

  
**Ministère de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique**



**République du Mali**

**Un Peuple – Un But – Une Foi**



\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES**

**ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

**Année Universitaire 2012/2013**

**N° .....**

## **Thèse**

**ETUDE DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET  
PRATIQUE DES MERES D'ENFANTS DE 0 à 59 MOIS SUR  
L'ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF EN COMMUNE  
VI DU DISTRICT DE BAMAKO.**

Présentée et soutenue publiquement le .../.../..... devant la  
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**Par Mlle DIARRA AISSATA MOUSSA**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

## **JURY**

**Président :**

**Pr AG RHALY ABDOULAYE**

**Membres :**

**Dr MAÏGA MARIAM MAÏGA**

**Co-directrice:**

**Dr KEÏTA SIDIBE ASSA**

**Directeur de thèse :**

**Pr HAMADOUN SANGHO**

*DEDICACES*  
*ET*  
*REMERCIEMENTS*

## **DEDICACES**

Je rends grâce à **Allah** le tout puissant, et Mohamed son prophète (paix et salut sur lui) de m'avoir donné la santé, le courage, la force et la chance de voir ce beau jour.

### **Je dédie ce travail collectivement**

#### **A mon père feu Moussa Karim Diarra**

Ton départ prématuré a laissé un grand vide dans mon cœur, j'aurais tout donné pour te voir là assis en ce jour solennel, mais Dieu en a décidé autrement. C'est avec fierté que je te dédie ce travail fruit de ton amour de ta sagesse et de tes bénédictions. Dors en paix très cher père, et que Dieu t'accorde le repos éternel. Amen!

#### **A ma mère Fadimata Coulibaly**

Pilier de ma vie. Ton combat de femme fut pour moi un formidable exemple. Tu m'as toujours soutenu dans toutes mes entreprises. Sois assurée de ma profonde affection. Tes conseils, tes encouragements, tes bénédictions et surtout ta patience m'ont permis d'atteindre ce résultat. Que le bon Dieu t'accorde longue vie afin que tu puisses jouir du fruit de tes peines. A toi ma reconnaissance éternelle.

#### **A ma grande mère Assa Coulibaly**

Toi qui m'a aidée, guidée et m'a toujours soutenue. Je te remercie du fond du cœur. Tu es pour moi une deuxième mère. Puisse le Bon Dieu t'accorder longue vie.

#### **A mes Frères Karim Moussa, Tiemoko Moussa**

Vous avez le mérite ici de m'avoir rassuré sans limite, d'avoir toujours su me donner un amour fraternel inestimable. Que les désirs de fraternité et de solidarité familiale qu'ont toujours souhaité nos parents à notre endroit, soit une force afin que nous soyons unies pour toujours. Ce travail est aussi le vôtre, restons toujours solidaires.

**A la mémoire des regrettés feus Tièmoko Coulibaly, Karim Diarra, Aïssata Sow, Hadizatou Maiga, Bintou Coulibaly, Kadiatou Niaré.**

Reposez en paix mes chers grands parents et tantes que Dieu vous accorde son paradis éternel. Amen!

**A toutes mes tantes et oncles maternels et paternels et particulièrement Mme Bah Assetou Coulibaly**

Je vous remercie tous de m'avoir donné le courage de parcourir ce long chemin.

Votre soutien a été sans faille. Je ne saurai jamais vous oublier. Ce travail est le fruit de vos efforts conjugués.

**A mes camarades de promotion particulièrement :**

**Koniba Dembélé** qui a été pour moi à la fois une sœur, une amie et une confidente.

**Ibrahim Diarra, Ibrahim Bama Kané, Aboubacar Traoré**

J'aimerais rappeler tant de joie et de tristesse partagée ensemble, mais aussi tant d'élan et de spontanéité dans le soutien et l'assistance mutuels. Puissions-nous pérenniser cette forte solidarité.

**À toutes les mamans** ayant participé à l'étude, merci pour votre accueil, votre patience et vos encouragements.

**A tous les enfants du monde entier** que le bon Dieu vous accorde longue vie et une très bonne santé.

## **REMERCIEMENTS**

Je ne saurais terminer ce travail sans adresser mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à sa réalisation.

**\*A la direction et le corps enseignant** de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie pour l'enseignement reçu.

**\*A la direction et tout le personnel du CREDOS**, pour la qualité de l'encadrement que vous offrez aux thésards.

**\*A Dr Traoré Moribo** un immense merci pour le soutien infaillible tout au long de la réalisation de cette thèse recevez à travers ce travail toute ma profonde gratitude.

**\* A tous mes amis**, je ne veux pas citer de noms sous peine d'en oublier quelqu'un ; vos conseils et vos encouragements m'ont beaucoup aidé dans la réalisation de ce travail. Je vous dis sincèrement merci.

**\* A Mohamed Dramé** gérant du BBC télécommunication pour avoir confectionner de main de maître ce document.

**\*A tous ceux** que je n'ai pas cité par oubli et qui ont contribué directement ou indirectement à la réalisation de ce travail ; et qui ne verront pas leurs noms. Trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

*HOMMAGES  
AUX  
MEMBRES  
DU JURY*

A notre maître et président du jury : **Pr AG RHALY Abdoulaye**

- ✚ Professeur honoraire de médecine interne à la FMOS ;
- ✚ Ancien Directeur Général de l'INRSP ;
- ✚ Ancien secrétaire général de l'OCCGE ;
- ✚ Membre du comité d'éthique de la FMOS ;
- ✚ Chevalier international des palmes académiques du CAMES ;
- ✚ Docteur HONORIS CAUSA de l'université D'HAVAN au QUEBEC CANADA.

Cher maître,

Vous avez tout de suite accepté de présider ce jury de thèse et votre présence est plus qu'un honneur pour nous.

Vos connaissances, vos qualités humaines, votre rigueur scientifique et votre exigence du respect de l'éthique médicale sont pour nous un modèle. Ce travail n'aurait pu aboutir sans vos conseils avisés et votre disponibilité.

Recevez ici Honorable maître le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre maître et juge : **Dr MAÏGA Mariam MAÏGA**

✚ Docteur en médecine

✚ Responsable de l'unité de pédiatrie du centre de référence de la commune VI

Cher maître,

Vous avez accepté simplement et spontanément de juger ce travail.

Nous vous remercions vivement pour votre accueil chaleureux, votre soutien, votre enthousiasme et votre disponibilité.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre gratitude et notre profond respect.

A notre maître et Codirectrice de thèse : **Dr KEÏTA SIDIBE Assa**

- ✚ Master en Santé publique
- ✚ Directrice Générale adjointe du centre de recherche, d'études et de documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)

Cher maître,

Les mots nous manquent pour vous remercier.

Vous nous avez fait honneur de co-diriger ce travail ; soyez en rassurée que nous nous servirons, toute notre vie, des méthodes de travail que vous nous avez inculquées.

Votre rigueur, votre fermeté et votre sens élevé du travail bien fait nous ont toujours séduits.

Vous demeurez un exemple à suivre.

Trouvez ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre maître et directeur de thèse : **Pr Hamadoun Sangho**

- ✚ Maître de Conférences Agrégé en santé publique
- ✚ Directeur Général du centre de recherche, d'études et de documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)
- ✚ Professeur titulaire de santé publique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS).

Cher maître,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce sujet de thèse et d'accepter de diriger et d'encadrer ce travail. Nous avons particulièrement apprécié de travailler à vos côtés. Vos connaissances, votre précision dans le travail et votre pédagogie vous honorent.

Nous vous remercions pour votre disponibilité malgré vos multiples occupations. Nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes. Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre plus profond respect.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**ACTH:** Adréno Cortico Trophic Hormone.

**AME :** Allaitement Maternel exclusif

**ANAES :** Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

**CREDOS :** Centre de recherche d'étude de documentation pour la survie de l'enfant

**CSCOM :** centre de santé communautaire

**CS Réf :** centre de santé de référence

**EDS :** Enquête Démographique pour la Santé

**FAO:** Found agriculture organization

**FIL:** Feedback Inhibitor of Lactation

**FMPOS :** Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odontostomatologie

**HTLV-1:** Human T-lymphotropic virus 1

**IEC :** Information, Education Communication

**IHAB :** Initiative Hôpital Amis des Bébés

**IMC :** Indice de masse corporelle

**LDL:** Low-density lipoprotein

**OMS :** Organisation mondiale de la santé

**PIF:** Prolactine Inhibitor Factor

**SIS:** système d'information sanitaire

**TRH:** Thyrotropin-releasing hormone

**UNICEF:** United Nations International Children Education Fund

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

# SOMMAIRE

I.INTRODUCTION.....	1
II.HYPOTHESES.....	4
III.OBJECTIFS.....	4
IV.GENERALITES.....	5
V.METHOLODIE.....	47
VI.RESULTATS.....	59
VII. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	76
VIII. CONCLUSION.....	81
IX. RECOMMANDATIONS.....	83
X. REFERENCES.....	84
ANNEXES	

*INTRODUCTION  
ET  
OBJECTIFS*

## **I. INTRODUCTION**

L'allaitement maternel est une source naturelle présentant de nombreux avantages prouvés scientifiquement grâce aux résultats des recherches et d'analyses fondamentales et cliniques récentes [1].

Le lait de femme allie trois qualités idéalement recherchées ailleurs : le prix de revient le plus bas, la qualité la plus élevée et la présentation la plus attirante [2].

Malgré l'amélioration de la qualité des laits infantiles, la composition nutritionnelle et l'apport en substance biologiques du lait maternel ne peuvent être reproduits. Aucun autre lait que le lait d'une mère ne peut s'adapter de façon permanente au besoin du nourrisson en croissance. L'effet bénéfique pour la santé largement reconnu dans les pays où les conditions économiques et d'hygiène demeurent précaires est également prouvé dans les pays industrialisés.

L'avantage principal du lait maternel pour l'enfant est indiscutablement la protection contre les infections. D'autres effets, comme la prévention de l'atopie ou la réduction du risque d'obésité rendent l'allaitement maternel déterminant dans l'état de santé ultérieur de l'enfant. La question de la durée de cet allaitement reste posée. D'après les données de la littérature, une durée supérieure à trois mois est la durée à partir de laquelle tous les bénéfices précédemment évoqués sont observés.

Les grands organismes internationaux, notamment, l'OMS et l'UNICEF recommandent que les nourrissons de 0 à 6 mois reçoivent uniquement le lait maternel, ou en d'autres termes, la pratique de l'allaitement maternel exclusif [3].

En mai 2001 l'organisation mondiale de la santé (OMS) a modifié sa recommandation relative à l'allaitement maternel exclusif pour faire passer la durée de celui-ci à six mois plutôt que quatre à six mois [4].

Des études ont montré que les enfants de moins de six mois qui ne sont pas allaités exclusivement au sein ont un risque de décès par maladie diarrhéique trois fois plus élevé que les enfants qui sont allaités exclusivement au sein [5].

L'allaitement maternel contribue à la santé maternelle au cours de la période immédiate après l'accouchement, car il permet à l'utérus de se contracter rapidement et de réduire ainsi la perte sanguine. À court terme, l'allaitement maternel retarde le

retour à la fécondité chez la femme, et à long terme, il réduit le risque de cancer du sein et de l'ovaire [6].

Dans les pays non industrialisés, l'accès à une source d'eau potable de bonne qualité, préalable indispensable à l'utilisation de substituts de lait humain, est souvent peu aisé, avec un risque de contamination infectieuse important. L'allaitement maternel est d'autant plus recommandé dans ce contexte, avec la possibilité de sauver près de 1,3 million d'enfants chaque année si l'allaitement était massivement utilisé [7].

Il convient également de souligner que, chaque année, la malnutrition est impliquée dans près de 40 % des 11 millions de décès d'enfants de moins de cinq ans dans les pays en voie de développement, et que 1,5 millions de ces décès sont imputables à l'absence d'allaitement maternel immédiat et exclusif pendant la période néonatale [8].

A l'heure actuelle, environ 39% des nourrissons dans le monde bénéficient de cette pratique pendant les six premiers mois de leur vie [9].

La prévalence en France est l'une des plus faibles des pays européens. L'allaitement à 4 mois est maintenu dans plus de 65% des cas en Suède et en Suisse, 34% au Canada, 27% au Royaume Uni et à peine 25% en France [10].

En Afrique le taux d'allaitement maternel exclusif dans certains pays témoigne qu'ils sont loin de la norme mondiale : 4 % en Côte d'Ivoire, 7% en Algérie, 21% au Cameroun, 34% au Sénégal.

Au Mali 100% des femmes qui accouchent, pratiquent l'allaitement maternel, et cette pratique se poursuit longtemps après la naissance jusqu'à 18-23 mois, plus de six enfants sur dix (63 %) sont encore allaités. On constate par contre qu'au Mali, l'allaitement exclusif n'est pas une pratique courante. À moins de 2 mois, plus de la moitié des enfants (58 %) ne reçoivent que le lait maternel mais à 6-8 mois cette proportion tombe à 15 %. Dans l'ensemble, à moins de six mois, seulement 38 % des enfants sont exclusivement allaités.

On note une progression du taux d'allaitement maternel exclusif au Mali (38% en 2006 contre 25% en 2001) [11]. Ces résultats, sont certes encourageants. Cependant, nous devons encore déployer d'importants efforts. Des efforts pour répondre aux

engagements internationaux, qui sont à la base de l'initiative « Hôpitaux Amis des Bébé » comme la Stratégie Mondiale de l'Alimentation du Nourrisson et du jeune enfant de l'OMS en 2002, la deuxième Déclaration d'Innocenti de 2005 et la Résolution sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant de 2010.

Quelle est la fréquence de l'allaitement maternel exclusif en CVI chez les mères d'enfant de 0 à 59 mois ?

Quelles sont les attitudes des mères face à l'AME ?

Quels sont les facteurs qui influencent l'allaitement maternel exclusif ?

C'est pour trouver des réponses à ces questions que nous allons mener une enquête CAP sur l'allaitement maternel exclusif en CVI du district de Bamako.

L'objectif de cette thèse est d'évaluer les connaissances, les attitudes et pratiques des mères d'enfant de 0 à 59 mois sur l'allaitement maternel exclusif en commune VI du district de Bamako.

## **II. HYPOTHESES**

Les facteurs liés à la mère, au bébé, au système de santé et à l'environnement influencent la pratique de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de six mois en commune VI du district de Bamako.

## **III. OBJECTIFS**

### **3.1. Objectif général**

Etudier les connaissances, les attitudes et les pratiques des mères sur l'allaitement maternel exclusif.

### **3.2. Objectifs spécifiques**

1. Déterminer la fréquence de l'allaitement maternel exclusif chez les mères d'enfant de 0 à 59 mois en commune VI du district de Bamako en 2012 ;
2. Mesurer la connaissance des mères d'enfants de 0 à 59 mois sur l'allaitement maternel exclusif en commune VI du district de Bamako en 2012 ;
3. Décrire les attitudes et pratiques des mères d'enfants de 0 à 59 mois sur l'allaitement maternel exclusif ;
4. Identifier les facteurs qui influencent la pratique de l'allaitement maternel exclusif ;
5. Formuler des suggestions pour améliorer la pratique de l'allaitement maternel exclusif.

# *GENERALITES*

## **IV. GENERALITES**

### **4.1. Définitions opératoires de concepts :**

#### **- Allaitement**

C'est le mode d'alimentation du nouveau-né et du nourrisson dans lequel le lait joue un rôle exclusif ou principal.

#### **- Allaitement maternel**

C'est l'allaitement au sein.

#### **- Allaitement mixte**

Mode d'alimentation où l'enfant est tantôt allaité au sein, tantôt alimenté au biberon par du lait artificiel.

#### **- Allaitement artificiel**

C'est l'allaitement au biberon avec du lait autre que le lait maternel.

#### **- Allaitement maternel exclusif**

C'est le mode d'alimentation où le nourrisson allaité ne reçoit aucun autre aliment ni boisson (y compris de l'eau), à l'exception de médicaments et de gouttes de vitamines ou de sels minéraux lorsqu'ils sont nécessaires. Le lait maternel exprimé (de la mère ou d'une banque de lait) ou celui d'une nourrice est également accepté.

#### **- L'expression du lait**

Désigne le recueil du lait maternel, du verbe **exprimé** : faire sortir un liquide par pression (LAROUSSE). L'expression peut être manuelle, effectuée à l'aide d'un tire-lait manuel ou électrique.

#### **- Sevrage**

Processus menant à l'arrêt complet de l'allaitement.

#### **- Connaissances**

Expériences, savoir, informations que les femmes ont de l'allaitement maternel.

#### **- Croyance**

Le fait de tenir quelque chose pour vrai et ceci indépendamment des preuves de son existence.

#### **- Culture**

Ensemble de savoir, pratique, traditions, propre à une communauté et qui se transmet de génération en génération.

- **Perception**

Compréhension des faits d'ordre psychologique fondé sur l'expérience personnelle, et des informations disponible sans raisonnement.

- **Tradition**

Ensemble des valeurs, croyances et coutumes, propre à une communauté et qui se transmet de génération en génération.

- **Publicité**

Activité commerciale ayant pour but de faire connaître le lait artificiel dans le but d'inciter le public à acheter ou à utiliser.

- **Substituts de lait humain**

Tout aliment commercialisé ou présenté comme étant un produit de remplacement partiel ou total du lait maternel, qu'il convienne ou non à cet usage. Ce terme regroupe sans s'y limiter toutes les préparations commerciales pour nourrissons faites à partir de lait de vache et de tout autre lait animal.

- **Malnutrition**

La malnutrition désigne un état pathologique causé par la déficience ou l'excès d'un ou plusieurs nutriments. L'apport alimentaire anormal peut provenir d'une nourriture en quantité inadaptée au besoin (apport calorique insuffisant ou, au contraire, excessif) ou de mauvaise qualité (carences nutritionnelles ou excès de graisses...); d'autres facteurs, notamment psychologiques et pathologiques, interviennent également.

- **Promotion de l'allaitement maternel**

Action qui vise à prédisposer favorablement la population à l'allaitement; toute mesure qui fait en sorte que les femmes et leur famille connaissent l'allaitement et ses bénéfices et que les mères soient motivées à allaiter contribue à la promotion de l'allaitement maternel.

- **Soutiens des professionnels de santé**

Mesure d'assistance apportée par les professionnels de santé ayant acquis les compétences à travers la formation, la disponibilité des supports d'IEC, et l'existence d'une politique << Hôpital ami des bébés >>

## - Soutien de l'entourage

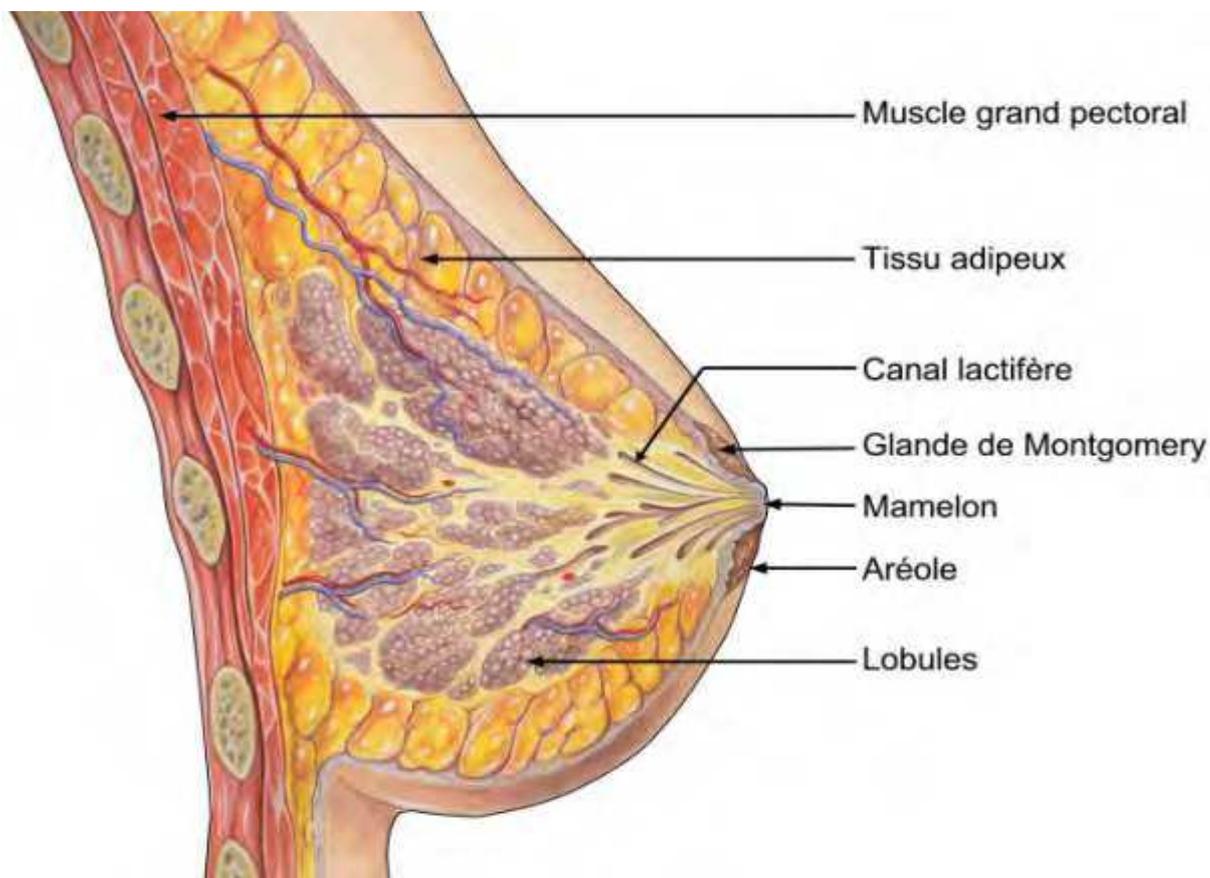
Mesure d'assistance apportée par la famille, les voisins en vue de développer et de renforcer les capacités et aptitudes des mères à allaiter et à utiliser les ressources personnelles et communautaires nécessaires au succès de leur allaitement; toute mesure qui vise à aider les mères et les familles à atteindre leurs objectifs en matière d'allaitement contribue au soutien de l'allaitement maternel.

## 4.2. Revue de la littérature

### 4.2.1. Anatomie du sein

L'anatomie des seins montre que biologiquement, leur principale raison d'être est l'allaitement du nourrisson. Il existe plusieurs parties distinctes dans la glande mammaire.

La figure suivante décrit les principales structures du sein intéressantes à connaître pour comprendre le mécanisme de la lactation.



**Figure 1** : schéma des principales structures du sein [1].

### **a) Le mamelon et l'aréole**

Le mamelon est flexible et malléable. Il contient plusieurs pores par lesquels le lait est excrété, il contient également des fibres musculaires lisses. Il est hautement innervé et devient érectile à la suite d'une stimulation. On trouve des récepteurs à la douleur sur la peau du mamelon, ce qui le rend très sensible à la friction. Lorsque le bébé tète bien, le mamelon vient se nicher au fond de la bouche où il ne subit aucune friction. Si le mamelon est mal placé des crevasses douloureuses peuvent se développer.

L'aréole entoure le mamelon. Elle fonce et grossit lors d'une grossesse et pendant la lactation. Elle servirait de repère visuel au bébé afin qu'il ne prenne pas uniquement le mamelon pour obtenir du lait. En effet, les récepteurs à l'étirement sont situés sur l'aréole et, lorsque le bébé tète, la succion les stimule. Ceci induira la sécrétion des hormones de lactation par l'hypothalamus. Une stimulation adéquate du sein est donc une composante essentielle du maintien de la lactation.

### **b) Les glandes de Montgomery.**

Grâce à leurs pores de glandes sébacées et lactifères, les glandes de Montgomery sécrètent une substance lubrifiante et antiseptique qui protège le mamelon et l'aréole. On y trouve aussi des glandes sudoripares et des follicules pileux, ce qui explique que de nombreuses femmes ont quelques poils autour de l'aréole.

### **c) Le tissu glandulaire.**

L'alvéole est l'unité sécrétrice du lait. Composée d'une rangée de cellules épithéliales, sécrétrices, appelées cellules lactifères, elle est entourée par des cellules myoépithéliales qui sont responsables de l'éjection du lait. Cet ensemble est soutenu par du tissu conjonctif très vascularisé contenant des adipocytes et des cellules fibreuses. Un ensemble d'alvéoles forme un lobule. Plusieurs lobules se regroupent autour d'un canal lactifère pour constituer un lobe. L'extrémité distale du canal lactifère aboutit au mamelon et s'ouvre sur l'extérieur grâce à un pore.

Plusieurs canaux lactifères peuvent fusionner avant l'arrivée au mamelon, il y a donc moins de pores sur le mamelon que de lobes dans la glande mammaire.

Les cellules lactifères sécrètent du lait en continu dans le lumen des alvéoles où il est emmagasiné jusqu'à ce que les cellules myoépithéliales entourant l'alvéole se contractent sous l'effet de l'ocytocine et expulsent le lait dans les conduits lactifères

vers l'extérieur du sein. C'est ce que l'on appelle le réflexe d'éjection du lait. On constate une forte augmentation du diamètre des canaux lactifères lors de l'expulsion du lait. Ces derniers reprennent leur taille normale après la tétée, grâce à l'effet de l'ocytocine et de la grande élasticité des parois des canaux.

#### **d) Le tissu adipeux et conjonctif.**

Les seins sont soutenus par les ligaments de Cooper, qui appartiennent au tissu conjonctif. Les tissus adipeux et conjonctifs enveloppent et protègent les alvéoles, et les canaux lactifères. Le tissu adipeux participe au développement des canaux lactifères. La quantité de ce tissu détermine la grosseur des seins, mais ne contribue pas à la fabrication ni au transport du lait, ce qui signifie que la taille des seins n'est pas un indicateur de la capacité d'une femme à allaiter.

#### **e) Le système sanguin et lymphatique**

Pendant la grossesse et la lactation, la circulation sanguine dans le sein se développe considérablement. Le sang artériel apporte tous les nutriments indispensables à la fabrication du lait ainsi que les cellules immunitaires.

### **4 .2.2. Physiologie de la lactation**

On abordera dans cette partie le développement de la glande mammaire au cours de la vie d'une femme, les mécanismes de la lactogénèse, ainsi que la régulation de la production du lait.

#### **a) La mammogénèse**

Chez la fillette, la croissance des seins suit celle de son corps. Juste avant sa puberté, on constate une expansion rapide des canaux lactifères. Puis, pendant son adolescence, lorsque la fille est réglée, les estrogènes et l'hormone de croissance jouent un rôle important dans le développement mammaire. Le tissu glandulaire va croître par la ramification des canaux lactifères qui s'étendent dans le tissu adipeux, ainsi que par la formation de bourgeons qui deviendront des alvéoles. Le mamelon et l'aréole de la jeune fille vont grossir et foncer. Puis, à chaque cycle menstruel, sous l'effet de la progestérone sécrétée par les ovaires, on observe un développement et une prolifération des canaux lactifères, qui régresseront s'il n'y a pas de fécondation. Etant donné que la régression est inférieure au développement, la quantité de tissu glandulaire croît jusqu'à environ l'âge de 30 ans.

## **b) La lactogénèse**

Pendant toute la grossesse, une nouvelle expansion de la glande mammaire se réalise, ce qui mène au plein développement des alvéoles. Les cellules épithéliales sécrétrices se développent elles aussi sous l'influence de la progestérone et de la prolactine. Les seins changent d'apparence lors de la grossesse, ils deviennent plus gros, le mamelon plus érectile et l'aréole plus foncée. Cette dernière ne reprendra pas sa couleur originale. Les glandes de Montgomery deviennent beaucoup plus visibles. L'ampleur de ces changements et leur moment d'apparition varient considérablement d'une femme à l'autre.

La lactogénèse est le processus par lequel la glande mammaire développe la capacité à sécréter du lait. On divise la lactogénèse en deux étapes : la lactogénèse 1 et la lactogénèse 2.

### **➤ La lactogénèse 1**

Elle débute vers le milieu de la grossesse, quand les cellules de la glande mammaire sont suffisamment différenciées pour produire de petites quantités de certains composants du lait comme le lactose. A ce stade, il n'y a pas encore de montée de lait, car la progestérone présente à forte concentration dans le corps l'inhibe. Durant les douze dernières semaines de la grossesse, on trouve déjà du colostrum (premier lait) dans le tissu mammaire. Si du lactose est synthétisé, il est absorbé dans le sang et, comme il ne peut pas être métabolisé, il est excrété dans les urines. Une augmentation de lactose dans les urines de la maman signifie donc une augmentation de l'activité de synthèse dans le sein. Le stade de lactogénèse 1 dure jusqu'à l'accouchement.

### **➤ La lactogénèse 2**

Elle se déroule à la suite de l'accouchement. Lors de l'expulsion du placenta, on constate une chute du taux de progestérone (synthétisée par le placenta) alors que la prolactine reste élevée. La lactogénèse 2 ne dépend pas encore de la stimulation du sein. Une étude montre que le moment de la première tétée et la fréquence des tétées dans les deux premiers jours de la vie sont corrélés positivement avec la quantité de lait produite au cinquième jour du post-partum.

### **c) La lactation et sa régulation**

La lactation est en fait le processus de sécrétion du lait mature. Elle se maintient tant que du lait est régulièrement prélevé du sein. La lactation dépend principalement de deux hormones : la prolactine qui maintient la production du lait dans le tissu glandulaire, et l'ocytocine pour produire le réflexe d'éjection. Les estrogènes et la progestérone ont pour rôle de développer le tissu glandulaire pendant l'adolescence et la grossesse. Ces derniers, synthétisés par le placenta, inhibent la sécrétion lactée pendant toute la grossesse.

Lors de l'allaitement, les mouvements de succion du bébé stimulent les terminaisons nerveuses du complexe mamelon-aréole. Ces terminaisons nerveuses acheminent les informations vers l'hypothalamus qui répond alors en stimulant la sécrétion de prolactine et d'ocytocine par l'hypophyse. C'est pour cela que le bébé doit adopter une bonne prise au sein.

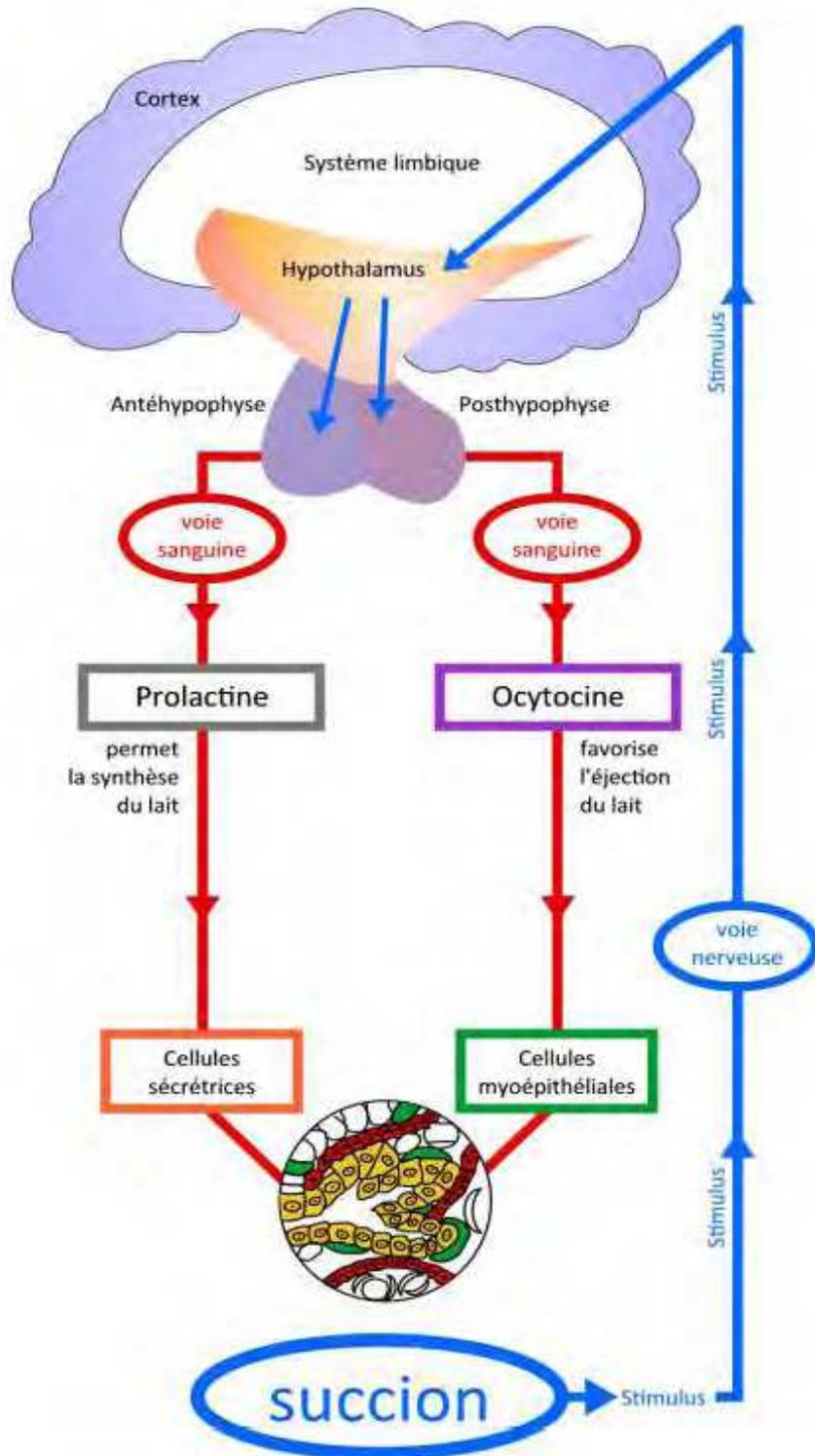
#### **➤ La prolactine**

En plus d'être responsable de la synthèse et de la sécrétion du lait, elle supprime l'ovulation et provoque donc une aménorrhée pendant les premiers mois d'allaitement exclusifs. La prolactine est sécrétée par l'antéhypophyse. En fin de grossesse, cette glande a doublé de volume et de poids (de 600 à 800 mg, elle passe à plus de 1 g) du fait de l'hyperplasie et de l'hypertrophie des cellules à prolactine. La sécrétion de la prolactine dans l'hypophyse est elle-même régulée par l'hypothalamus. La dopamine, que l'on nommait autrefois PIF (Prolactine Inhibitor Factor) inhibe la synthèse de prolactine lors de son action au niveau de l'hypothalamus. C'est d'ailleurs sur la base de cette régulation physiologique que l'on utilise des traitements pharmacologiques pour augmenter ou à l'inverse inhiber la lactation d'une maman qui ne souhaite pas allaiter. En effet, la dompéridone est un antagoniste dopaminergique que les pédiatres prescrivent parfois pour stimuler la production de lait chez une maman qui n'en a pas assez. On estime que la quantité de dompéridone passant dans le lait n'est pas nuisible au bébé (0,1 % de la dose prise par la maman). Au contraire, lorsque la maman ne désire pas allaiter son enfant, on prescrit de la bromocriptine qui est agoniste dopaminergique.

### ➤ **L'ocytocine**

En période d'allaitement, elle est responsable de la contraction des cellules myoépithéliales entourant les alvéoles, contraction qui provoque le réflexe d'éjection. Cette hormone est sécrétée par la posthypophyse très rapidement après la stimulation de l'hypothalamus. La sécrétion est pulsatile, ce qui signifie qu'il est possible d'observer plusieurs réflexes d'éjection au cours d'une même tétée. Le nombre d'éjections serait associé à la quantité de lait que reçoit le bébé. D'autres stimuli, tels que voir, entendre ou penser au bébé peuvent déclencher la sécrétion d'ocytocine et donc provoquer un réflexe d'éjection. A l'inverse, un stress de la part de la maman peut inhiber la production d'ocytocine. C'est la raison pour laquelle lors de l'utilisation d'un tire-lait, on peut conseiller à la maman d'être au calme pour diminuer le stress et, de penser à son bébé ou de prendre avec elle une de ses photos. Il est donc important que la mère ait confiance en sa capacité à allaiter et qu'elle soit soutenue par son entourage.

Le schéma ci-dessous présente le mécanisme de régulation de la lactation.



**Figure 2:** schéma de la régulation de la lactation [1].

➤ **Le Feedback Inhibitor of Lactation**

Le FIL (Feedback Inhibitor of Lactation) : C'est une protéine qui se fixe sur les récepteurs à la prolactine quand l'alvéole est pleine. Il permet la régulation de la sécrétion lactée entre les tétées. Si le sein n'est pas correctement et régulièrement

vidé, la sécrétion lactée sera inhibée. Par conséquent, un engorgement des seins, s'il se prolonge, entraînera une baisse importante de la lactation.

#### **d) La production du lait**

La production du lait est assurée par les cellules lactifères des alvéoles. La prolactine se fixe sur les récepteurs de ces cellules et favorise ainsi la pénétration des nutriments du sang dans l'alvéole. De plus, durant la grossesse, la circulation sanguine s'est développée, optimisant ainsi le flux de nutriments disponibles pour la fabrication du lait. Les éléments sanguins ne sont pas directement utilisables pour la production du lait. La machinerie cellulaire des cellules lactifères (épithéliales) produit par exemple du lactose, du citrate, des protéines de lait, à partir des nutriments prélevés du sang. Les lipides qu'ingérera le nourrisson sont complètement synthétisés dans les cellules lactifères à partir des lipides sanguins de la mère. Les immunoglobulines ainsi que d'autres protéines plasmatiques traversent les cellules lactifères par transcytose. Les différentes cellules épithéliales sont séparées par des espaces intercellulaires qui laissent passer des cellules, des macrophages, des lymphocytes et des médicaments à haut poids moléculaire pendant la lactogénèse 1. Lorsque débute la lactogénèse 2 et pendant toute la période d'allaitement, ces espaces se referment et forment ainsi des jonctions serrées empêchant les échanges. Cependant, les jonctions peuvent se rouvrir en cas de processus inflammatoire comme la mastite. Un drainage du sein efficace est alors conseillé afin de refermer les espaces paracellulaires et de permettre un retour au processus normal de lactation [1].

#### **4.2.3. La spécificité biologique du lait maternel**

##### **a) Composition du lait [12].**

Le lait de chaque mammifère est spécifique à l'espèce et n'est pas échangeable. Sa composition est génétiquement imposée. En comparant le lait de femme au lait de vache, il s'agit de dégager les spécificités du lait maternel et sa supériorité pour la protection du nourrisson.

**Tableau I:** le tableau ci dessous compare la composition du lait maternel à celle du lait de vache, pour les principaux constituants protéiques, glucidiques, lipidiques, sels minéraux et vitamines.

<b>NUTRIMENTS</b>	<b>LAIT DE FEMME</b>	<b>LAIT DE VACHE</b>
<b>Protide totaux(en gramme)</b>	0,8-1,2	3-35
a) protéines	1,2	3,5
-caséine	40%	80%
-lactosérum (protéines solubles)	60%	20%
• lactalbumine	35%	7%
• beta lactoglobuline	0%	8%
• lactotransferine	15%	0,2%
• immunoglobuline	10%	2%
b) azote non protéique	0,05	0,03
<b>Glucides (en gramme)</b>	7	7
a) lactose	6	6
b) oligosaccharides	1	1
<b>Lipides (en grammes)</b>	3-4	3-4
AG saturés /AG non saturés	50%/50%	75%/25%
<b>Les sels minéraux</b>		
Sodium (en milligrammes)	10-20	50-60
Chlore	45	110
Phosphore	14-15	90
Calcium	27-32	120
Rapport C/P	2	1,3
Magnésium	3,5	12
Fer (en microgramme)	30-70	10
Zinc	50-400	200-500
Cuivre	25-70	2-15
Iode	3-50	-
<b>VITAMINES</b>		
A (UI)	200	45
D(UI)	20 à 40	25
E (mg)	0,35	0,1
C (mg)	4	10
PP (mg)	1,3	0,5
Charge osmotique (mos/l)		
Déchets solubles d'élimination urinaire	90	280
*Calorie	60-80	57-85

\*Il n'y a pas de différence sensible sur le plan calorifique entre les deux types de lait:

Un litre de lait apportant en moyenne 670kcal.

### ➤ **Les protides**

Le lait de vache contient trois fois plus de protides que le lait maternel. C'est dire que le nourrisson alimenté avec du lait de vache non modifié devra éliminer les deux tiers des protéines qu'il reçoit. Les protéines du lait de vache sont des molécules étrangères pour l'organisme humain.

La conséquence immunologique est la fréquence de l'intolérance aux protéines du lait de vache touchant 1% des nourrissons dans sa forme sévère (diarrhée majeure, choc allergique) et 5 à 7% dans sa forme bénigne (troubles digestifs hypotrophie, éruption...)

Le lait de mère est adapté à la physiologie du bébé et contient des protéines telles que la méthionine, la taurine ou la tyrosine, qui répondent à l'immaturation enzymatique de l'enfant.

### ➤ **Les glucides**

Le principal sucre du lait maternel est le lactose qui, grâce à la lactase, enzyme présente dans les cellules intestinales, est dédoublé en glucose et galactose.

Le lait de femme comprend en outre de nombreux oligosaccharides dont seuls certains sont connus pour l'instant. Leur rôle est encore incompris mais il est probable qu'ils favorisent le développement intestinal d'une flore microbienne (lactobacilles bifidus) qui protège la muqueuse intestinale contre les agressions bactériennes.

### ➤ **Les lipides**

Si la richesse en graisse des deux laits est sensiblement identique, il n'est pas de même pour la proportion en acide gras insaturés.

Un litre de lait de femme apporte 2 à 9 fois plus d'acides gras insaturés (acides linoléiques et arachnoïdes)

### ➤ **Les sels minéraux**

Le lait de vache contient trois fois plus de calcium que le lait de femme, mais il est très mal métabolisé par le nourrisson pour des raisons biochimiques diverses.

Le lait de vache apporte trois fois plus de sodium que le lait de femme et l'on sait les risques d'hypertension artérielle que cela peut entraîner chez l'adulte.

Le lait de vache apporte deux fois moins de fer que le lait maternel, ce dernier étant déjà à la limite inférieure aux besoins.

## ➤ Les vitamines

Par rapport au lait de vache, les teneurs en vitamines sont à des taux plus élevés dans le lait maternel, sauf pour l'acide folique (identique) et la vitamine K (plus faible dans le lait maternel.) Le taux de vitamine c est juste suffisant si la mère ne fume pas. Pour la vitamine D, la situation n'est pas claire mais il est préférable d'en rajouter quelque soit l'alimentation de l'enfant. Le lait de femme est par ailleurs très riche en vitamine E, puissant agent antioxydant [2].

### **b) Variabilité et évolutivité du lait maternel:**

#### **b1) Stade de lactation :**

**Le colostrum :** (du premier au cinquième jour de lactation) est particulièrement concentré en protéines (et notamment en IgAs) et en cellules immunitaires. Il est relativement pauvre en lactose et en lipides ;

**Le lait transitionnel :** correspond à un lait plus abondant et dont la composition se modifie plus rapidement pour atteindre celle du lait mature vers le 15<sup>e</sup> jour de lactation.

**Le lait mature :** La composition de ce dernier peut faire l'objet d'une évolution progressive au cours du temps. On observe notamment un appauvrissement progressif du lait en protéines et notamment en lactoferrine et en IgAs.

#### **b2) Au cours de la tétée :**

Les variations concernent essentiellement le taux des lipides qui augmentent en fin de tétée. Cette évolution serait responsable de la réaction de satiété de l'enfant coïncidant avec l'épuisement du contenu mammaire. Elle constitue l'un des facteurs évidents de supériorité de l'allaitement maternel par rapport à tout autre mode d'alimentation (lait de lactarium, lait de vache modifié).

#### **b3) Age gestationnel :**

Chez la mère d'un enfant prématuré, la concentration protéique du lait est significativement plus élevée. A l'inverse, la concentration en lactose et en graisse est plus faible avec, cependant, une élévation secondaire de ces deux nutriments pendant le premier mois de vie.

Le lait d'une mère de prématuré est plus riche en sodium et en chlore alors que sa concentration en calcium et en phosphore ne diffère pas de celui d'une mère allaitant un enfant à terme [3].

#### **4.2.4. Allaitement maternel exclusif**

##### **a) Définition**

Mode d'alimentation où le nourrisson allaité ne reçoit aucun autre aliment ni boisson (y compris de l'eau), à l'exception de médicaments et de gouttes de vitamines ou de sels minéraux lorsqu'ils sont nécessaires. Le lait maternel exprimé (provenant de la mère ou d'une banque de lait) ou celui d'une nourrice est également accepté [4].

##### **b) Les conditions pour un allaitement optimal**

Ce sont les premiers jours qui comptent le plus pour l'allaitement au sein. Lorsqu'une mère commence l'allaitement au sein correctement, elle a toutes les chances de continuer sans problème. Les 7 pratiques pour l'allaitement maternel qui ont été définies par l'OMS et l'UNICEF depuis 1990 et en 1994 concernant les conditions pour un allaitement optimal :

- mettre les nouveau-nés au sein immédiatement après l'accouchement, dans les 30 minutes qui suivent la naissance ;
- allaiter fréquemment de jour comme de nuit à la demande, avec un intervalle inférieur à 3 heures ;
- allaiter exclusivement au sein pendant les 6 premiers mois ;
- introduire progressivement à partir du 6ème mois de l'enfant, une alimentation complémentaire ;
- maintenir l'allaitement maternel même si l'enfant ou la mère est malade et augmentation de fréquence de tétées au cours des maladies, de la mère ou de l'enfant, et en période de convalescence ;
- maintenir l'allaitement jusqu'à 2 ans ;
- enrichir, varier et augmenter l'alimentation de la mère [5].

##### **c) Les avantages de l'allaitement maternel**

Il est communément admis que l'allaitement maternel est bénéfique pour l'enfant, pour sa mère et pour la relation mère-enfant. Ces bénéfices sont liés, d'une part, à l'allaitement au sein, et d'autre part, aux propriétés très particulières du lait maternel. En effet la composition très spécifique du lait maternel lui confère des propriétés anti-infectieuses indiscutables, ainsi que beaucoup d'autres avantages.

##### **c1) Avantages pour le nourrisson**

Le bénéfice de l'allaitement maternel pour la santé des enfants a été démontré. L'avantage principal du lait maternel pour le nourrisson est sans aucun doute la protection contre les infections. En ce qui concerne le meilleur développement psychoaffectif, la prévention des allergies, et le diabète de type 1, il existe de nombreuses controverses révélées par des études plus récentes. Enfin, différentes études et méta-analyses montrent un intérêt de l'allaitement dans la prévention de l'obésité, et du risque cardio-vasculaire.

#### ➤ **Bénéfices sur le développement psychoaffectif**

Les enfants alimentés avec du lait maternel pendant les premières semaines de vie auraient un meilleur développement cognitif que les enfants alimentés avec des préparations commerciales. Il est difficile de préciser si ces effets correspondent à un effet « lait » (acides gras polyinsaturés à longues chaînes et oligosaccharides) ou à un effet « allaitement » (contact mère-enfant, investissement parental). Il est possible que la différence puisse tenir au fait que les femmes nourrissant leur bébé au sein assurent un environnement affectif différent et une stimulation cognitive plus grande. Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer les bénéfices de l'allaitement maternel sur le développement psychoaffectif, il faut citer la présence de l'acide arachnoïde et de l'acide docosahexaénoïque dont le rôle dans les maturations de la rétine et du cortex cérébral est démontré. Au final, l'allaitement maternel, que ce soit pour des raisons psychoaffectives, nutritionnelles ou environnementales, apporte un bénéfice sur le plan cognitif, modeste mais démontré dans la majorité des études [6].

#### ➤ **Prévention des infections**

A la naissance, le nouveau-né a un système immunitaire immature. Il a donc besoin d'une protection efficace en attendant qu'il soit capable de synthétiser ses propres éléments de défense. Le lait maternel intervient alors à plusieurs niveaux.

Le lait maternel contribue à atténuer l'immaturité immunitaire du nouveau-né, en retardant l'involution de la glande thymique. Il a alors un impact positif sur la fonction lymphocytaire.

Il contient des substances qui ont une action Immuno-modulatrice, participant ainsi au développement du système immunitaire du jeune enfant : hormones (ACTH, cortisol, TRH), des facteurs de croissance, des cytokines, des lactoferrines, des nucléotides, oligosaccharides, acides gras polyinsaturés...etc.

Il participe aussi directement à la défense contre les infections en s'opposant au développement des bactéries, virus et champignons par la présence de nombreuses protéines et cellules ayant une action cytolitique sur certains agents pathogènes : Transport d'anticorps (immunoglobulines), activité bactéricide (lactoferrines, lysozyme), inhibition du développement bactérien (kappa-caséine), activité antimicrobienne (lactoperoxydase), destruction des micro-organismes agresseurs (médiateurs de la phagocytose)...

Il favorise le développement de germes bénéfiques (bifidobactéries et lactobacilles), aux dépens des bactéries pathogènes dans l'intestin, et exerce ainsi un pouvoir de protection contre certaines infections (nombreux facteurs antimicrobiens, peptides à effet bifidogène, et abaissement du pH intestinal lié à l'ingestion du lait maternel).

Il contient des substances qui renforcent les défenses épithéliales intestinales et respiratoires par un effet barrière contre l'implantation des germes pathogènes (des hormones : ACTH, cortisol, vasoactive intestinal peptide..., des facteurs de croissance, des cytokines, oligosaccharides ...) [7].

#### ➤ **Prévention de l'allergie**

On peut constater une diminution de la gravité de la maladie allergique même si cela reste controversé. Le risque d'asthme, le nombre de petits enfants souffrant de dermatite atopique, la survenue d'une rhinite allergique, l'allergie aux protéines de lait de vache seraient plus importants en l'absence d'allaitement [8].

#### ➤ **Prévention de l'obésité**

Même si la controverse existe en ce qui concerne l'allaitement maternel et la prévention de l'obésité, la majeure partie des études réalisées montre un avantage de l'allaitement sur le poids futur de l'enfant. Plusieurs hypothèses ont été proposées pour expliquer cet effet apparemment préventif de l'allaitement maternel vis-à-vis d'une obésité ultérieure. Les enfants nourris au sein régulent probablement mieux les quantités de lait qu'ils ingèrent que ceux nourris au biberon ; dans cette dernière situation, les mères surveillent les quantités bues et sollicitent plus leurs enfants. Une dizaine d'études ont d'ailleurs montré qu'à l'âge de 1 an, le poids, l'IMC, mais aussi la taille des enfants nourris artificiellement étaient plus élevés que ceux des enfants nourris au sein, la différence apparaissant à partir du deuxième trimestre et ne disparaissant pas complètement à l'âge de 2 ans. Même si certains facteurs de

confusion (niveau socioéconomique des mères, plus grande conscience du risque d'obésité chez les mères allaitant leur enfant, âge et modalités de la diversification) sont difficiles à éviter, la croissance staturo-pondérale plus rapide des enfants nourris d'emblée avec un lait pour nourrissons ou sevrés précocement, est retrouvée dans toutes les études. D'autres mécanismes ont été évoqués. Une étude a montré des insulinémies significativement plus élevées chez les nourrissons alimentés avec des préparations pour nourrissons par rapport à ceux nourris au sein, ce qui pourrait stimuler le développement des adipocytes et l'adipogenèse [9].

Les effets du mode d'alimentation sur les valeurs ultérieures de la tension artérielle et la cholestérolémie ont été évalués avec des résultats discordants.

### ➤ **Prévention du risque cardio-vasculaire**

L'allaitement pourrait diminuer la pression artérielle par la réduction de l'apport en sodium dans les premiers mois de vie, mais aussi par la teneur importante en acides gras polyinsaturés à longues chaînes du lait maternel. En effet, ces acides gras sont d'importants composants structurels des systèmes membranaires, entre autre de l'endothélium vasculaire. En ce qui concerne les concentrations plus faibles de cholestérol sanguin et de lipoprotéines de faible densité chez les adultes qui ont été allaités, elles pourraient être associées aux différences entre la teneur en nutriments du lait humain et celle des préparations pour nourrissons. La teneur élevée en cholestérol du lait maternel pourrait expliquer les plus hautes concentrations de cholestérol total et de LDL chez les enfants, ce qui entraînerait une forme de programmation nutritionnelle menant à une réduction de la synthèse endogène de cholestérol [1].

## ➤ **Prévention du diabète insulino-dépendant de type 1**

L'allaitement maternel aurait un effet protecteur sur l'apparition de ce type de diabète chez les enfants ayant un très fort risque génétique de diabète, mais les avis sont partagés. Le rôle protecteur du lait maternel pourrait découler :

- d'une immunisation contre certaines protéines du lait de vache (séroréactivité croisée qui entraînerait une réaction auto-immune contre les cellules des îlots de Langerhans);
- d'altérations de la barrière intestinale (ce qui expliquerait également l'association

diabète-maladie coeliaque) ;

- d'altérations de l'immunité intestinale ;
- du rôle anti-infectieux de l'allaitement et/ou de la flore colique (présence d'éléments « antidiabétogènes » dans le lait humain) ;
- du rôle protecteur de substrats spécifiques du lait maternel (A6P1) [10].

### **c2) Avantages pour la maman**

Il était démontré que l'allaitement maternel favorise l'involution de l'utérus, grâce aux contractions induites par la sécrétion d'ocytocine. Ainsi les tétées précoces préviennent les hémorragies du post-partum et les endométrites.

Les risques d'anémies du post-partum liées à l'hémorragie génitale sont diminués grâce à la sécrétion de prolactine, qui entraîne une aménorrhée.

L'allaitement au sein, sous des conditions précises, est un moyen de contraception. Ceci est dû à l'hyperprolactinémie secondaire à l'allaitement qui bloque l'ovulation, tant que l'allaitement reste exclusif. C'est la Méthode d'Allaitement Maternel et d'Aménorrhée (MAMA). Elle est validée par plusieurs instances internationales (UNICEF et OMS notamment) pour la première fois en 1988 et n'a pas été démentie depuis. La mère doit allaiter de manière exclusive son enfant qui doit être âgé de moins de 6 mois et elle doit rester en aménorrhée (pas de retour de couche). Les intervalles entre les tétées ne doivent pas dépasser 6 heures [11].

### ➤ **L'allaitement et la perte de poids**

La lactation entraîne une demande accrue en nutriments, y compris en énergie, de même que le développement de mécanismes qui favorisent l'utilisation préférentielle

des nutriments par la glande mammaire. Une partie de cette demande est satisfaite à partir de la mobilisation des réserves maternelles, elle-même en partie reflétée par la perte de poids observable pendant l'allaitement.

➤ **L'allaitement et le cancer de l'ovaire**

Il est généralement accepté qu'un plus grand nombre de grossesses, une utilisation plus longue de contraceptifs oraux et le fait d'avoir allaité ont un effet protecteur contre le cancer des ovaires. Une méta-analyse de 2001 montre que l'allaitement pendant les deux à sept premiers mois du post-partum serait associé à une diminution du risque du cancer ovarien d'environ 20 % [1]. Des études plus récentes confirment cette méta-analyse en annonçant comme une évidence que l'allaitement est un élément protecteur contre le cancer des ovaires. L'influence hormonale sur le cancer de l'ovaire semble désormais retenue avec un rôle bénéfique de la grossesse, de l'allaitement et surtout de la contraception orale [13].

➤ **L'allaitement et le cancer du sein**

L'allaitement contribue à une réduction du risque d'apparition et de progression d'un cancer du sein par différents mécanismes. L'allaitement réduit le nombre d'ovulations proportionnellement à sa durée et maintient un niveau d'estrogènes plus bas que celui que l'on observe au cours du cycle menstruel [14].

De plus, l'allaitement fait diminuer le pH, le niveau d'estrogènes et les carcinogènes locaux des lobules et des canaux. Parmi les substances carcinogènes, il faut citer les xénoestrogènes et en particulier les organochlorés. Le lait est une voie d'excrétion importante de ces substances lipophiles en raison de sa composition élevée en graisses. Il a ainsi pu être démontré que les organochlorés présents dans le tissu mammaire diminuent chez les femmes ayant allaité leurs enfants. Quoique controversées, les données épidémiologiques indiquent que la fixation de ces xénoestrogènes dans la glande mammaire pourrait être cancérigène pour l'humain. Grâce à l'excrétion de ces carcinogènes stockés dans les cellules adipeuses du sein, le lait pourrait donc participer à la diminution du risque du cancer du sein [15].

➤ **L'allaitement et l'ostéoporose**

Le calcium présent dans la masse osseuse est la principale source utilisée pour produire le lait humain. Par conséquent, au cours des six premiers mois d'allaitement,

le taux de déminéralisation à différents sites osseux, tels la colonne vertébrale, le col fémoral et le radius est important. Il approche environ 1 % par mois alors qu'il est de 1 à 2 % par an pour les femmes en période de ménopause. Les pertes osseuses qui surviennent durant l'allaitement seraient transitoires chez la plupart des femmes. En effet, il existe une reminéralisation des os après le sevrage.

Le temps nécessaire pour le retour à la densité osseuse initiale serait variable, mais surviendrait habituellement dans les 12 à 18 mois suivant l'accouchement.

D'ailleurs les études montrent que des grossesses répétées et l'allaitement prolongé ne sont pas associés à une augmentation de la prévalence de l'ostéoporose, ni de l'ostéopénie, ni de la prévalence des fractures ostéoporotiques. Comme on pourrait s'y attendre, les données existantes indiquent que les pertes osseuses chez la mère seraient influencées par la quantité de lait produite et sa teneur en calcium. Il en serait de même pour la durée de l'allaitement : un allaitement plus court (un à trois mois) entraînerait des pertes moins grandes qu'un allaitement plus long (six mois ou plus). Les pertes en calcium seraient très peu influencées par l'apport alimentaire de la mère, même si elle prend des suppléments ou augmente ses apports en produits laitiers. Donc, les apports recommandés en calcium ne sont pas plus élevés pour les femmes qui allaitent comparativement à ceux des femmes du même groupe d'âge [16].

La décision quant au mode d'alimentation de l'enfant a des répercussions aussi sur la santé de la mère. L'allaitement lui offre une opportunité de perdre graduellement le poids gagné pendant la grossesse. Il est également associé à une certaine protection ultérieure de cancer du sein et de l'ovaire. Enfin, l'allaitement n'augmente pas le risque de développement d'ostéoporose lié à la ménopause. En somme, la mère, tout autant que l'enfant, retire des bienfaits de l'allaitement.

### **c3) Avantages pour la famille**

Moins de dépenses (biberons, lait, eau, bois etc.) ;

Bébé est moins souvent malade (moins de dépenses) ;

Développe l'harmonie dans la famille.

#### **c4) Avantages pour la société**

Réduction du taux de morbidité et mortalité infantile ;

Réduction des dépenses ;

Crée une affection mère enfant ce qui permet de réduire les risques de crime et de violence chez l'adulte.

#### **c5) Prévention de l'environnement**

La production du lait industrialisé pollue comme toute activité industrielle. Le recours aux préparations pour nourrisson engendre par ailleurs de nombreux déchets à traiter contrairement à l'allaitement maternel : (boîtes en métal, couvercle en plastique, chauffe biberon)

#### **d) Les contre-indications à l'allaitement**

##### **d1) Les contre-indications liées à la mère**

##### **➤ les infections**

Un certain nombre de pathologies dont la mère peut souffrir ne sont pas compatibles avec l'allaitement.

##### **▪ Le HTLV-1**

Le virus de la leucémie humaine à lymphocytes est responsable d'une maladie grave pouvant être fatale. Elle n'est pas courante en Europe mais elle se voit surtout dans les Caraïbes, en Afrique, en Amérique du sud et au Japon. L'allaitement est un mode de transmission important du virus (10 à 20 %), en conséquence, on recommande aux femmes séropositives HTLV-1 de ne pas allaiter.

##### **▪ La tuberculose**

La tuberculose maternelle est une contre-indication absolue mais temporaire : si la tuberculose maternelle est dans une phase active, la mère et l'enfant doivent être séparés pendant une à deux semaines, le temps que la mère reçoive le traitement efficace. Durant ce temps, la mère doit exprimer son lait et le jeter. Les médicaments antituberculeux sont compatibles avec l'allaitement, mais il est quand même nécessaire de contrôler les concentrations sanguines des différentes molécules chez la mère et le bébé. Ainsi, la survenue d'effets indésirables hépatiques (pyrazinamide) et ophtalmologiques (éthambutol) chez l'enfant est minimisée.

## ▪ **L'herpès**

L'infection par le virus de l'herpès est potentiellement dangereuse pour le nourrisson. L'allaitement doit être interrompu s'il existe des lésions sur le mamelon ou l'aréole. La mère doit être traitée et doit voir avec une équipe médicale si elle peut continuer l'allaitement si l'autre sein ne montre pas de lésion. Dans ce cas, les précautions d'hygiène doivent être extrêmement rigoureuses.

### ➤ **Le cancer**

La plupart des examens en vue d'un diagnostic ne nécessitent pas l'arrêt de l'allaitement. La radiothérapie ne rend pas le lait radioactif mais peut endommager les tissus du sein et de ce fait diminuer la production lactée. Les traitements par chimiothérapie et les traitements utilisant des substances radioactives imposent l'arrêt de l'allaitement.

### ➤ **Autres pathologies**

Lorsque la maman souffre d'une maladie chronique pour laquelle elle reçoit un traitement quotidien, la décision de l'allaitement doit se prendre avec l'équipe médicale qui l'encadre. On peut, par exemple, penser à des pathologies comme l'épilepsie ou les maladies auto-immunes. En effet, les traitements pour ces pathologies diffèrent en fonction des patients, les professionnels de santé doivent donc étudier les profils pharmacologiques des différentes molécules afin de prendre la meilleure décision pour la santé de l'enfant et de sa mère.

Par ailleurs, certaines pathologies ne contre-indiquent pas l'allaitement. On peut citer l'ensemble des pathologies du sein liées à l'allaitement (crevasse, engorgement, mastite, mycose...), l'infection de la mère par le virus de l'hépatite A, B, C, D, E, ainsi que l'infection par le cytomégalovirus (CMV).

## **d2) les contaminants liés au mode de vie**

### ➤ **Le tabac**

Il existe un passage lacté de la nicotine. La concentration en nicotine et ses métabolites dépendent du nombre de cigarettes fumées et du temps passé entre la dernière cigarette et la tétée. La concentration de nicotine dans le lait est de 1.5 à 3 fois supérieure à celle du plasma, sa demi-vie estimée entre 60 et 90 mn.

Différentes études ont rapporté une corrélation entre le tabagisme, l'initiation et la durée de l'allaitement. Les fumeuses sont moins nombreuses à allaiter et la durée de l'allaitement est moins longue que chez les non fumeuses. Cet effet est d'autant plus marqué que le nombre de cigarettes consommées par jour, est important. Ceci s'explique par des facteurs sociaux et psychologiques, mais aussi par une baisse de production lactée liée au tabac.

Le tabagisme a une influence néfaste sur la santé de l'enfant en augmentant l'incidence des coliques et des maladies respiratoires. Il est donc nécessaire de les aider à arrêter de fumer et ce dès le début de la grossesse.

Cependant, le tabagisme n'est pas une contre-indication à l'allaitement : si les mères continuent à fumer il convient tout de même de les encourager à allaiter leur bébé. En effet, plusieurs études ont prouvé qu'en cas de tabagisme maternel, la morbidité respiratoire était plus élevée chez les enfants nourris au lait industriel comparativement à ceux allaités. L'effet protecteur de l'allaitement est d'autant plus marqué que celui-ci est prolongé.

Néanmoins quelques précautions peuvent être prises chez les femmes qui continuent de fumer, de façon à limiter les effets délétères du tabac : ne pas fumer en présence de l'enfant, fumer juste après les tétées et ne pas fumer dans les deux heures qui précèdent une tétée.

### ➤ **L'alcool**

La concentration en alcool dans le lait maternel est voisine de celle du sérum. Elle augmente dans le lait 30 minutes à 1 heure après l'ingestion puis diminue ensuite progressivement.

L'alcool est responsable d'une diminution de la sécrétion lactée de façon dose dépendante et modifie la saveur du lait.

La consommation régulière d'alcool, même en quantité modeste, peut perturber les rythmes de sommeil de l'enfant et à long terme avoir un impact sur le développement neurologique. En effet, du fait de leur immaturité enzymatique hépatique, les nourrissons éliminent moins rapidement l'alcool que les adultes et leur cerveau en développement présentent une sensibilité accrue à l'alcool, même pour de faibles volumes.

La consommation n'est pas formellement contre-indiquée, néanmoins celle-ci doit rester exceptionnelle et modérée (inférieure à 0.5g/Kg). De plus, il est souhaitable de donner le sein avant la prise de boisson alcoolisée plutôt qu'après.

### ➤ **La caféine**

La caféine diffuse dans le lait maternel mais sa concentration y reste faible.

D'après les études, la consommation de caféine ne semble pas avoir d'effet notable sur les nourrissons. Cependant il est conseillé de modérer les quantités absorbées (2 à 3 tasses à café par jour) en raison du métabolisme plus lent de la caféine chez le nouveau-né.

### ➤ **Les drogues**

#### **- Le cannabis :**

Il est liposoluble s'accumule dans le lait. Ses effets chez l'enfant allaité sont peu étudiés à ce jour. Il serait responsable de sédation et de diminution du tonus musculaire chez l'enfant nourri au sein. Son impact à long terme est mal connu.

Son utilisation est déconseillée.

#### **- La cocaïne :**

La cocaïne passe dans le lait maternel. Sa consommation est strictement contre indiquée en période d'allaitement car le nourrisson peut être sujet à un risque d'intoxication grave (associant irritabilité, vomissements, diarrhées, tremblements, convulsions) voire mortelle.

#### **- L'héroïne :**

La consommation d'héroïne est une contre-indication absolue à l'allaitement maternel. Elle est responsable chez l'enfant allaité de tremblements, agitation, vomissements, difficultés d'alimentation.

### **d3) Les contre-indications liées à l'enfant**

La galactosémie est la seule pathologie de l'enfant qui contre-indique l'allaitement. Ce déficit enzymatique empêche le métabolisme du galactose et entraîne des vomissements, une perte de poids, une cataracte, des troubles de la fonction hépatique avec un ictère prolongé, et un retard mental. Elle est diagnostiquée dans les premières semaines de vie. Les enfants atteints de cette maladie génétique doivent être nourris

avec des préparations pour nourrissons spéciales, sans lactose, car en effet, ce disaccharide est la principale source de glucide du lait humain et formera donc une quantité importante de galactose lors de son hydrolyse [17].

### **e) Les techniques de l'allaitement maternel**

Pour que l'allaitement maternel se déroule bien et ne se complique pas, il convient d'adopter une bonne position pour la mère et l'enfant.

#### **➤ Installation de la mère :**

Les tétées représentent plusieurs heures par jour, il faut éviter les positions instables sources de contractures dorsales. Il faut toujours prendre le temps de s'installer : il n'existe pas de tétées urgentes!

#### **➤ Les différentes positions d'allaitement :**

##### **▪ Madone (voir figures ci-dessous)**

Assise sur votre lit ou dans un fauteuil, des coussins pour soutenir vos épaules et vos bras, vous tenez bébé contre vous, le corps tourné vers votre sein (petite astuce : vous ne devez pas voir son nombril!); sa tête repose sur votre avant-bras ou au creux de votre coude; votre avant-bras soutient son corps, et votre autre bras soutient ses fesses ou sa cuisse.



**Figure 3 :** position de la Madone

**A savoir** : la madone peut se pratiquer de façon inversée (inversion des bras) ou avec des jumeaux : (voir figure ci-dessous)



**Figure 4 :** position madone jumeaux

- **Ballon de rugby (voir figure ci-dessous)**

Assise, soutenue par des coussins derrière vos épaules et sous votre bras, vous tenez bébé face à vous, glissé sous votre bras et installé sur le coussin! Sa tête fait donc face à votre sein et grâce au coussin, il est pile à la bonne hauteur! Cette position est particulièrement adaptée aux jeunes mamans césariées : le poids du bébé ne repose pas sur la zone de la cicatrice.

**A noter** : cette position convient également avec des jumeaux, et peut aussi s'adapter à la position en madone :



**Figure 5** : position ballon de rugby



**Figure 6** : la position Double ballon de rugby

- **A califourchon**

Confortablement installée, le dos droit et soutenu par un coussin, vous tenez bébé assis à califourchon sur une de vos cuisses, tout en le maintenant fermement au niveau des reins et plus légèrement au niveau de la tête. **(Voir figure ci-dessous)**



**Figure 7:** la position à califourchon

- **Allongée**

Allongée sur le côté, votre bébé vous fait face, ses genoux doivent être près de votre corps. Vous le soutenez dans le dos avec votre main et éventuellement, avec un coussin afin qu'il ne "roule" pas sur le dos! Une position reposante pour vous comme pour lui, particulièrement si vous avez subi une césarienne ou une épisiotomie. (**Voir figure ci-dessous**)



**Figure 8 :** la position allongée

➤ **Bonne position de la bouche du bébé :**

-Nez et menton doivent être contre le sein, la bouche du nouveau-né doit prendre largement l'aréole et non le seul mamelon, les lèvres doivent être retroussées sur l'aréole.

➤ **Éviter les compléments**

Il est nécessaire de les éviter au maximum surtout les premiers jours afin de ne pas risquer une confusion sein /tétine (la succion au sein et à la tétine n'obéissent pas aux mêmes mécanismes), ainsi qu'une baisse de la lactation par diminution de la stimulation.

Ils ne devraient être donnés que sur avis médical dans les cas suivants définis par l'OMS:

- nouveau-né ayant un poids de naissance inférieur à 1000 g ;
- nouveau-né dysmature avec risque d'hypoglycémie ;
- nouveau-né dont l'état ne s'améliore pas avec la poursuite de l'allaitement
- infection par le VIH de la mère ;
- anomalies congénitales du métabolisme chez l'enfant type galactosémie ;
- nouveau-né souffrant de déshydratation aiguë lorsque l'allaitement maternel ne peut fournir une hydratation suffisante ;
- Prise médicamenteuse de la mère contre –indiquant l'allaitement.

La décision de donner un complément est prise, au cas par cas, et il est préférable de donner ce complément à la seringue, à la cuillère ou à la tasse afin de ne pas perturber le mécanisme de succion [18].

**f) Les signes d'un allaitement efficace**

Les signes d'un allaitement efficace sont multiples. D'abord, du côté de la maman, elle ressent des picotements, une chaleur et une tension du sein tété. L'autre sein a tendance à couler pendant que le premier est tété. Une sensation de soif est fréquente car la production lactée nécessite beaucoup d'eau des réserves de la maman, elle ne doit d'ailleurs pas hésiter à boire pendant la tétée si elle a soif. En fin de tétée, le sein doit être souple, ce qui signifie qu'il a été vidé.

Du côté du bébé, il existe plusieurs paramètres à surveiller afin de conclure sur l'efficacité de l'allaitement maternel. D'abord, le nourrisson s'éveille spontanément et tète 8 à 12 fois par jour le premier mois, puis 6 à 8 fois par jour les mois suivants.

Les déglutitions lors de la tétée sont fréquentes et régulières. Suffisamment hydraté par le lait que le bébé a reçu, il urine normalement, ce que les parents reconnaîtront aux cinq à six couches mouillées par jour. Les selles sont généralement liquides, initialement présentes plus de trois fois par jour, puis plus espacées (une par jour à une tous les deux jours), mais toujours de consistance molle. Le nourrisson semble calme après la tétée. Enfin, les parents doivent contrôler la croissance staturo-pondérale de leur enfant. Une prise de poids de 140 à 250 g par semaine indique l'efficacité de l'allaitement. Il est déconseillé de peser l'enfant tous les jours car cela devient anxiogène pour les parents [19]. L'OMS a publié en 2006 des nouvelles courbes de références concernant le poids pour l'âge, le poids pour la taille, ainsi que l'IMC pour l'âge. Elles reflètent cette fois les moyennes des enfants qui ont été allaités au sein.

Les anciennes courbes avaient été réalisées sur la base d'enfants nourris avec des formules commerciales, qui, contenant plus de protéines font grossir et grandir plus vite les enfants pendant leur première année de vie. A cause des anciennes courbes, l'allaitement maternel exclusif a été rendu à tort responsable d'un retard de croissance.

### **g) Quelques précautions pour le succès de l'allaitement exclusif**

Pour le succès de l'allaitement maternel exclusif il est important d'adopter un certain nombre de conditions qui sont entre autre

- La mise au sein précoce ;
- L'enfant doit prendre le lait le jour et la nuit ;
- L'enfant doit être dans une position correcte au cours de l'allaitement ;
- Ne donner à l'enfant aucun autre aliment ;
- Donner le second sein dès que le premier est vide ;
- Laisser le bébé téter autant qu'il veut ;
- Si la mère s'absente pour une longue période, elle doit exprimer son lait en quantité suffisante et veiller à le garder dans les conditions optimales de propreté, à chaque demande, prélever la quantité nécessaire dans un bol ou tasse propre au moyen d'une cuillère.

En cas d'utilisation ultérieure du lait, celui-ci peut être conservé au réfrigérateur (48h maximum pour une température inférieure ou égale à 4°C), ou au congélateur (maximum 4 mois à 18°C) [20].

## **h) Incidents et solutions relatifs à la pratique de l'allaitement maternel exclusif**

### **h1) Crevasses**

Elles sont favorisées par une technique d'allaitement inadéquate. Négligées, elles peuvent être à l'origine d'un engorgement unilatéral, puis d'une lymphangite.

#### **Leur diagnostic repose sur les éléments suivants :**

- douleurs unilatérales, centrées sur le mamelon, rendant la tétée très douloureuse ;
- absence de fièvre ;
- à l'examen : érosion superficielle à l'inspection du mamelon.

#### **Leur traitement :**

- nettoyage et séchage du mamelon après chaque tétée ;
- une application de crèmes grasses et ou cicatrisantes.

### **h2) Engorgement mammaire : Il peut être uni- ou bilatéral.**

La forme bilatérale, contemporaine de la montée laiteuse, est la conséquence d'un asynchronisme entre la lactogénèse, déjà opérationnelle, et les mécanismes d'éjection du lait, encore inefficaces. L'engorgement régresse habituellement en deux ou trois jours.

#### **Le diagnostic repose sur les éléments suivants :**

- les deux seins sont durs, tendus et douloureux;
- fièvre modérée à 38°C.

#### **Le traitement :**

- douches chaudes sur les seins ;
- massage circulaire des seins avant les tétées ;
- pansements antiphlogistiques type Osmogel ;
- éventuellement et de façon ponctuelle, injection intramusculaire ocytocine (Syntocinon) vingt minutes avant la tétée pour favoriser l'éjection du lait ;
- rassurer la femme.

### **h3) Lymphangite mammaire**

Conséquence d'un engorgement mal pris en charge. Elle se manifeste par des signes mammaires très importants :

- Elle survient 5 à 10 jours après l'accouchement ;
- Le début est brutal, avec fièvre à 39-40°C ;
- À l'examen on note un placard rouge, chaud, douloureux de la face externe du sein, avec une traînée rosâtre vers l'aisselle et une adénopathie axillaire douloureuse ;
- Le lait recueilli avec un coton est propre, sans trace de pus

Une lymphangite régresse en 24 à 48 h si elle est correctement traitée, mais il existe une évolution possible vers une galactophorite si la guérison est incomplète.

#### **Le traitement repose sur :**

- La suspension temporaire de l'allaitement avec le sein douloureux ;
- Le lait doit être tiré et jeté pour bien vider le sein (à l'aide d'un tire lait), l'allaitement doit être poursuivi avec l'autre sein ;
- Donner de l'aspirine ou un anti-inflammatoire non stéroïdien ;
- Pansements antiphlogistiques type Osmogel.

L'antibiothérapie est controversée. En principe inutile, elle est prescrite par certains pour enrayer une évolution vers une galactophorite. C'est une antibiothérapie per os active sur le staphylocoque et compatible avec l'allaitement type pénicillines M. (Bristopen) pendant 7 jours.

### **h4) Galactophorite**

C'est une infection des canaux galactophores, le plus souvent par un staphylocoque. Le risque est l'évolution vers un abcès mammaire.

#### **Le diagnostic repose sur les éléments suivants :**

- Il s'agit d'un accident plus tardif, au moins 15 jours après l'accouchement ;
- Le début est progressif sur plusieurs jours ;
- Fièvre modérée à : 38 à 38.5°C ;
- Douleur de l'ensemble du sein, qui est plus ferme que l'autre

**Signe de Budin :** le lait recueilli sur un coton est mélangé de pus.

#### **Le traitement repose sur :**

- Une antibiothérapie per os active sur le staphylocoque type pénicillines M (Bristopen, Orbénine), pendant 8 jours ;
- Suspension de l'allaitement jusqu'à la guérison clinique ;
- Le lait est tiré et jeté ;
- C'est souvent l'occasion d'un arrêt définitif.

##### **h5) L'abcès du sein**

Il complique une galactophorite insuffisamment traitée.

##### **Le diagnostic repose sur les éléments suivants :**

- Fièvre progressivement croissante, atteignant 39 à 40°C, parfois oscillante ;
- Majoration des douleurs mammaires ;
- Le sein est volumineux, rouge, tendu, très douloureux ;
- Dans ce contexte la palpation d'une tuméfaction fluctuante est souvent difficile. En cas de doute, il convient de réaliser une échographie.

##### **Le traitement :**

- L'hospitalisation est nécessaire, il faut réaliser un bilan préopératoire ainsi qu'une consultation d'anesthésie ;
- Le traitement est chirurgical : avec une incision et un drainage ;
- L'antibiothérapie n'est qu'un traitement adjuvant ;
- L'allaitement doit être interrompu [21].

#### **4.2.5. La diversification**

L'OMS recommande d'introduire d'autres aliments, en plus du lait maternel, à partir de l'âge de six mois (180 jours). Ces aliments seront donnés deux à trois fois par jour entre 6 et 8 mois, puis systématiquement trois à quatre fois par jour entre 9 et 11 mois. Entre 12 et 24 mois, on donne aux enfants trois à quatre repas et deux encas nutritifs à la demande entre les repas. L'apport nutritif doit être suffisant, ce qui veut dire comporter suffisamment de calories, de protéines et de nutriments pour couvrir les besoins nutritionnels d'un enfant qui grandit. Les aliments doivent être préparés et donnés dans de bonnes conditions d'hygiène pour réduire le plus possible les risques de contamination. Pour nourrir un enfant, il faut s'impliquer activement et le stimuler afin de l'encourager à manger.

Le passage de l'allaitement au sein exclusif à la consommation de la nourriture familiale est une phase très délicate pour le nourrisson. Au cours de cette période, de nombreux enfants souffrent de problèmes de nutrition et ils constituent une part importante de la prévalence de la malnutrition chez l'enfant de moins de cinq ans dans le monde. Il est donc crucial de donner aux nourrissons des aliments complémentaires sûrs, adaptés et en quantité suffisante pour que la transition entre l'allaitement et la consommation de la nourriture familiale se passe bien. Le tableau ci-dessous présente la marche à suivre pour la diversification.

**Tableau II** : quantités d'aliments à donner selon, la texture, la fréquence et la quantité à chaque repas par rapport à l'âge

Âge en Mois	Texture	Fréquence	Quantité à chaque repas
De 6 mois à 8 mois	Commencer avec des bouillies épaisses ou des aliments réduits en bouillie.	2 fois par jour et tétées fréquentes	2 à 3 cuillers à soupe pour commencer
	Continuer avec de la nourriture familiale en purée	2 encas peuvent être proposés à la demande	Augmenter régulièrement jusqu'à 2/3 d'une tasse de 250 ml à chaque repas
9-11 mois	Aliments hachés ou réduits en purée, aliments que l'enfant peut saisir	3 à 4 repas plus des tétées Plus 1 à 2 encas à la demande	1/2 bol de 250 ml
12-23 mois	Nourriture familiale, coupée menu, hachée ou réduite en purée si nécessaire	3 à 4 repas plus 2 encas à la demande entre les repas plus les tétées	3/4 ou un bol entier de 250 ml

**Note:** Si le nourrisson n'est pas allaité, ajouter 1 à 2 tasses de lait et 1 à 2 encas par jour [22].

#### 4.2.6. L'arrêt de l'allaitement au sein

Il n'est pas nécessaire d'arrêter l'allaitement au sein si l'enfant veut continuer, même au delà de 3 ans .En fait, la plupart des enfants arrêtent d'eux-mêmes entre 1 et 3 ans : c'est le sevrage naturel.

Si une mère décide d'arrêter d'allaiter son bébé au sein, elle devrait le faire lentement. Dites lui si elle sèvre son bébé trop vite, celui-ci risque d'être malheureux, il se peut alors qu'il refuse de manger les aliments qu'elle lui donne et qu'il devienne malade. Le sevrage brutal est une des causes principales de malnutrition.

**Les étapes de l'arrêt de l'allaitement au sein sont :**

- Augmenter le nombre des repas ;
- Diminuer progressivement le nombre des tétés au cours de la journée. Supprimez d'abord une tété, une de celle du matin ou de l'après midi, puis 1 à 2 semaines après, une autre et continuer ainsi de suite pendant 2 ou 3 mois, voir plus longtemps si nécessaire, jusqu'à ce que le bébé ne prenne plus le sein ;
- Arrêter les tétés de nuit en dernier ;
- Entourez l'enfant d'une affection particulière de façon à l'aider à se sentir tout aussi proche de sa mère qu'il l'était quand il était nourri au sein [2].

**4.2.7. Allaitement mixte**

**a) Définition**

On parle d'allaitement mixte lorsque le nourrisson est alimenté au lait de femme et au lait de vache.

**b) Indications**

Insuffisance de la sécrétion lactée entraînant une mauvaise prise de poids de l'enfant ;

Les nécessités professionnelles surtout avec l'augmentation du travail des femmes et la durée relativement courte du congé de maternité (8 semaines) ;

Indisponibilité du a certaines pathologies ;

Troubles de l'allaitement d'origine psychologique chez la mère qui croit ne pas pouvoir fournir une ration suffisante de lait.

**c) Méthodes**

**c1) La substitution**

Elle est la plus pratiquée et consiste à remplacer une ou plusieurs tétées par un ou plusieurs biberons. Dans ce cas, il est important de maintenir au moins 3 tétées et ne jamais remplacer la tétée du matin.

## **c2) La complémentation**

Elle est idéale mais contraignante et plus chère. Elle consiste à compléter chaque tétée par un biberon de lait lorsque les seins sont complètement vidés .dans ce cas, la sécrétion est maintenue plus longtemps mais l'enfant risque d'abandonner la tétée plus laborieuse pour la succion du biberon plus facile.

### **4.2.8. L'allaitement au sein et VIH**

La transmission du VIH par l'allaitement au sein a été largement prouvée, notamment par la contamination d'enfants nourris au sein dont la mère avait été infectée lors ou après l'accouchement, par une transfusion ou des rapports sexuels.

Le risque de transmission du VIH attribuable à l'allaitement maternel a été estimé à 14 % pour une durée d'allaitement de 15 à 18 mois. En cas de primo-infection par le VIH chez une mère qui allaite, le risque est encore plus grand (26 %) [23].

Le VIH peut se transmettre par le lait maternel à tout moment de la lactation. Plus la durée d'allaitement au sein est longue, plus le risque de transmission est grand. Il a également été prouvé que l'allaitement exclusif comportait un risque nettement inférieur d'infection par le VIH que l'allaitement mixte. Le risque de transmission du VIH par l'allaitement au sein est également accru en cas de charge virale élevée chez la mère, de numération cellulaire CD4+ basse, de présence de lésions mammaires (mastite, abcès, lésions du mamelon). La présence d'un muguet buccal chez l'enfant augmente également le risque de contamination par le VIH.

Les thérapies antirétrovirales permettent une diminution du risque, mais n'offrent pas de protection complète.

La recommandation actuelle de l'OMS est donc de conseiller aux femmes VIH-positives de renoncer entièrement à l'allaitement au sein et de recourir à l'alimentation de substitution lorsque celle-ci est acceptable, praticable, financièrement abordable, sûre et durable, ce qui est le cas dans les pays développés.

Dans les pays en voie de développement, le risque de transmission doit être mis en balance avec le risque de morbidité et de décès par d'autres maladies infectieuses et par malnutrition.

Dans le cas où l'alimentation de substitution n'est pas possible dans les conditions précédemment citées, l'OMS recommande de pratiquer l'allaitement au sein de

manière exclusive pendant les premiers mois, d'éviter l'allaitement partiel et de cesser complètement l'allaitement dès que cela est possible, au plus tard vers 6 mois [24].

#### **4.2.9. Allaitement maternel et médicaments**

Depuis des années, beaucoup de femmes se font conseiller, à tort, de cesser d'allaiter lorsqu'un médicament leur est prescrit. La plupart des médicaments se retrouvent dans le lait mais en quantité infime, et rares sont ceux qui peuvent causer des problèmes chez le nourrisson.

##### **a) Facteurs influençant l'exposition systémique de l'enfant à un médicament pris par la mère**

Les conséquences pour l'enfant allaité d'un traitement pris par sa mère dépendent étroitement du niveau d'exposition systémique de l'enfant.

L'importance de l'exposition systémique de l'enfant va donc dépendre :

- **de la biodisponibilité par voie orale du médicament :**

En l'absence d'absorption digestive par exemple, on ne craint pas d'effet chez l'enfant (c'est le cas notamment pour les aminosides) ;

- **de la quantité de médicaments présente dans le lait :**

Certains facteurs interviennent sur cette quantité :

- les concentrations plasmatiques maternelles

Plus elles sont élevées, plus les quantités présentes dans le lait risquent d'être importantes. Les concentrations plasmatiques maternelles augmentent avec la posologie et sont généralement plus élevées par voie IV que par voie orale. Elles sont le plus souvent faibles, voire négligeables en cas d'administration orale de médicaments à faible absorption digestive ou lors d'administrations locales ;

- les capacités de passage de chaque molécule dans le lait

Le passage est d'autant plus important que la liaison aux protéines plasmatiques, le degré d'ionisation et le poids moléculaire des médicaments est faible et que leur liposolubilité est élevée ;

- le moment de la tétée par rapport au pic de concentration du médicament dans le lait

(Ex : colchicine). Plus la tétée est proche du pic, plus la quantité présente dans le lait est importante ;

- des capacités d'élimination de l'enfant

Lorsqu'elles sont réduites, l'exposition systémique de l'enfant allaité risque d'augmenter. C'est le cas chez le nouveau-né (en particulier en cas de prématurité) ou si l'enfant est atteint d'une pathologie retentissant sur sa fonction hépatique ou rénale.

#### **a) Comment choisir un traitement pour une femme qui allaite ?**

Avant de prescrire un traitement à une femme qui allaite, il faut toujours se poser la question suivante : le symptôme ou la pathologie nécessitent-ils vraiment un traitement ?

Si la réponse est oui, voici quelques règles simples pour aider dans le choix du traitement :

- réduire le nombre de médicaments en bannissant les médicaments non indispensables ou n'apportant pas de bénéfice démontré ; éviter les associations de principes actifs ; mettre en garde contre l'automédication.

Lorsque le choix entre plusieurs médicaments ou voies est possible, choisir l'alternative la moins risquée :

- choisir les médicaments qui ont des données publiées sur leur passage lacté, plutôt que ceux récemment mis sur le marché ;
- choisir de préférence des médicaments utilisables chez le nouveau-né ou le nourrisson ;
- choisir une voie d'administration pour laquelle le passage systémique est moindre : locale ou inhalée. Se méfier des produits à usage local sur le sein, facilement ingérés par le nouveau-né ;
- utiliser les données pharmacocinétiques pour choisir de préférence un médicament ayant une faible biodisponibilité orale, fortement lié aux protéines, à demi-vie courte et sans métabolites actifs ;
- utiliser la posologie la plus faible possible ;
- aménager les heures de prise du médicament.

Pour un médicament à prise unique quotidienne, si possible, prendre le médicament après la tétée du soir et éviter la tétée de la nuit.

Pour un médicament à demi-vie très courte, prendre le médicament juste après la tétée, afin que les concentrations dans le lait soient les plus basses possibles lors de la tétée suivante.

Si un médicament à risque doit être prescrit de façon unique, la mère peut, avant la prise de ce médicament, faire des réserves de lait tiré qu'elle donnera à son enfant après ingestion de la thérapeutique à risque. L'allaitement maternel pourra être repris après 2 demi-vies pour les substances à risque modeste et 5 demi-vies pour celles qui sont à risque notable.

-Informer la mère des éventuels effets indésirables et lui demander de renforcer la surveillance du bébé [25].

#### **4.2.10. Allaitement et contraception**

Une information sur la fertilité en cours d'allaitement doit être donnée au couple afin de lui permettre de choisir la méthode de régulation des naissances la plus appropriée. La méthode de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée (MAMA) est une méthode naturelle pendant les 6 premiers mois ou au moins jusqu'au retour de couches. Elle suppose un allaitement exclusif à la demande jour et nuit et la persistance d'une aménorrhée, les tétées entretenant l'hyperprolactinémie. Dans ces conditions, le taux de grossesses observé pour un allaitement de 6 mois est inférieur à 2 %.

Si les conditions de la MAMA ne sont pas respectées ou si la femme le souhaite, il faut conseiller une autre contraception (consultation postnatale conseillée dans les 6 premières semaines du post-partum). Si ce choix se porte sur une contraception hormonale, celle-ci ne doit pas être débutée avant la sixième semaine du post-partum. Les œstroprogestatifs ne sont pas recommandés car ils pourraient réduire la production de lait.

Les microprogestatifs, les progestatifs injectables et les implants progestatifs peuvent être utilisés sans inconvénients ni pour l'allaitement, ni pour le nouveau-né. Toutefois la contraception hormonale ne doit pas être débutée avant l'installation de la lactogénèse de stade II (montée laiteuse). Les progestatifs ne seront pas utilisés avant la sixième semaine du post-partum.

La pose d'un dispositif intra-utérin est possible, sans risque particulier, dès la quatrième semaine du post-partum, même en l'absence de retour de couches.

Les préservatifs ou les spermicides peuvent être utilisés en sachant que leur efficacité contraceptive est moindre [23].

# *METHODOLOGIE*

## **V. METHODOLOGIE**

### **5.1. Le cadre de l'étude**

#### **5.1.1. Présentation de la commune VI**

La commune VI fut créé en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 août 1978 et est régie par les textes officiels suivants :

- l'ordonnance N° 78-34/CMLN du 28 août 1978 fixant les limites et le nombre des communes ;
- la loi N°93-008 du 11 février déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- la loi N°95-034 du 12 avril 1995 portant code des collectivités territoriales.

La commune VI est composée de dix quartiers et 3 cités de logement sociaux.

Les quartiers de la rive droite du fleuve Niger ont connu une expansion considérable avec la construction du pont des martyrs en 1960, le pont FAHD en 1989, Le pont de l'amitié sino malienne en 2011 et des logements sociaux.

#### **a) Données démographiques :**

La commune VI est la plus vaste du district avec 94 Km<sup>2</sup>, pour une population estimée à 504 737 habitants en 2011.

#### **b) Données géographiques et hydrographie :**

**Limite:** La commune VI, est limitée au nord par le fleuve Niger, à l'est et au sud par le cercle de Kati et à l'ouest par la commune V.

#### **Le relief est accidenté :**

- Dans la partie Est de Banankabougou par Outa-koulouni, culminant à 405m
- Par Taman koulouni avec 386m à l'ouest de la patte d'oie de Yirimadio
- Par Kandoura koulou, Magnambougou koulou et Moussokoro kountji fara, l'ensemble culminant à 420m d'altitude est situé a l'est de Diandjiguila Sokorodji.
- Par doudou koulak dont le flanc ouest constitue une partie de la limite Est de la commune
- Par tien koulou culminant à 500m, son flanc Ouest définit également une partie de la limite ouest de la commune.
-

## **Le climat**

Le climat est sahélien avec une saison sèche de février à juin et une saison pluvieuse de juillet à septembre et une saison froide d'octobre à janvier. La commune connaît des variations climatiques d'année en année.

## **La végétation**

La végétation a connu une dégradation due à l'exploitation anarchique du bois et aux longues années de sécheresse. Elle est de type soudano-sahélien dominée par les grands arbres comme le karité et le manguier.

## **Hydrographie**

La commune VI est arrosée par le fleuve Niger au nord et les marigots de Sogoniko, de Koumanko et de Blabla.

### **c) Voies et moyens de communication (routes)**

Dans le domaine du transport, la commune VI est traversée par les routes nationales Six (Bamako-Sikasso) et Sept (Bamako-Ségou). Les quatre quartiers qui sont traversés par ces routes sont d'accès facile contrairement aux six autres.

### **d) Moyens de transport**

La commune VI est un carrefour pour le transport routier dominé par les cars « SOTRAMA », les taxis et aérien international : intérieur et aéroport Bamako-Sénou.

### **e) Moyens de télécommunication**

Le réseau de communication est constitué par le téléphone, le fax, l'internet.

Toutes les stations radios libres, les chaînes télévisées nationales et autres sont captées dans la commune. Deux radios libres (Espoir et Guitan) y sont implantées.

### **f) Activités économiques**

L'économie de la commune est dominée par le secteur tertiaire (commerce, transport, tourisme), suivi du secteur secondaire, malgré le rôle relativement important du secteur primaire (agriculture, élevage, pêche, l'artisanat, le maraîchage).

### **g) Données socioculturelles et religieuses**

La structure sociale et culturelle reste traditionnelle.

Les notions de nobles et d'homme de caste sont toujours vivantes au sein de la communauté.

Les pratiques et habitudes ancestrales sont toujours d'actualité ; il s'agit du mariage

traditionnel, de la polygamie, du lévirat et sororat, des cérémonies rituelles etc.

Les principales religions rencontrées dans la commune sont : l’Islam (80%), le Christianisme (10%), l’Animisme.

#### **h) Degré d’urbanisation**

La commune VI est composée de 4 quartiers urbains et 6 semi urbains. Le degré de viabilisation de la commune est peu avancé. Les quartiers totalement lotis sont Banankabougou, Magnambougou, Sogoniko et Faladiè.

#### **i) Situation sanitaire**

La couverture socio sanitaire de la commune est assurée par un centre de santé de référence, un service social, 12 CSCOM, 35 structures sanitaires privées recensées, 1 structure mutualiste, 2 structures parapubliques et 32 officines.

**Tableau III :** Chronologie de la mise en place des CSCOM et leurs distances par rapport au CS Réf

<b>Nom aire de santé</b>	<b>Date de création</b>	<b>Quartier</b>	<b>Distance SCOM/CSRéf (en km)</b>
ASACOMA	Septembre 1991	Magnambougou	3
ASACONIA	Janvier 1992	Niamakoro I	6
ANIASCO	Janvier 1992	Niamakoro II	8
ASACOBABA	Mars 1992	Banakabougou	5
ASACOSE	Décembre 1992	Sénou	15
ASACOSO	Octobre 1993	Sogoniko	0.3
ASACOFA	Août 1994	Faladiè	4
ASACROYIR	Septembre 1997	Yirimadio	10
ASACOSODIA	Mars 1999	Sokorodji-dianéguéla	6
ASACOMIS	Mars 2003	Missabougou	12
ASACOCY	Juillet 2005	Cité de Yirimadio	7

Source : monographie de la commune VI 2011 (SIS)

#### **L’ASACOSE est le CSCOM le plus distant du CS Réf (15km)**

Chaque centre de santé communautaire correspond à une aire de santé. Suivant des critères populationnels, certains quartiers ont été divisés en 2 aires de santé (Niamakoro)

Par contre d'autres ce sont fusionnés pour former une aire de santé (Sokorodji-Dianéguéla). La couverture est de 100% pour les activités du PMA dans tous les CSCOM [26]

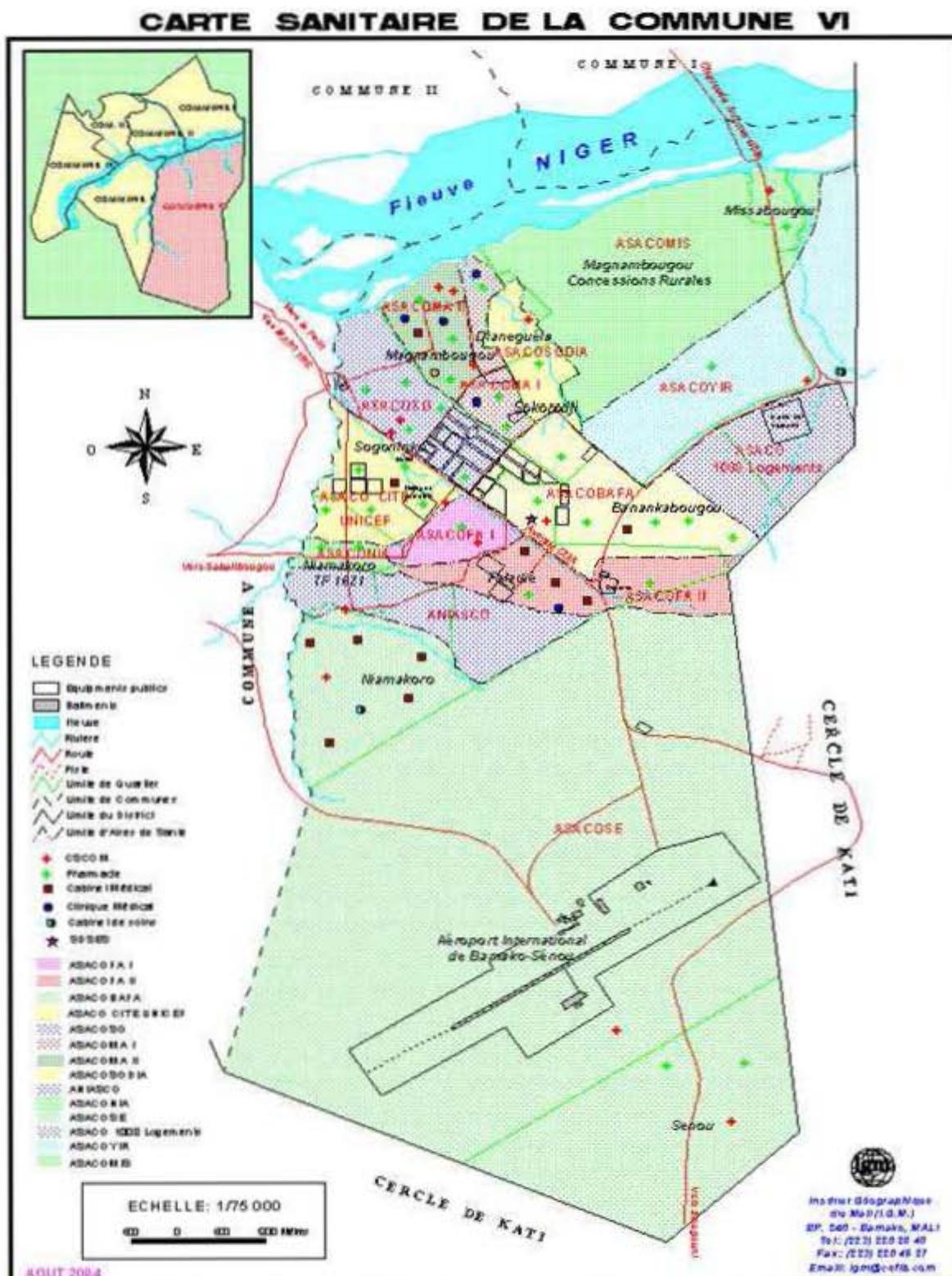


Figure 9 : carte sanitaire de la commune VI

## **5.2. Type d'étude et période :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> mai au 1<sup>er</sup> juillet 2012.

**5.3. Population d'étude :** elle était composée des cibles suivantes :

- enfants de 0 à 59 mois ;
- mères d'enfants de 0 à 59 mois.

**5.3.1. Critères d'inclusion :** toute mère d'enfants de 0 à 59 mois résidant en commune VI depuis six mois et plus, acceptant de répondre à nos questions.

**5.3.2. Critères de non inclusion :**

- toute mère d'enfant de 0 à 59 mois, résidant en commune VI depuis six mois et plus qui n'est pas en état de répondre aux questions ;
- toute mère d'enfant de 0 à 59 mois résidant en commune VI depuis moins de 6 mois ;
- tout enfant dont l'âge est supérieur à 59 mois ;
- toute mère absente le jour de l'enquête.

## **5.4. Echantillonnage :**

Nous avons utilisé la technique d'échantillonnage aléatoire en grappe à plusieurs degrés, en procédant comme suit :

- a) Nous avons établi la liste nominative des 10 quartiers de la commune VI à partir du rapport du système d'information sanitaire (SIS) 2011 du CS réf de la commune VI.
- b) Nous avons pris 30 grappes (Méthode OMS).

Le tableau ci-dessous présente les quartiers de la commune VI, leurs populations et les effectifs cumulés.

**Tableau IV : quartiers, populations, effectifs cumulés**

<b>Quartiers</b>	<b>Habitants</b>	<b>Effectifs cumulés</b>
Missabougou	10.530	10.530
Cité de Yirimadio	17.764	28294
Faladiè	26.733	55027
Magnambougou	38.220	93247
Yirimadio	46.152	139399
Banakabougou	50.738	190137
Sokorodji-dianéguéla	51.412	241549
Sogoniko	52.757	294306
Sénou	75.082	369388
Niamakoro	135.349	<b>504.737</b>
<b>Total</b>	<b>504.737</b>	

c) Pour avoir le pas de sondage, on a divisé la population cumulée par le nombre de grappe ( $504\ 737 / 30$ ), ce qui a donné un chiffre de 16 825.

d) Nous avons choisi au hasard un chiffre compris entre 1 et 16825 à partir d'une table de nombre au hasard. En procédant ainsi, nous avons tiré le chiffre 10540.

e) Sélection de la 1<sup>ère</sup> grappe : en partant du haut de la liste dans la colonne des totaux cumulés de population, on a repéré à quel niveau se trouve inclus le nombre au hasard choisi (10540). Sur le tableau, ce chiffre se trouve au niveau du quartier de la cité de Yirimadio (28294) car supérieur à 10.530 (la population cumulée de Missabougou).

Pour la sélection des 29 grappes suivantes, on a ajouté au nombre choisi au hasard (10540) la valeur du pas de sondage (2<sup>ème</sup> grappe) et ainsi de suite jusqu'à atteindre les 30 grappes à retenir.

Le tableau ci-dessous présente les populations par quartiers, les effectifs cumulés et le nombre de grappes.

**Tableau V** : quartiers, populations, effectifs cumulés et nombre de grappes

<b>Quartiers</b>	<b>Populations</b>	<b>Effectifs cumulés</b>	<b>Nombre de grappes</b>
Missabougou	10.530	10.530	-
Cité de Yirimadio	17.764	28294	2
Faladiè	26.733	55027	1
Magnambougou	38.220	93247	2
Yirimadio	46.152	139399	3
Banakabougou	50.738	190137	3
Sokorodji-diandjiguila	51.412	241549	3
Sogoniko	52.757	294306	3
Sénou	75.082	369388	5
Niamakoro	135.349	<b>504.737</b>	8
<b>Total</b>	<b>504.737</b>		30

**5.5. Taille de l'échantillon :** La taille de l'échantillon a été calculée à partir de la formule de Schwartz :

$$n = (Z\alpha)^2 \frac{p \cdot q}{i^2} \times g$$

Avec :

n = taille de l'échantillon

$Z\alpha = 1.96$  : écart réduit correspondant au risque  $\alpha$  de 5%

i = précision souhaitée = 10%

P = taux de prévalence de l'AME chez les nourrissons de 0 à 6 mois selon EDSM-IV : 38%

q = 1 - p = 62%

g = effet grappe = 2

$$\text{La taille de l'échantillon } n = (1,96)^2 \frac{0,38 \times 0,62}{(0,1)^2} \times 2 = 184$$

En prenant 10% comme taux de non réponse possible, nous avons comme taille de l'échantillon n = 202

La taille minimale de l'échantillon est de 202 mères d'enfants de 0 à 59 mois

Pour avoir le nombre de mères d'enfant de 0 à 59 mois par grappe nous avons divisé la taille par le nombre de grappe :  $202 / 30 = 6,73 \approx 7$  mères d'enfants de 0 à 59 mois.

Dans chaque grappe retenue, 7 mères d'enfants de 0 à 59 mois ont été choisies au hasard. Si le quartier dispose plus d'une grappe, alors le nombre de mères d'enfants de 0 à 59 mois à enquêter sera 7 multiplié par le nombre de grappe que dispose ce quartier (voir tableau ci-dessous).

**Tableau VI : quartiers, nombre de grappes, taille par grappe**

<b>Quartiers</b>	<b>Nombre de grappes</b>	<b>Taille par grappe</b>
Missabougou	-	
Cité de Yirimadio	2	$7 \times 2 = 14$
Faladiè	1	7
Magnambougou	2	$7 \times 2 = 14$
Yirimadio	3	$7 \times 3 = 21$
Banakabougou	3	$7 \times 3 = 21$
Sokorodji-diandjiguila	3	$7 \times 3 = 21$
Sogoniko	3	$7 \times 3 = 21$
Sénou	5	$7 \times 5 = 35$
Niamakoro	8	$7 \times 8 = 56$
<b>Total</b>	30	210

f) Pour accéder aux concessions, nous nous sommes rendus chez le chef de quartier, nous avons jeté un crayon de papier et le bout du crayon a déterminé le chemin à suivre pour le choix de la première concession. Nous avons progressé ensuite de proche en proche.

**5.6. Variables :** elles comprennent les variables liées à la mère, à l'enfant, au père et à l'environnement.

### **5.6.1. Variables liées à la mère**

#### **a) Caractéristiques sociodémographiques :**

- Âge ;
- Sexe ;
- Parité ;
- Nombre d'enfants ;
- Ethnie ;
- Niveau d'instruction ;
- Profession ;
- Statut matrimonial ;
- Age au moment de l'accouchement.

#### **b) Connaissances**

- les raisons de la pratique de l'allaitement maternel exclusif ;
- les avantages de l'allaitement maternel exclusif ;
- Age d'introduction d'autres aliments supplémentaires (durée AME) ;
- les raisons d'administration du colostrum ;
- l'information sur l'allaitement maternel exclusif après l'accouchement ;
- source d'information après l'accouchement ;
- la source d'information sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif ;
- assistance aux séances d'IEC ;
- Durée de l'AM.

#### **c) Attitudes et pratiques**

- Pratique de l'allaitement maternel exclusif ;
- Le délai de mise au sein après l'accouchement ;
- Nombre de tétées par jour ;
- Administration de colostrum ;
- Administration d'autres aliments ;
- Type d'allaitement après six mois ;
- Raison du choix du mode d'alimentation du nourrisson ;

- Allaitement en public.

### **5.6.2. Variables liées à l'enfant**

- Sexe,
- Age ;
- Etat de santé à la naissance ;
- état de santé durant les six premiers mois de vie.

### **5.6.3. Variables liées au père**

- Profession ;
- Niveau d'instruction ;
- Avis sur l'allaitement maternel exclusif.

### **5.6.4. Variables liées à l'environnement**

- Causes d'introduction d'autres aliments ;
- Obstacles perçus au cours de l'allaitement exclusif ;
- Facteurs d'incitation à l'allaitement.

## **5.7. Déroulement**

Les autorités administratives et les chefs de quartier ont été informés de la tenue de l'enquête par une demande d'autorisation de collecte de données.

Un pré-test de l'outil a été réalisé dans un autre quartier de la commune pour corriger d'éventuelles insuffisances.

Chaque jour en fin de journée, je vérifiai les fiches pour m'assurer de la qualité du remplissage des outils.

## **5.8. Traitement et analyse des données.**

Le dépouillement a été manuel. Les données ont été saisies à l'aide du logiciel épi DATA version 3.1. L'analyse des données a été faite sur SPSS version 18.0.

Le test de chi carré de Pearson a été utilisé avec un seuil de 0,05 pour rechercher la liaison entre les variables dépendantes et les variables indépendantes. La relation a été considérée comme significative pour  $p < 0,05$ .

## **5.9. Considérations éthiques:**

Des lettres ont été adressées aux autorités sanitaires pour les informer et obtenir leur accord avant le démarrage de la collecte des données.

Le consentement éclairé des enquêtées a été sollicité avant l'administration du questionnaire. La confidentialité sur les données collectées a été préservée. L'avantage de notre étude est qu'elle apportera des renseignements utiles sur les connaissances, les attitudes et les pratiques des mères d'enfant de 0 à 59 mois de la commune VI sur l'allaitement maternel exclusif. Les suggestions qui en découleront, seront mises à la disposition des autorités sanitaires de la commune VI pour améliorer les connaissances, les attitudes et les pratiques des mères d'enfants de 0 à 59 mois de la commune VI.

# *RESULTATS*

## VI. RESULTATS

L'enquête a concerné 210 mères d'enfants de 0 à 59 mois en commune VI du district de Bamako.

### 6.1. Caractéristiques sociodémographiques

#### 6.1.1. Mères enquêtées

**Tableau VII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Age (n=210)</b>		
15-19 ans	30	14,3
20-29 ans	114	54,3
30-39 ans	55	26,2
40-49 ans	11	5,2
<b>Statut matrimonial (n=210)</b>		
Mariée	162	77,1
Célibataire	40	19,1
Divorcée	4	1,9
Veuve	4	1,9
<b>Niveau d'instruction (n=210)</b>		
Non scolarisée	88	41,9
Primaire	60	28,6
Secondaire	30	14,3
Supérieur	32	15,2
<b>Profession (n=210)</b>		
Ménagère	115	54,8
Elève /Etudiante	44	21,0
Commerçante	25	11,9
Fonctionnaire	20	9,5
Autres	6	2,8
<b>Parité (n=210)</b>		
Primipare	70	33,3
Paucipare	115	54,8
Multipare	21	10,0
Grande multipare	4	1,9

Parmi les mères enquêtées 54,3% avaient l'âge compris entre 20-29 ; l'âge moyen était de 26,86 ans et un écart type de 6,7 ans.

La majorité des enquêtées (77,1%) étaient mariées.

Dans l'échantillon de l'étude, 41,9% des mères étaient non scolarisées.

Les ménagères étaient les plus représentées (54,8%).

Dans notre échantillon (54,8 %) des mères étaient des paucipares.

**Tableau VIII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon l'ethnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Bambara	66	31,4
Peulh	31	14,8
Malinké	25	11,9
Soninké	21	10,0
Sonrhäi	17	8,1
Minianka	11	5,2
Senoufo	10	4,8
Dogon	8	3,8
Autres	21	10
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

L'ethnie bambara dominait avec 31,4% suivie des peulhs 14,8%.

**Tableau IX** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon le lieu et le mode d'accouchement

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectif (n=210)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Mode d'accouchement</b>		
Voie basse	190	90,5
Césarienne	20	9,5
<b>Lieu de l'accouchement</b>		
Centre de santé	208	99,0
Domicile	2	1,0

Parmi les mères enquêtées 90,5 % ont accouché par voie basse.

Dans notre échantillon 99% des mères enquêtées ont accouché dans un centre de santé.

### 6.1.2. Enfants des mères enquêtées

**Tableau X : Répartition des enfants selon les caractéristiques sociodémographiques**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Age (n=210)</b>		
0 - 6 mois	58	27,6
7 - 12 mois	44	21,0
13 -18 mois	34	16,2
19- 24 mois	27	12,9
25-36 mois	31	14,8
37-48 mois	16	7,6
49-59 mois	0	0,0
<b>Sexe (n=210)</b>		
Masculin	111	52,9
Féminin	99	47,1
<b>Etat de santé à la naissance (n=210)</b>		
Bien portant	189	90,0
Malade	21	10,0

La tranche d'âge 0-6 mois représente 27,6 % dans notre échantillon. L'âge moyen était de 16,90 ans

Dans notre échantillon Il y a 52,9% des enfants qui sont du sexe masculin. Avec un sexe ratio de 1,12.

Il y a 90% des enfants de mères enquêtées qui étaient bien portant à la naissance.

### 6.1.3 Conjoints des mères enquêtées

**Tableau XI** : Répartition des mères selon la profession des conjoints

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fonctionnaire	51	24.3
Commerçant	40	19,0
Chauffeur	36	17.1
Artisan	20	9.6
Ouvrier	19	9,0
Cultivateur	18	8.5
Autres*	16	7.7
Elève/Etudiant	10	4.8
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100</b>

\* : 10 mécanicien =4,8%, 5 agents de sécurité= 2,4%, 1 marabout=0,5%

Les fonctionnaires étaient les plus nombreux avec 24,3%.

**Tableau XII** : Répartition des mères selon l'acceptation du conjoint de l'AME

<b>Acceptation de l'AME</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	195	92,9
Non	15	7,1
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Il y'a 92,9% des mères qui affirment l'acceptation de l'AME par leur conjoint.

## 6.2 Fréquence et Raison de la pratique de l'allaitement maternel exclusif

**Tableau XIII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois

<b>Pratique de l'AME</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Non	189	90,0
Oui	21	10,0
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100.0</b>

Parmi les mères enquêtées, 10% ont pratiqué l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois.

**Tableau XIV** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les raisons de la pratique de l'allaitement maternel exclusif

<b>Raisons</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Bonne santé de l'enfant	11	52,3
Renforce relation mères-enfant	4	19,1
Sur avis du médecin	3	14,3
Contraception	2	9,5
Economique	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

La bonne santé de l'enfant a été la raison la plus évoquée par les mères avec 52,3 %.

### 6.3 Connaissance des mères sur l'allaitement exclusif et sources d'information

Dans cette partie, nous allons présenter les connaissances des mères sur l'AME et les sources d'information.

**Tableau XV :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les avantages de l'allaitement maternel exclusif

<b>Avantages</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Protection contre les maladies	81	38,6
Croissance de l'enfant	41	19,5
Réduction taux de fécondité	36	17,1
Facile à digérer	18	8,6
Renforce amour mère/enfant	12	5,7
Hygiénique	10	4,8
Ne sait pas	9	4,3
Economique	3	1,4
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Selon les enquêtées, la protection contre les maladies domine avec 38,6%.

**Tableau XVI :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les sources d'information sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif

<b>Sources d'information</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
IEC au centre de santé	124	59,0
A travers les medias	50	23,8
Agent de santé	22	10,5
Amies	14	6,7
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Selon les enquêtées, les séances d'IEC au centre de santé constituent la source d'information la plus représentée avec 59,0% suivies des medias avec 23,8%.

**Tableau XVII :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées en fonction du moment d'information sur les avantages de l'AME

<b>Moment</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Période post natale	136	64,8
Au cours des CPN	74	35,2
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

La période post natale était la plus représentée avec 64,8%.

**Tableau XVIII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la connaissance de l'âge de la diversification alimentaire

<b>Age de la diversification</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 4mois	9	4,2
4 - 6 mois	6	2,9
> 6 mois	189	90,0
Ne sait pas	6	2,9
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100 ,0</b>

Il y a 90% des mères qui pensent qu'il faut diversifier l'alimentation de l'enfant après six mois.

**Tableau XIX** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon l'information sur l'allaitement maternel exclusif à l'accouchement

<b>Informations sur l'AME</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Non	118	56,2
Oui	92	43,8
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Dans notre échantillon 56,2% des mères n'ont pas été informées sur l'allaitement maternel exclusif à l'accouchement.

**Tableau XX :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la source d'information après l'accouchement

<b>Sources d'information</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Sage-femme	72	78,3
Médecin	19	20,7
Infirmier	1	1
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Parmi les enquêtées 78,3% affirment que la sage femme était la source d'information.

**Tableau XXI:** Répartition des mères d'enfant de 0 à 59 mois selon la connaissance sur l'âge d'ablactation

<b>Age (mois) d'ablactation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
12-24 mois	154	73,3
13-11 mois	52	24,8
Ne sait pas	3	1,4
Plus de 24 mois	1	0,5
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Dans notre étude 73,3% des enquêtées pensent qu'il faut arrêter l'allaitement maternel entre 12-24 mois.

#### 6.4 Les attitudes et pratiques des femmes sur l'allaitement maternel exclusif.

**Tableau XXII :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon le délai de mise au sein après l'accouchement

<b>Délai de mise au sein</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Aussitôt après accouchement	154	73,3
Entre 1 <sup>ère</sup> et 8 <sup>ème</sup> heure	49	23,3
Plus de 8 heures	7	3,4
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Parmi les enquêtées 73,3% ont mis leur bébé au sein aussitôt après l'accouchement.

**Tableau XXIII :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la fréquence des tétées par jour

<b>Fréquence des tétées/jour</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
A la demande	142	67,6
Moins de 10 fois	44	21,0
Plus de 10 fois	24	11,4
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Les mères ayant allaité leur enfant à la demande ont représenté 67,6%.

**Tableau XXIV** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon l'administration du colostrum à l'enfant

<b>Administration du colostrum</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	205	97,6
Non	5	2,4
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Dans l'échantillon, 97,6% des femmes ont donné le colostrum à l'enfant.

**Tableau XXV** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les raisons d'administration du colostrum

<b>Raisons</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Bon pour la santé de l'enfant	106	52,3
Ne sait pas	51	24,3
Par conseil de l'agent de santé	48	23,4
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100,0</b>

Il y a 52,3% des femmes qui ont affirmé que le colostrum est bon pour la santé de l'enfant.

**Tableau XXVI :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon l'aliment donné à l'enfant en plus du sein avant six mois

<b>Aliments n=189</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Eau et tisane	72	38,1
Eau et lait artificiel	47	24,9
Eau	28	14,8
Eau, tisane, lait artificiel bouillie	26	13,8
Tisane	7	3,7
Eau et Bouillie	4	2,1
Lait artificiel	3	1,6
Bouillie	2	1,0

Parmi les mères enquêtées 38,1% ont donné de l'eau et de la tisane en plus du sein.

**Tableau XXVII :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon le type d'allaitement après six mois

<b>Type d'allaitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Mixte	209	99,5
Artificiel	1	0,5
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Dans l'échantillon, 99,0% ont affirmé avoir pratiqué l'allaitement mixte après six mois.

**Tableau XXVIII :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon qu'elles aient rencontré des obstacles au cours de l'allaitement

<b>Obstacles à l'allaitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Non	153	72,1
Oui	57	27,9
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Dans notre échantillon 27,9% des enquêtées ont rencontré des obstacles au cours de l'allaitement.

**Tableau XXIX :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon les obstacles rencontrés au cours de l'allaitement

<b>Obstacles</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur des seins	22	38,5
Insuffisance de sécrétion lactée	18	31,5
Profession	10	17,5
Maladie de l'enfant	4	7,0
Lait de mauvaise qualité	3	5,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

La douleur des seins avec 38,5 %, suivie de l'insuffisance de sécrétion lactée 31,5% ont été les raisons les plus évoquées par les mères enquêtées comme obstacles à l'AM.

## 6.5 Les facteurs qui influencent la pratique de l'allaitement maternel exclusif

Pour vérifier le lien entre les facteurs qui influencent l'AME, nous avons utilisé le test statistique de Chi carré de Pearson.

**Tableau XXX :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement exclusif en fonction de l'âge

Age	Allaitement Exclusif			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
<30 ans	14	6,7	130	61,9
≥30 ans	7	3,3	59	28,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10,0</b>	<b>189</b>	<b>90,0</b>
$x^2=0,04$		$p=0,84$		

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre l'âge de la mère et la pratique de l'AME ( $P=0,84$ ).

**Tableau XXXI :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif en fonction de la parité

Parité	Allaitement Exclusif			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Multipare	13	6,2	127	60,5
Primipare	8	3,8	62	25,5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10,0</b>	<b>189</b>	<b>90,0</b>
$x^2=0,24$		$p=0,62$		

L'association entre la parité et la pratique de l'AME n'est pas statistiquement significatif ( $P=0,62$ ).

**Tableau XXXII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif en fonction du statut matrimonial

Statut	Allaitement exclusif			
	Oui		Non	
Matrimonial	Effectif	%	Effectif	%
Célibataire	4	1,9	36	17,1
Mariée	16	7,6	146	69,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>9,5</b>	<b>182</b>	<b>86,6</b>
$X^2 = 0,00$		P=0,98		

Dans l'étude il n'existe pas de relation significative entre le niveau d'instruction et la pratique de l'AME (p=0,98).

**Tableau XXXIII** : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif en fonction de la profession

Profession	Allaitement exclusif			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Ménagère	10	4,8	105	50,0
Etudiante/Elève	7	3,3	37	17,6
Commerçante	1	0,5	24	11,4
Fonctionnaire	0	0,0	13	6,2
Autres*	3	1,4	10	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10,0</b>	<b>189</b>	<b>90,0</b>
$X^2 = 6,84$		P=1,14		

Dans notre étude il n'existe pas de relation significative entre le niveau d'instruction et la pratique de l'AME (p=1,14).

**Tableau XXXIV:** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME) en fonction du niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Allaitement exclusif			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Scolarisée	12	5,7	110	52,4
Non scolarisée	9	4,3	79	37,6
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10,0</b>	<b>189</b>	<b>90,0</b>

$\chi^2=0,01$                        $p=0,92$

La relation entre le niveau d'instruction et la pratique de l'AME n'est pas statistiquement significative ( $p=0,92$ ).

**Tableau XXXV :** Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon la pratique de l'allaitement maternel exclusif en fonction de l'information sur l'AME à l'accouchement.

Information	Allaitement exclusif			
	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Oui	12	5,7	80	38,1
Non	9	4,3	109	51,9
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10,0</b>	<b>189</b>	<b>90,0</b>

$X^2= 1,69$                        $P=0,19$

La relation entre l'information à l'accouchement et la pratique de l'AME n'est pas statistiquement significative ( $p=0,19$ ).

**Tableau XXXVI : Répartition des mères d'enfants de 0 à 59 mois enquêtées selon le délai de mise au sein en fonction du niveau d'instruction**

Niveau d'instruction	Délai mise au sein			
	Aussitôt après Accouchement		1heure et plus	
	Effectif	%	Effectif	%
Scolarisée	91	43,3	31	14,8
Non scolarisée	63	30,0	25	11,9
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>73,3</b>	<b>56</b>	<b>26,7</b>
$\chi^2 = 0,24$	$p = 0,62$			

Il n'existe pas de relation significative entre le niveau d'instruction et le délai de mise au sein.

*COMMENTAIRES  
ET  
DISCUSSION*

## VII. DISCUSSIONS

### ❖ Caractéristiques socio démographique des enquêtées :

**Âges et situation matrimoniale :** Dans notre échantillon, 54,3% des mères avaient l'âge compris entre 20-29 ans. L'âge minimal est de 15 ans et l'âge maximal de 49 ans.

Parmi les mères enquêtées 77,1% étaient mariées.

Ces résultats concordent avec ceux de Mariko O [12] et de Goita A [27] qui ont eu la même tranche d'âge majoritaire, et le même statut matrimonial prédominant.

### **Profession et niveau d'instruction :**

Il y'a 54,8 % des enquêtées qui étaient des ménagères et 41,9% de nos mères n'étaient pas scolarisées.

Ces résultats sont différents de ceux obtenus par Simpara B [28] qui dans son étude a trouvé 76,9% de ménagères et 52,3% de mères scolarisées.

### ❖ La Fréquence de l'allaitement maternel exclusif :

Au cours de cette étude la fréquence de l'AME était de 10%.

Cette fréquence était faible comparée au chiffre du niveau national de l'EDS IV de 2006 qui était de 38% [11], et celle de MARIKO O (38,8%). La différence pourrait s'expliquer par le fait que l'échantillon du niveau national était plus grand et plus varié que le notre.

Cette fréquence est faible en comparaison avec les résultats de :

- Diagne-Gueye NR, et al au Sénégal qui trouvent un taux d'allaitement maternel exclusif à 66% [29].
- Gamgne Kanga B au Cameroun dans son étude a retrouvé un taux d'AME à 20% [30].

La différence pourrait s'expliquer par le fait que ces études se sont déroulées dans des structures sanitaires qui sont des hôpitaux « Amis des bébés » où il y'a des affiches pour la promotion de l'allaitement maternel.

- Vonjitsara A N à Madagascar dans son étude obtient une prévalence de l'AME à 50% [31]. Cela pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon qui était plus grande que la notre.

La totalité des mères pratiquaient l'allaitement maternel, mais cet allaitement n'était pas exclusif à cause de l'administration de l'eau et des tisanes à l'enfant dès la naissance, ces pratiques sont favorisées par :

Les connaissances erronées des mères sur l'allaitement maternel exclusif, les amenant à considérer cette pratique comme un abandon des traditions et coutumes.

Leur tendance à penser que l'eau contenue dans le lait maternel ne satisfait pas le besoin en eau de l'enfant surtout en période de chaleur ou encore que le lait maternel seul n'entraînant pas une meilleure satiété et croissance de l'enfant, assèche également sa gorge.

Quand à la tisane, elles lui attribuent cette propriété de soulager la douleur abdominale (coliques), d'assurer la protection et une bonne croissance à l'enfant.

Une autre raison poussant ces mères à ne pas adopter cette bonne pratique qu'est l'allaitement maternel exclusif est la perception d'une insuffisance le lait, qui semble d'avantage être liées à une peur d'apporter une nourriture en quantité insuffisante à l'enfant qu'à une hypogalactie vraie.

### **❖ Connaissance des mères sur l'allaitement maternel exclusif et sources d'information.**

#### **➤ Raisons de la pratique de l'allaitement maternel exclusif et avantages:**

Plus de la moitié des enquêtées 52,3% ont cité comme raison de cette pratique, la bonne santé de l'enfant. Il y'38,6% qui ont cité comme avantage la protection contre les maladies majoritaires. Ces avantages sont identiques à ceux retrouvés par O.MARIKO avec des proportions différentes respectives de 32,2% et 31,8%.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des mères interrogées pensent que le lait maternel est synonyme de protection de l'enfant contre les maladies.

Seulement 4,3% des mères ne connaissaient pas les avantages.

#### **➤ Sources et moment d'information sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif.**

Les séances IEC avec 59,0% et la période post natale 64,8% sont les plus cités comme source et moment d'information sur les avantages de l'AME.

Ce phénomène pourrait s'expliquer par une implication des agents de santé dans la promotion de l'AME.

➤ Age d'introduction d'autres aliments :

La majorité des enquêtées soit 90,0% pensent qu'il faut diversifier l'alimentation de l'enfant après six mois et 2,9% ne connaissent pas l'âge de la diversification.

Ce résultat est conforme à la recommandation de l'UNICEF et l'OMS qui demandent d'introduire progressivement seulement à partir du 6ème mois de l'enfant, une alimentation complémentaire, car l'introduction trop précoce expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée.

Au Maroc selon S. Roida et al [32] 58 % des mères pensent que la diversification doit se faire dès le début et durant les quatre premiers mois, 34 % entre quatre et six mois, et seulement 6 % au-delà de six mois.

❖ **L'information et les sources d'information sur l'allaitement maternel exclusif à l'accouchement (le jour de l'accouchement).**

Dans notre échantillon 56,2% des mères n'ont pas été informées sur l'allaitement maternel exclusif à l'accouchement.

Le séjour dans les maternités diffère d'une femme à une autre. Il s'agit le plus souvent d'un court séjour, et c'est pendant cette période qu'on doit développer et renforcer les pratiques en matière d'allaitement maternel, pendant ce court séjour, les professionnels de santé doivent motiver, stimuler et encourager la mère à mettre en application ses connaissances.

Les sages femmes ont été citées par 78,3% des mères comme principale source d'information. Cela pourrait être dû au fait qu'elles font le grand nombre des accouchements.

❖ **Les attitudes et pratiques des femmes sur l'allaitement maternel exclusif.**

➤ **Délai de mise au sein après l'accouchement**

Dans notre étude 73,3% des mères ont mis leur bébé au sein aussitôt après accouchement.

Ce résultat est encourageant et pourrait s'expliquer par le fait que la totalité des mères enquêtées ont accouché dans un centre de santé et ont été assistées par un professionnel de santé.

Dash et al en Inde [33] trouvent dans leur étude qu'environ 48% de bébés sont mis au sein pour la première fois dans les six heures après la naissance. Or l'OMS recommande que l'enfant soit mis au sein dans les 30 minutes suivant la naissance.

➤ **Administration et raison de l'administration du colostrum.**

Dans notre étude 97,6% des femmes ont affirmé avoir donné le colostrum à l'enfant et 52,3% d'entre elles ont évoqué la bonne santé de l'enfant comme principale raison de cette pratique.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des mères enquêtées ont une bonne connaissance sur les avantages de l'administration du colostrum et que la plupart d'entre elles ont mis leur enfant au sein aussitôt après l'accouchement.

➤ **Fréquence des tétées /jour et aliments donnés en plus du sein :**

Parmi les enquêtées 67,6% ont affirmé qu'elles ont allaité leur bébé à la demande.

Ce résultat est différent de celui obtenu par EDS IV qui trouve que les enfants ont été allaités au moins six fois ou plus par jour. L'aliment le plus donné à l'enfant était Eau et tisane avec 34,3%.

En outre selon une étude réalisée au Maroc par A. Hassani, et al [34] seulement 21% des mères ont allaité leur enfant à la demande.

➤ **Les obstacles à l'allaitement maternel**

Dans notre échantillon 27,9% des mères affirme être confrontées à des obstacles, parmi lesquels la douleur des seins avec 38,5 %, suivie de l'insuffisance de sécrétion lactée 31,5% ont été les plus évoqués.

**Triaa Benhammedi I [21]** dans son étude trouve les mêmes obstacles avec des proportions différentes 38% pour la douleur des seins et 43% pour l'insuffisance de sécrétion lactée.

❖ **Les facteurs qui influencent la pratique de l'allaitement maternel exclusif :**

Dans notre étude nous n'avons pas mis en évidence de relation entre :

- L'âge, la parité, le statut matrimonial, la profession, le niveau d'instruction et la pratique de l'allaitement maternel exclusif.
- Le niveau d'instruction et le délai de mise au sein.
- L'information à l'accouchement et la pratique de l'allaitement maternel exclusif.

*CONCLUSION  
ET  
RECOMMENDATIONS*

## VIII. CONCLUSION

Afin de déterminer la prévalence de l'allaitement maternel exclusif et d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 0 à 59 mois sur l'allaitement maternel exclusif en commune VI du district de Bamako nous avons réalisé une étude transversale descriptive qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> mai au 1<sup>er</sup> juillet 2012.

Notre étude a concernée 210 mères, Au terme de l'étude, nous pouvons conclure que la prévalence de l'AME est de 10% .Cette prévalence était faible.

On note que moins de la moitié des mères enquêtées disent avoir reçu de l'information sur l'AME juste après accouchement et cette source d'information était en totalité composée de sages femmes.

La protection contre les maladies majoritaires et la bonne croissance de l'enfant ont été les plus cités comme avantages de l'AME

Les séances d'IEC dans le centre de santé constituent la principale source d'information sur les avantages de l'AME.

Presque toutes les mères enquêtées avaient une connaissance théorique sur l'âge de la diversification.

La majorité des mères enquêtées ont donné le sein à l'enfant aussitôt après accouchement et allaité leur enfant à la demande comme le recommande l'OMS.

Presque toutes les mères connaissent l'avantage du colostrum et l'ont donné à leur enfant.

La bonne santé de l'enfant constitue la raison ayant plus incité les mères à la pratique de l'AME.

Malgré leurs connaissances sur la conduite d'une alimentation correcte, basées sur les recommandations de l'OMS, certaines femmes ajoutent d'autres aliments avant la période adéquate. Ces pratiques semblent fondées sur des représentations socioculturelles.

Une amélioration du niveau culturel des femmes pour une réception plus aisée et facilité des conseils qu'on pourrait leur procurer est nécessaire, Il est de la responsabilité des professionnels de santé de donner une information claire, objective et loyale sur la pratique de l'allaitement maternel exclusif et sur ses bénéfices. Il est

également de leur responsabilité de contribuer concrètement à le rendre possible, chacun dans la fonction qu'il occupe.

## **IX. RECOMMANDATIONS**

Au terme de ce travail, nous sommes appelés à faire des recommandations qui seront adressées : d'une part aux personnels de santé et d'autre part aux mères.

### **Aux personnels de santé :**

1. Informez les mères sur l'allaitement maternel exclusif à l'accouchement
2. Aider les mères à commencer à allaiter leur enfant dans la demi-heure suivant la naissance et encourager l'allaitement au sein à la demande de l'enfant ;
3. Informer et sensibiliser les mères sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois ;
4. Aider les mères à faire face aux obstacles à l'allaitement maternel pouvant conduire à une ablactation précoce.

### **Aux mères :**

1. commencer l'allaitement dans la demi heure qui suit la naissance, et allaiter à la demande (c'est-à-dire aussi souvent que l'enfant le réclame, de jour comme de nuit);
2. S'en tenir à l'allaitement exclusif au sein jusqu'à l'âge de six mois (c'est-à-dire que le nourrisson ne doit absorber que du lait maternel et aucune autre nourriture ou boisson, pas même de l'eau);
3. Introduire une alimentation complémentaire adéquate à partir de six mois, tout en poursuivant parallèlement l'allaitement au sein jusqu'à l'âge de deux ans ou plus ;
4. Participer activement aux séances d'IEC dans les centres de santé.

Il faut rappeler que l'utilisation du biberon de tétines ou de sucettes n'est pas recommandée en raison des risques de mauvaise stérilisation et de transmission possible d'agents pathogènes, ce qui fait courir à l'enfant des risques accrus de maladie et de malnutrition.

*REFFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES*

## **X. REFERENCES**

### **1. Beaudry M, Chiasson S, Lauzière J.**

Biologie de l'allaitement : le sein le lait le geste .Presses de l'Université du Québec  
2006 ; 614 p. ISBN 2-7605-1395-5

### **2. Direction Nationale de la Sante (DNS).**

Manuel du formateur en gestion de la lactation : 2006 ; 157p

### **3. Encyclopédie Médicale - Médix.**

Avantages de l'allaitement maternel : [En ligne]. [04 novembre 2011]. Disponible  
sur URL : < Http : // www.medix.free.fr/sim/avantages-allaitement-maternel.php >

### **4. Organisation Mondiale de la Santé. Genève**

Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, Durée  
optimale de l'allaitement au sein exclusive : [En ligne].2001 [04 novembre 2011].  
Disponible sur URL : < http://www.who.int >

### **5. OMS, UNICEF, AED.LINKAGES.USAID.**

Auto apprentissage assisté, action essentielle en nutrition. Module pratique pour le  
personnel de santé Madagascar. 2005 ; 216 p.

### **6. Picaud J-C.**

Allaitement maternel et lait maternel : quels bénéfices pour la santé de l'enfant.  
Nutrition Clinique et Métabolisme 2008 : 22(2) : 71-74.

### **7. Lönnerdal B.**

Nutritional and physiologic significance of human milk proteins.  
American Journal of Clinical Nutrition 2003: 77 (6), 1537-1543.

### **8. Kramer MS, Matush L, Vanilovich I ET ALS.**

Effect of prolonged and exclusive breast feeding on risk of allergy and asthma:  
cluster randomized trial BMJ 2007: 335, 815.

### **9.Kramer MS, Guo T, Platt RW, Shapiro S, Collet JP, Chalmers B, et AL.**

Breastfeeding and infant growth: biology or bias?  
Pediatrics Août 2002: 110 (2), 343-347.

### **10. Turck D.**

Breastfeeding: health benefits for child and mother.  
Archive de Pédiatrie December 2005: 12 (3), 1-21.

**11.** Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. 2007. *Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc.

**12. Mariko O.**

Etude sur les connaissances, attitudes et pratiques des femmes sur l'allaitement maternel exclusif dans le quartier de Sogoniko en commune VI du district de Bamako.

Thèse de médecine : Bamako ; 2010, 84p.

**13. Argento M, Hoffman P, Gauchez A.-S.**

Le cancer de l'ovaire et les perspectives d'amélioration de la précocité du diagnostic. *Immuno-analyse et biologie spécialisée* Octobre 2008 : 23 (5), 251-259.

**14. Freund C., Mirabel L., Annane K., Mathelin C.**

Allaitement maternel et cancer du sein.

*Gynécologie Obstétrique et Fertilité* Octobre 2005 : 33 (10), 739-744.

**15. Mathelin C, Youssef C, Brettes J-P, Rio M.-C.**

Effets paradoxaux de la grossesse sur le cancer du sein.

*Gynécologie Obstétrique et Fertilité* Mai 2007, 35 (5), 449-456.

**16. Hammoumraoui N, Rakawi M. EL, S. LEHTIHET, H. DJOUDI.**

La grande multiparité et l'allaitement prolongé sont-ils des facteurs de risque ou des facteurs protecteurs de l'ostéoporose ?

*Revue du Rhumatisme* 2006 : 73, 1089-1259.

**17. Duthoit M.**

L'allaitement maternel : six mois exclusifs recommandés par l'OMS, solutions apportées aux mamans actives (matériel médical).

Thèse Sciences Pharmaceutiques et Biologiques : Lille ; 2011 ; 175p.

**18. World Health Organization.**

Données scientifiques relatives aux dix conditions pour le succès de l'allaitement : [en ligne]. 1999 [10 décembre 2011]. Disponible sur URL < [http:// www.who.int](http://www.who.int) >.

**19. Loras-Duclaux I.**

Conseils pratiques aux mères qui souhaitent allaiter.

Journal de Pédiatrie et de Puériculture 2001 : 14 (1), 41-48.

**20. Savage King F, Benoist B:**

Aider les mères à allaiter OMS. Genève, 192 p; 1996

**21. Triaa Benhammadi I.**

Les déterminants du choix du mode d'allaitement ; Etude prospective auprès de 111 femmes A la maternité de Max Fourestier de Nanterre.

Thèse de Médecine Université Paris Diderot-Paris7, 173p ; 2009

**22. Organisation Mondiale de la Santé.**

Jusqu'à quel âge les besoins nutritionnels du nourrisson sont-ils couverts par l'allaitement? Questions-réponses[en ligne]. [12 décembre2011]

Disponible sur URL : < [http:// www\\_who\\_int](http://www.who.int) >

**23. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Sante.**

Allaitement maternel : mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de la vie de l'enfant.

Paris .ANAES. 177p ; Mai 2002.

**24. UNICEF, ONUSIDA, OMS, UNFPA.**

La transmission du VIH par l'allaitement au sein. Genève: OMS, 37p ; 2005.

**25. Gremmo-Feger G, Dobrzynski M, Collet M.**

Allaitement maternel et médicaments.

Gynéco Obstétrique Bibliologie de la Reproduction 2003 ; 32 : 466-475.

**26. Rapport SIS 2011.** Monographie de la commune VI

**27. Goita A.**

Etude de la prévalence, connaissance, aptitude et pratique de l'allaitement maternel au sein à Bamako.

Thèse de médecine Bamako, 78p ; 1996.

**28. Simpara B.**

«Etude des pratiques d'allaitement maternel et de sevrage en milieu pédiatrique».

Thèse Médecine Bamako, 1998 N° 20.

**29. Diagne-Gueye NR, et AL.**

Connaissances et pratiques de mères sénégalaises vivant en milieu rural ou suburbain sur l'alimentation de leurs enfants, de la naissance à l'âge de six mois.

Journal de pédiatrie et de puériculture, septembre 2011, 24 (4) : 161-166.

**30. Gamgne Kamga B.**

Etude des connaissances et pratiques des mères sur l'allaitement maternel à l'hôpital Provincial et à la PMI de Bafoussam.

Thèse de médecine : Cameroun, 60p ; 2009.

**31. Vonjitsara AN.**

La pratique de l'allaitement maternel exclusif dans les communes rurales du district d'Avaradrano. [En ligne]. [30 juillet 2012] Disponible sur URL : <http://www.info.sudsante.org/> .

**32. Roida S, Hassia A, Maoulainine FM, Aboussad A.**

Les pratiques de l'allaitement maternel à la maternité universitaire de Marrakech (Maroc).

Journal de Pédiatrie et de Puériculture 2010, 23: 70-75.

**33. Dash M, Choudhury RK.**

Breastfeeding practices among Santals and Non- Santals of Orissa.

Anthropologist 2005, 7 (4): 283-7.

**34. Hassani A, Barkat A, Souilmi FZ, Lyaghfour A, Kabiri M, Karboubi L, et al.**

La conduite de l'allaitement maternel. Etude prospective de 211 cas à la maternité Souissi de Rabat.

Journal de Pédiatrie et de puériculture 2005, 18 : 343-8.

# *ANNEXES*

## ANNEXE 1

### **Code international de commercialisation des substituts du lait maternel (1981)**

Les principales règles du Code sont les suivantes :

1. Interdire la promotion des laits artificiels, tétines ou biberons auprès du public ;
2. Interdire la distribution d'échantillons gratuits aux femmes enceintes ou aux parents ;
3. Interdire la promotion de ces produits dans le système de soins de santé (pas d'échantillons ni d'approvisionnement gratuits) ;
4. Interdire le recours à du personnel payé par les fabricants pour donner des conseils aux parents ;
5. Interdire la distribution de cadeaux et d'échantillons personnels aux professionnels de santé ;
6. Interdire la promotion d'aliments commerciaux pour bébés comme les aliments solides en pots, les céréales, les jus, l'eau embouteillée, afin de ne pas nuire à l'allaitement exclusif ;
7. Exiger que chaque emballage ou étiquette mentionne clairement la supériorité de l'allaitement et comporte une information sur le coût de l'alimentation artificielle ;
8. S'assurer que les fabricants et les distributeurs fournissent aux professionnels de santé une information scientifique et se limitant aux faits ;
9. S'assurer que tous les produits sont de bonne qualité, que la date limite de consommation y est indiquée et que les emballages ne comportent pas de termes comme « humanisé » ou « maternisé », ni aucune représentation de nourrisson ni d'autres représentations ou textes de nature à idéaliser l'utilisation du produit ;
10. Afin d'éviter les conflits d'intérêt, faire en sorte que les professionnels de santé qui travaillent auprès des nourrissons et des jeunes enfants ne reçoivent pas de soutien financier des compagnies de produits alimentaires pour bébés.

## ANNEXE 2

### **Dix conditions pour le succès de l'allaitement définies par la Déclaration conjointe de l'OMS et de l'UNICEF (1989)**

Tout établissement qui dispense des services de maternité et des soins aux nouveau-nés devrait observer les dix conditions suivantes pour favoriser le succès de l'allaitement maternel :

1. Adopter une politique d'allaitement maternel, formulée par écrit et systématiquement portée à la connaissance de tout le personnel soignant
2. Donner à tout le personnel soignant les compétences nécessaires pour mettre en œuvre cette politique
3. Informer toutes les femmes enceintes des avantages de l'allaitement au sein et de sa pratique
4. Aider les mères à commencer d'allaiter leur enfant dans la demi-heure suivant la naissance
5. Indiquer aux mères comment pratiquer l'allaitement au sein et comment entretenir la lactation même si elles se trouvent séparées de leur nourrisson
6. Ne donner aux nouveau-nés aucun aliment ni aucune boisson autre que le lait maternel, sauf indication médicale
7. Laisser l'enfant avec sa mère 24 heures par jour
8. Encourager l'allaitement au sein à la demande de l'enfant
9. Ne donner aux enfants nourris au sein aucune tétine artificielle ou sucette
10. Encourager la constitution d'associations de soutien à l'allaitement maternel et leur adresser les mères dès leur sortie de l'hôpital ou de la clinique

### ANNEXE 3

#### **Conditions d'accès au label IHAB (Initiative hôpital ami des bébés) (Révision de 2009)**

Pour recevoir le label IHAB, une maternité doit satisfaire aux conditions suivantes :

1. Adopter une politique d'allaitement maternel formulée par écrit et systématiquement portée à la connaissance de tous les personnels soignants
2. Donner à tous les personnels soignants la formation et les compétences nécessaires pour mettre en œuvre cette politique
3. Informer toutes les femmes enceintes des avantages de l'allaitement maternel et de sa pratique
4. Mettre les nouveau-nés en contact peau à peau avec leur mère immédiatement à la naissance et pendant au moins une heure, encourager les mères à reconnaître quand leur bébé est prêt à téter, et offrir de l'aide si nécessaire
5. Indiquer aux mères comment pratiquer l'allaitement au sein et comment entretenir la lactation même si elles se trouvent séparées de leur nourrisson
6. Ne donner aux nouveau-nés aucun aliment ni aucune boisson autre que le lait maternel, sauf indication médicale
7. Laisser l'enfant avec sa mère 24 heures par jour
8. Encourager l'allaitement au sein à la demande de l'enfant
9. Ne donner aux enfants nourris au sein aucune tétine artificielle ou sucette
10. Encourager la constitution d'associations de soutien à l'allaitement maternel et leur adresser les mères dès leur sortie de l'hôpital ou de la clinique
11. Accompagner et respecter les besoins des mères pendant le travail et l'accouchement
12. Protéger les familles de toute promotion commerciale en respectant le Code international de commercialisation des substituts du lait maternel
13. Aider les mères qui nourrissent leur bébé autrement qu'au lait maternel à choisir une alimentation de substitution adéquate et à la préparer sans risque
14. Respecter les règles éthiques suivantes sur les financements :
  - Le Code de commercialisation des substituts du lait maternel n'interdit pas les dons de matériels et d'équipements pour les services

- Le Code n'interdit pas, pour les professionnels de santé, les financements d'études, de recherches, de formation et activités analogues, mais exige la transparence au niveau de l'institution dont dépendent ces professionnels
- Il est donc demandé aux professionnels de santé, dans le cas où ils recevraient des dons de matériels ou accepteraient des financements décrits ci-dessus, de diversifier leurs sources de financements, de fonctionner dans la transparence associative et de veiller à ce que cela ne les entraîne pas à faire de la publicité pour les produits visés par le Code

## FICHE D'ENQUETE

Date de l'enquête : .../.../.../

Identification commune :.....

Quartier :.....

N° questionnaire : .....

### A) Caractéristiques sociodémographiques :

#### a) Mères

Q1) Nom et prénom des mères.....

Q2) Age en année :

Q3) Ethnie : 1=bambara, 2=malinké, 3=soninké, 4=peulh, 5=sonrhaï, 6=dogon, 7=sénoufo, 8=minianka, 9=autres

Q3a) Autres à préciser .....

Q4) Religion : 1=chrétien, 2=musulman, 3=autres

Q4a) Autres à préciser .....

Q5) Statut matrimonial : 1=célibataire, 2=mariée, 3=divorcée, 4=veuve

Q6) Niveau d'instruction : 1=primaire, 2=secondaire, 3=supérieur, 4=non scolarisée, 5=alphabétisée, 6=école coranique

Q7) Profession : 1=ménagère, 2= élève /étudiante, 3=commerçante, 4=fonctionnaire, 5=autres

Q7a) Autres à préciser .....

Q8) Parité de la mère : 1=primipare, 2=paucipare (2 à 3 enfants), 3=multipare (4 à 6 enfants), 4=grande multipare (plus 6 enfants)

Q9) Nombre d'enfant vivant :

#### b) Enfants

Q11) Age de l'enfant en mois :

Q12) Sexe : 1=M ; 2=F.

Q13) Etat de santé de l'enfant à la naissance : 1=bien portant, 2=malade

Q14) Mode d'accouchement : 1=voie basse, 2=césarienne

Q15) Lieu de l'accouchement : 1=domicile, 2=centre de santé, 3=autres

Q15a) Autres à préciser .....

### B) Connaissances des mères sur l'allaitement maternel

Q16) Combien de temps après la naissance, le nouveau né doit-il être mis au sein :

1= Aussitôt après accouchement; 2= une heure ; 3=deux heures ; 4=Autres

Q16a) Autres à préciser .....

Q17) A quel rythme le sein doit être donné à l'enfant ?

1= toutes les deux heures ; 2=Toutes les trois heures ; 3=aussi souvent que le bébé le réclame ; 4=autres.

Q17a) Autres à préciser .....

Q18) Le lait en poudre (vendu en pharmacie) a-t-il les mêmes qualités que le lait maternel :

1=oui ; 2=non; 3 =ne sait pas.

Q19) Le lait de vache a-t-il les mêmes qualités que le lait maternel : 1=oui ; 2=non ; 3=ne sait pas

Q20) Le lait maternel répond aux besoins nutritifs de l'enfant seulement jusqu'à :

1=3 mois ; 2 =6 mois ; 3=9 mois ; 4=autre.

Q20a) Autres à préciser.....

### **C) Sources d'information sur l'allaitement maternel exclusif**

Q21) A votre accouchement vous a-t-on informé de l'allaitement maternel exclusif : 1= Oui ;

2=Non.

Q21a) Si oui par qui : 1=médecin ; 2=sage femme ; 3=infirmier ; 4=autres.

Q21b) Autres à préciser .....

Q22) Quels sont les avantages de l'allaitement maternel exclusif que vous connaissez ?

1=Protection du nourrisson contre les maladies ;

2 =adapté au bébé ;

3 =création et renforcement des liens affectifs entre la mère et l'enfant ;

4 =permet une bonne croissance de l'enfant ;

5 =économique ;

6 =hygiénique ;

7 =réduction du taux de fécondité ;

8=facile à digérer ;

9=ne sait pas ;

10=Autres.

Q23) comment avez-vous su les avantages de l'allaitement maternel exclusif :

1=à travers les médias ;

2=au cours d'une séance d'IEC ;

3=amies ;

4=agent de santé ;

5=autres.

Q23a) Autres à préciser .....

Q 24) A quel moment avez-vous été informé sur les avantages de l'allaitement maternel exclusif :

1=au cours du CPN ;

2=au cours de la période post natale ;

3=aucun ;

4=autre .....

Q25) A quel âge doit on commencer à donner d'autres aliments ?

- 1=avant le 4ème mois ;
- 2=entre 4 et 6 mois ;
- 3=après 6 mois ;
- 4=ne sait pas.

**D) Attitudes et pratiques des mères après l'accouchement**

Q26) Quand avez-vous commencé à donner le sein à votre enfant ?

- 1= aussitôt après accouchement ;
- 2=entre la 1ere H et la 8eme H ;
- 3=plus de 8H ;
- 4=autres.

Q26a) Autres à préciser.....

Q27) Qu'avez-vous fait du colostrum après l'accouchement ? 1= Donné à l'enfant ; 2=Jeté

Q27a) Pourquoi avez-vous donné le colostrum a votre enfant ?

- 1= bon pour la santé de l'enfant ;
- 2= par conseil de l'agent de santé ;
- 3=ne sait pas.

Q28) Combien de fois /jour donnez vous le sein au bébé ?

- 1= moins de 10 fois ;
- 2= plus de 10 fois ;
- 3= à la demande ;
- 4=autres.....

Q29) Avez-vous donné à votre bébé de 0 à 6 Mois autres choses que le lait maternel ? 1=Oui ; 2=Non

Q29a) Si oui quoi ?

- 1= eau ; 2=tisane ; 3=lait en poudre ; 4=bouillie ; 5= autres ; 6=1+2 ; 7=1+3 ; 8=1+4

Q29b) Autres à préciser.....

Q29c)

Pourquoi .....

Q30) Pourquoi avez-vous choisi l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 Mois ?

- 1=santé de l'enfant ;
- 2= relation mères enfant ;
- 3= pression familiale ;
- 4= contraception ;
- 5= c'est plus naturel ;
- 6= économique ;
- 7=autres.....

Q31) Après six mois continuez vous à allaiter exclusivement ? 1=oui ; 2= non.

Q31a) Si oui jusqu'à quel âge □□

Q31b) Si non quel type d'allaitement préférez vous ? 1= mixte ; 2= artificiel

Q 32) Avez-vous perçus des Obstacles à l'allaitement maternel ? 1=oui ; 2=non

Q 32a) Si oui lesquels ?

1=maladies de l'enfant ;

2=enfant prématuré ;

3=seins douloureux ;

4=pas assez de lait ;

5=pour esthétique du sein ;

6=mères malade et /ou sous traitement médicale ;

8=lait de mauvaise qualité ;

9=lait artificiel meilleur ;

10=reprise de travail ;

11=autres à préciser.....

#### **E) Connaissance relative à la technique d'optimisation de la sécrétion lactée**

33) Qui s'occupe de votre enfant pendant votre absence ?

1=mère ; 2=tante ; 3= sœur ; 4= enfant ; 5= aide ménagère ; 6=belle-mère; 7= autre.

Q33a) Autres à préciser.....

Q33b) Comment alimente-elle votre enfant ?

1= votre lait maternel exclusif ;

2=son lait maternel exclusif ;

3=lait artificiel ;

4=autres.

Q33c) autres à préciser.....

#### **F) Caractéristiques sociodémographiques du Père**

Q34) Niveau d'instruction : 1=primaire, 2=secondaire, 3=supérieur, 4=non scolarisée, 5=alphabétisée, 6=école coranique.

Q35) Profession : 1=commerçant ; 2=cultivateur ; 3=artisan ; 4=fonctionnaire ; 5=chauffeur ; 6=élève / étudiant; 7=ouvrier ; 8=autres.

Q35a) autres à préciser.....

Q36) Accepte-t-il l'allaitement maternel exclusif ? 1=oui ; 2=non

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom : DIARRA**

**Prénom : Aïssata Moussa**

**Titre :** Etude sur les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfant de 0 à 59 mois sur l'allaitement maternel exclusif en commune VI du district de Bamako.

**Pays d'origine :** Mali

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

**Secteur d'intérêt :** Santé publique ; nutrition ; pédiatrie.

### Résumé

L'allaitement maternel exclusif est recommandé jusqu'à 6 mois d'âge, ainsi que sa poursuite avec l'ajout d'aliments complémentaires appropriés jusqu'à l'âge de deux ans ou plus.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive analytique menée auprès de 210 mères d'enfants de 0 à 59 mois en commune VI du district de Bamako du 1<sup>er</sup> mai au 1<sup>er</sup> juillet 2012. Un questionnaire préétabli a permis de recueillir les données nécessaires, les données ont été saisies à l'aide du logiciel épi DATA version 3.1 et l'analyse a été faite sur SPSS version 18.0, le test de chi carré de Pearson a été utilisé avec un seuil de 0,05 pour rechercher la liaison entre les variables dépendantes et les variables indépendantes.

Les résultats ont montré que l'âge moyen des mères était de 26,86 ans ; 41,9 % de ces mères étaient non scolarisées ; 54,8 % étaient ménagères ; plus des trois quart des mères 77,1% étaient mariées et 54,8% étaient des paucipares.

La protection contre les maladies 38,6% et la bonne croissance de l'enfant 19,5% ont été les plus cités comme avantages de l'AME ; les séances d'IEC dans le centre de santé avec 59% comme source d'information et la période post natale avec 60,5% comme moment d'information sur les avantages.

Moins de la moitié 43,8% affirment avoir reçu de l'information sur l'AME après l'accouchement et les sages femmes ont été citées par 78,3% comme principale source de cette information.

La majorité des enquêtées soit 90,0% pensent qu'il faut diversifier l'alimentation de l'enfant après six mois.

90 % des mères ont donné d'autres liquides à leurs enfants, seulement 10% des mères ont pratiqué l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois, 52,3 % des mères ont évoqué la bonne santé de l'enfant comme raison de cette pratique.

73,3% ont mis leur bébé au sein aussitôt après l'accouchement ; 67,6% ont allaité à la demande ; la douleur des seins avec 38,5 % suivie de l'insuffisance de sécrétion lactée 31,5% ont été les raisons les plus évoquées par les mères comme obstacles à l'allaitement maternel.

Dans l'étude on n'a pas mise en évidence de relations statistiquement liées entre l'âge, la parité, le statut matrimonial, la profession, le niveau d'instruction et la pratique de l'AME.

Le niveau d'instruction n'a pas eu d'influence sur le délai de mise au sein.

L'information à l'accouchement n'a pas eu d'influence sur la pratique de l'allaitement maternel exclusif.

**Mots clés :** Allaitement maternel exclusif connaissances, attitudes et pratiques

## ***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.***

***Admise 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.***

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

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

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

***Je le jure !***

