20) Ministère du plan et de l'aménagement du territoire (DNSI) Banque Mondiale (PAIB).** Enquête malienne sur l'évaluation de la pauvreté (EMEP) 2001 principaux résultats, juin 2004 (28 ; 29)

**21) Hogg RS, Zadra JN, Chan-yan, Voight R, Craib KJP, Korosi-Ronco J, et al.** Analysis of nutritional intake in a cohort of homosexual men. J Acquir immune defic syndr hum retrovirol 1995; 9: 162-7

**22) Smit E, Graham NMH, Tang A, Flynn C, Solomon L, Vlahov D.** Dietary intake of community-based HIV-1 seropositive and seronegative injecting drug users. Nutrition 1996; 12: 496-501.

**23) Akhokar, S Singh, R Talwar, SK Rasamia, SR Badhan, M. Mehra:**  
A study of malnutrition among children aged 6 months to 2 years from a resettlement colony of Delhi.  
Indian journal of medical sciences, volume 57, N°7; 2003 pp.286-283

**24) Konaté F. :** Prise en charge des enfants en matière de nutrition dans les zones recouvertes par la SASDE. Thèse Méd Bamako 2004 P.102

**25) D. SIA :** La malnutrition dans le district sanitaire de Kaya au Burkina Faso.  
<http://www.md.ucl.ac.be/stages/sempsi/travaux/sia.html>.

**26) Paul B. Spiegel, Peter Salama, Susan Maloney, Albert van der Veen.** Quality of malnutrition Assessment surveys conducted during famine in Ethiopia. Jama. August 2004, volume 292, N°5

**Fiche individuelle de Consentement éclairé.**

(A faire lire à toute mère séropositive au VIH enquêtée, avant de l'inclure dans l'étude)

Dans le cadre de la mise en œuvre de ses activités de recherche, le CREDOS a initié une étude intitulée « L'EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES MERES SEROPOSITIVES ET DE LEURS ENFANTS DANS LES SITES PTME DE BAMAKO »

Le Sida est une infection due à un virus (VIH). Le ministère de la santé œuvre en collaboration avec le PAM (Programme Alimentaire Mondial), pour l'amélioration de l'état nutritionnel des mères vivant avec le VIH/SIDA et leurs enfants.

La présente étude a pour objectifs de vérifier votre état nutritionnel, de vous apporter de la farine enrichie et d'évaluer l'impact de cet appui nutritionnel dans votre prise en charge.

Pour la réussite de l'étude, le CREDOS a besoin de votre collaboration et consentement volontaire pour vous suivre pendant 3 mois.

L'intérêt pour vous dans cette étude concerne plusieurs aspects :

- Un appui en farine enrichie vous sera apporté.
- Ce suivi régulier permettra de réaliser la récupération nutritionnelle.
- Des conseils pour l'alimentation vous seront donnés.

D'autre part même si vous donnez votre accord préalable pour votre participation à l'enquête ; vous êtes libre de répondre ou pas à des questions, et même de vous retirer à tout moment. Votre refus n'entraînera aucune conséquence néfaste sur vos relations avec le centre de santé.

Au cas où vous accepteriez volontairement de participer à l'étude et de répondre librement dans la mesure de vos possibilités toutes les informations que vous fournirez seront placées en lieu sûr accessible au seul personnel qui vous soigne. Et le CREDOS s'engage à garder la confidentialité de tout ce qui lui sera communiqué.

**J'accepte librement et volontairement d'y participer.**

Date :

Nom et prénom.....

Signature

**Je n'accepte pas d'y participer.**

Date :

Nom et prénom.....

**Signature**

Voici notre adresse, vous pouvez nous joindre à tout moment en cas de besoin

CREDOS à N'Tomikorobougou dans la cour de la Section immunisation (Ex Centre National d'Immunisation) de la Direction nationale de la santé, BP 51 Bamako.

Professeur Toumani SIDIBE Directeur du Centre de Recherche, Etude et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS)

Tél. 223 21 55 ou 222 31 29

Ou

Pr Mamadou Marouf KEITA, Président du Comité d'Ethique de la FMPOS (Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie) de Bamako

Tél. Bur : 222 52 77 Tél. Cel : 672 20 22 BP 1805

**Fiche individuelle d'Assentiment éclairé.**

(A faire lire à toute mère enquêtée, avant d'inclure son enfant dans l'étude)

Dans le cadre de la mise en œuvre de ses activités de recherche, le CREDOS a initié une étude intitulée « L'EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES MERES SEROPOSITIVES ET DE LEURS ENFANTS DANS LES SITES PTME DE BAMAKO »

Le Sida est une infection due à un virus (VIH). Le ministère de la santé œuvre en collaboration avec le PAM (Programme Alimentaire Mondial), pour l'amélioration de l'état nutritionnel des femmes enceintes ou allaitantes vivant avec le VIH/SIDA et leurs enfants.

La présente étude a pour objectifs de vérifier l'état nutritionnel de votre enfant, de lui apporter de la farine enrichie et d'évaluer l'impact de cet appui nutritionnel sur sa prise en charge.

Pour la réussite de l'étude, le CREDOS a besoin de votre collaboration et assentiment volontaire pour suivre votre enfant pendant 3 mois.

L'intérêt de l'étude pour votre enfant concerne plusieurs aspects :

- Un appui en farine enrichie vous sera apporté.
- Ce suivi régulier permettra de réaliser la récupération nutritionnelle.
- Des conseils pour l'alimentation vous seront donnés.

D'autre part même si vous donner votre accord préalable pour sa participation à l'enquête ; vous êtes libre de répondre ou pas à des questions et même de vous retirer à tout moment. Votre refus n'entraînera aucune conséquence néfaste sur vos relations avec le centre de santé.

Au cas où vous accepteriez volontairement que votre enfant participe à l'étude et de répondre librement dans la mesure de vos possibilités, toutes les informations que vous fournirez seront placées en lieu sûr accessible au seul personnel qui vous soigne. Et le CREDOS s'engage à garder la confidentialité de tout ce que lui sera communiqué.

**J'accepte librement et volontairement d'y participer.**

Date .....

Nom et prénom.....

Signature

**Je n'accepte pas d'y participer.**

Date .....

Nom et prénom.....

**Signature**

Voici notre adresse, vous pouvez nous joindre à tout moment en cas de besoin

CREDOS à N'tomikorobougou dans la cour de la Section immunisation (Ex Centre National d'Immunisation) de la Direction nationale de la santé, BP 51 Bamako.

Professeur Toumani SIDIBE Directeur du Centre de Recherche, Etude et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS)

Tél 223 21 55 ou 222 31 29

Ou

Pr Mamadou Marouf KEITA, Président du Comité d'Ethique de la FMPOS (Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie) de Bamako

Tél. Bur : 222 52 77 Tél. Cel : 672 20 22 BP 1805

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE D'EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL  
DES MERES SEROPOSITIVES ET DE LEURS ENFANTS DANS LES SITES  
PTME DE BAMAKO

**FICHE 1**  
**Evaluation de l'état nutritionnel des mères séropositives au VIH**

**DOSSIER DE LA MERE**

N° du dossier

Code d'identification de la femme :

Date d'enregistrement :

Nom de l'enquêteur :

**Identification du centre de PTME**

Commune :

Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/      2. CSCOM /\_\_\_/

3.Hôpitaux /\_\_\_/      Nom du centre : \_\_\_\_\_

Quartier :

SECTION I : Identification de l'enquêtée :

Q11. Nom et prénom :

Q12. Age en année :

Q13. Profession :

Q14. Niveau de scolarisation : 1.Aucun/\_\_\_/      2.Primaire/\_\_\_/

3.Secondaire/\_\_\_/      4.Superieur/\_\_\_/      5.Alphabétisée /\_\_\_/

Ethnie : \_\_\_\_\_

Nationalité : \_\_\_\_\_

SECTION II : Situation socio-économique :

Q15. Quelle est votre situation matrimoniale ?      | \_ |

Célibataire      1

Mariée      2

Divorcée      3

Veuve      4

Q16. Quel est votre statut dans la famille ?      | \_ |

Chef de famille      1

Epouse      2

Enfant      3

Autres (à préciser)      4      \_\_\_\_\_

Q17. Combien de coépouses avez-vous?      | \_ |

Q18. Combien d'enfants avez-vous ? | \_ |

Q19. Votre famille compte combien de personnes ? | \_ |

Q110. Quelle est votre activité professionnelle actuellement  
(Principale source de revenu)? / \_\_\_\_\_ /

Q111. Combien dépensez-vous en moyenne par jour ? (en franc CFA)  
| \_\_\_\_\_ |

Q112. Combien dépensez-vous par jour pour la nourriture ? (en franc CFA)  
| \_\_\_\_\_ |

### SECTION 3 : Sérologie VIH

Q113. Cela fait combien de temps que vous connaissez votre statut sérologique VIH ? \_\_\_\_\_ MOIS (Ecrivez le nombre de mois)

Q114. Votre partenaire est-il au courant de votre statut sérologique VIH ? | \_ |  
Oui 1  
Non 2

Q115. Etes-vous sous traitement ARV ? | \_ |  
Oui 1  
Non 2

Q116. Votre médecin vous a-t-il prescrit d'autres médicaments ? | \_ |  
Oui 1  
Non 2 (si non passez à la Q119)

Q117. Avez-vous accès gratuitement à ces médicaments ? | \_ |  
Oui 1 (si oui passez à la Q119)  
Non 2

Q118. Environ combien dépensez-vous par mois pour l'achat de ces médicaments ? .....F CFA

Q119. Combien payez-vous pour faire le déplacement de votre domicile au centre ? .....F CFA

### SECTION 4 : Habitudes alimentaires :

Q120. Combien de repas prenez-vous par jour ? (Ne faites aucune suggestion) | \_ |

Q121. Quelle est la base de votre alimentation ? (Ne faites aucune suggestion) | \_ |

- Riz 1
- Mil, Petit mil 2
- Haricot 3
- Farine de blé 4
- Autre à préciser 5.....

Q122. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, votre famille a-t-elle eu des difficultés alimentaires ? | \_ |

- Oui 1
- Non 2 Si la réponse est non passez à la section 5

Q123. Ces difficultés vous ont-elles amené aux pratiques suivantes : | \_\_\_\_ |  
(Posez toutes les questions)

- Passer une journée sans manger 1
- Diminution du nombre de repas par jour 2
- Manger des aliments moins chers ou moins appréciés (donnez des exemples) 3
- Vente de biens familiaux 4
- Utilisation de fonds de commerce 5
- Mettre fin aux études d'un enfant 6

**SECTION 5 : Mesures anthropométriques :**  
**Mesures anthropométriques :**

Date	Poids (Kg)	Taille (cm)	Oedèmes (OUI / NON)	IMC	Observations

**SECTION 6 : Prise en charge alimentaire :**

Q124. Avez-vous obtenu des conseils sur votre alimentation au centre de santé ? | \_ |

- Oui 1
- Non 2

Q125. Avez-vous l'habitude d'assister à des séances de démonstration culinaire ou d'éducation nutritionnelle ? | \_ |

- Oui 1
- Non 2

Q126. Est-ce qu'on vous a fait des recommandations par rapport à votre alimentation ? |\_|

Oui 1

Non 2

Q127. Avez-vous l'habitude de recevoir de la farine enrichie au centre ? |\_|

Oui 1

Non 2

Q128. Quelle appréciation faites-vous de cette farine ? |\_|

Pas du tout appréciée 1

Assez bien appréciée 2

Bien /Très bien appréciée 3

Q129. Voudriez-vous que cet appui en farine continue ? |\_|

Oui 1

Ce n'est pas la peine 2

**Fin d'interview. Remerciez l'enquêté pour sa patience et sa disponibilité. Remettez-lui un ticket portant son numéro et la date du prochain rendez-vous pour le suivi.**

**NB : Le numéro sur le ticket doit être conservé jusqu'à la fin du processus.**

**(faire un ticket permettra à la femmes de se rappeler e sa date de rendez-vous suivre et faciliter l'accès du centre)**

Signature de l'enquêteur \_\_\_\_\_ Date : |\_|\_| |\_|\_| |\_|\_|

**FICHE 2**

Suivi l'état nutritionnel des mères séropositives au VIH

Mois I

N° du dossier

Code d'identification de la femme :

Date d'enregistrement :

Nom de l'enquêteur :

**Identification du centre de PTME**

Commune :

Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/ 2. CSCOM /\_\_\_/ 3.Hôpitaux /\_\_\_/

Nom du centre.....

Quartier :

**Suivi médical**

Q21. Comment vous sentez-vous par rapport à votre dernier passage au centre ici ? | \_ |

Mal 1

Assez bien 2

Bien 3

Très bien 4

Q22. Etes-vous tombée malade durant le mois passé ? | \_ |

Oui 1

Non 2

Q23. De quelle(s) maladie(s) ? (Écrivez tout même si c'est plus d'une maladie)

.....

Q24. Qu'avez-vous pris comme médicaments contre cette (ces) maladie(s) ?  
(Citez tout si possible)

.....

Q25. Examen physique :

Etat général /\_\_\_/ Bon=1 Passable=2 Mauvais=3

**Suivi nutritionnel:**

**Mesures anthropométriques :**

Date	Poids (Kg)	Taille (cm)	Oedèmes (O / N)	IMC	Observations

Q26. Avez-vous constaté des effets indésirables après l'utilisation de cette farine ?

1. Oui 2. Non

Q27. Si Oui, citez ces effets indésirables ? .....



**FICHE 4**  
**Evaluation de l'état nutritionnel des mères séropositives au VIH**  
**Mois III**

N° du dossier  
 Code d'identification de la femme :  
 Date d'enregistrement :  
 Nom de l'enquêteur :  
**Identification du centre de PTME**  
 Commune :  
 Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/ 2. CSCOM /\_\_\_/  
 3.Hôpitaux /\_\_\_/  
 Nom du centre.....  
 Quartier :.....

**Suivi médical**

Q41. Comment vous sentez-vous par rapport à votre dernier passage au centre ici ? | \_ |

- Mal 1
- Assez bien 2
- Bien 3
- Très bien 4

Q42. Etes-vous tombée malade durant le mois passé ? | \_ |

- Oui 1
- Non 2

Q43. De quelle maladie ? (Écrivez tout même si c'est plus d'une maladie)

.....

Q44. Qu'avez-vous pris comme médicaments contre cette maladie ?

(Citez tout si possible)

.....

Q45. Examen physique :

Etat général : /\_\_\_/ Bon=1 Passable=2 Mauvais=3

**Suivi nutritionnel:**

- Mesures anthropométriques :

Date	Poids (Kg)	Taille (cm)	Oedèmes (O / N)	IMC	Observations

Q46. Avez-vous constaté des effets indésirables après l'utilisation de cette farine ?

- 1. Oui
- 2. Non

Q47. Si Oui, citez ces effets indésirables ? .....

**FICHE 5**  
**Evaluation de l'état nutritionnel des enfants**  
**DOSSIER ENFANT**

**(Les questions seront posées à leur mère ou mère adoptive)**

**N° du dossier**

Code d'identification du patient :

Date d'enregistrement :

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Sexe \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_ Age en mois : \_\_\_\_\_

Ethnie... \_\_\_\_\_.

Nom de la mère : .....

Nom de l'enquêteur : .....

Identification du centre de PTME

Commune :

Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/    2. CSCOM /\_\_\_/

3.Hôpitaux /\_\_\_/

Nom du centre.....

Quartier :.....

**Interrogatoire :**

Q51. Quel est le statut sérologique VIH de votre enfant ? /\_\_\_/

1. Positif    2. Négatif    3. Non connu

**Anthropométrie**

Q52. Poids (en Kg) :.....

Q53. Taille (cm) :.....

**Prise en charge :**

**Evaluation de l'alimentation**

Q54. Quelles ont été les sources d'alimentation depuis la dernière visite ?    | \_ |

1. Allaitement maternel exclusif
2. Allaitement maternel + complément
3. Allaitement maternel prédominant
4. Lait artificiel seul
5. Allaitement artificiel plus complément
6. Allaitement mixte
- 7 Autres (à préciser).....

Q55. **Si alimentation complémentaire** Combien de repas votre enfant prend par jour ? (*Ne faites aucune suggestion*)    | \_ |

Q56. Quel est l'aliment préféré de votre enfant ?.....

Q57. Avez-vous l'habitude de recevoir de la farine enrichie au centre pour votre enfant ?    | \_ |

- |     |   |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |

Q58. Quelles appréciations votre enfant fait de l'utilisation de cette farine reçue au centre ?  |

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Pas du tout appréciée     | 1 |
| Assez bien appréciée      | 2 |
| Bien /Très bien appréciée | 3 |

***Fin d'interview. Remerciez l'enquêté pour sa patience et sa disponibilité. Remettez-lui un ticket portant son numéro et la date du prochain rendez-vous pour le suivi.***

**NB : Le numéro sur le ticket doit être conservé jusqu'à la fin du processus.**

Signature de l'enquêteur \_\_\_\_\_ Date :  |  |  |  |  |

**FICHE 6**  
**Suivi de l'état nutritionnel des enfants**

**Mois I**

**N° du dossier**

Code d'identification du patient :

Date d'enregistrement :

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Age :

Sexe.....

Nom de la mère :

Nom de l'enquêteur :

Identification du centre de PTME

Commune :

Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/      2. CSCOM /\_\_\_/

3.Hôpitaux /\_\_\_/

Nom du centre.....

Quartier :

**Suivi médical**

Q61. Comment va votre enfant par rapport à votre dernier passage au centre ici ? | \_ |

Mal                      1

Assez bien          2

Bien                    3

Très bien            4

Q62. Est-il tombé malade durant le mois passé ? | \_ |

Oui                    1

Non                    2

Q63. De quelle (s) maladie(s) ? (Écrivez tout même si c'est plus d'une maladie)

.....

Q64. Que lui avez-vous donné comme médicaments contre cette maladie ?  
(Citez tous possible) .....

**Examen physique :**

Q65. Etat général : /\_\_\_/ Bon=1      Passable=2      Mauvais=3

**Suivi nutritionnel:**

- Mesures anthropométriques :

Date	Sexe	Poids (Kg)	Taille (cm)	Œdèmes (O / N)	Evaluation de l'état nutritionnel	Observations

Q66.. Avez-vous constaté des effets indésirables après l'utilisation de cette farine chez votre enfant ?      1. Oui                      2. Non

Q67. Si Oui, citez ces effets indésirables ? .....

**FICHE 7**  
**Suivi de l'état nutritionnel des enfants**

**Mois II**

**N° du dossier**

Code d'identification du patient :  
 Date d'enregistrement :  
 Nom : Prénom :  
 Date de naissance : Age :  
 Sexe.....  
 Nom de la mère :  
 Nom de l'enquêteur :  
 Identification du centre de PTME  
 Commune :  
 Type de centre de santé : 1.CSRéf /\_\_\_/ 2. CSCOM /\_\_\_/  
 3.Hôpitaux /\_\_\_/  
 Nom du centre.....  
 Quartier :

**Suivi médical**

Q71. Comment va votre enfant par rapport à votre dernier passage au centre ici ? | \_ |

- Mal 1
- Assez bien 2
- Bien 3
- Très bien 4

Q72. Est-il tombé malade durant le mois passé ? | \_ |

- Oui 1
- Non 2

Q73. De quelle maladie ? (Écrivez tout même si c'est plus d'une maladie)

.....

Q74. Que lui avez-vous donné comme médicaments contre cette maladie ? (Citez tout si possible).....

Examen physique :

Q75. Etat général : /\_\_\_/ Bon=1 Passable=2 Mauvais=3

**Suivi nutritionnel:**

- Mesures anthropométriques :

Date	Sexe	Poids (Kg)	Taille (cm)	Oedèmes (O / N)	Evaluation de l'état nutritionnel	Observations

Q76. Avez-vous constaté des effets indésirables après l'utilisation de cette farine chez votre enfant ? 1. Oui 2. Non

Q77.. Si Oui, citez ces effets indésirables ? .....



## **FICHE SIGNALYTIQUE**

**NOM: KEITA**

**PRENOM: MAHAMADOU**

**TITRE: L'EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES MERES SEROPOSITIVES ET DE LEURS ENFANTS DANS 14 SITES PTME (Prévention de la Transmission Mère-Enfant)DE BAMAKO.**

**ANNEE : 2007 – 2008**

**VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO**

**PAYS D'ORIGINE : MALI**

**LIEU DE DEPOT : BIBLIOTHEQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE**

**SECTEUR : SANTE PUBLIQUE ; PEDIATRIE**

### **Résumé :**

La transmission du VIH de la mère à l'enfant est de nos jours la principale voie de contamination pédiatrique. Une bonne nutrition dès les premiers stades du VIH, aide à éviter les pertes de poids et renforce le système immunitaire.

Le but de notre étude était d'évaluer l'état nutritionnel des mères séropositives et de leurs enfants dans 14 sites PTME de Bamako.

Nous avons mené 2 (deux) types d'études :une étude transversale descriptive qui a servi de base pour la phase d'intervention et une étude prospective de cohorte qui a été la phase d'intervention et a permis de suivre l'évolution nutritionnelle des groupes cibles recevant un appui nutritionnel en farine enrichie. Elle a porté sur 110 mères et 104 enfants.

En ce qui concerne les résultats, la majorité des mères enquêtées étaient dans la tranche d'âge de 25-34 ans (53%); 81% de nos femmes enquêtées étaient mariées contre 9% de célibataires; 57% des mères enquêtées n'étaient pas scolarisées .Parmi celles instruites; 33% seulement avaient atteint le niveau primaire de l'enseignement fondamental, 89% des mères connaissaient leur statut sérologique il y a moins de 3 ans et 52,7% avaient informé leur partenaire. 44,5% étaient sous ARV.

La majorité des enfants enquêtés se trouvait dans la tranche d'âge 0-5 mois soit 38,4% de cas.

Nous avons rencontré une prédominance masculine (65,4% de garçons). Le lait était l'aliment préféré des enfants enquêtés dans 71,2% des cas. Par rapport au type d'allaitement la majorité des enfants étaient sous l'allaitement artificiel avec complément alimentaire soit 49% des enfants enquêtés.

Pour le suivi nous déplorons la durée très courte pour parler de l'impact de la farine enrichie sur l'état nutritionnel des mères séropositives.

**Mots clés** : nutrition ; mères séropositives et leurs enfants ; sites PTME, Bamako.

## **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 la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure.