

## Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2013 – 2014

N°...../

### THESE

# CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES MERES D'ENFANTS DE 6 - 59 MOIS EN MATIERE DE NUTRITION DANS LE VILLAGE DU POINT G.

Présentée et soutenue publiquement le 30/ Juillet /2014

Devant la **Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**

Par

**Mlle. MOLO BIETEKE Inès Aurélie**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine (DIPLÔME D'ETAT)**

JURY

**PRESIDENT:** Pr Samba DIOP  
**MEMBRES:** Dr Soumaila DIARRA  
Dr Modibo TRAORE  
**CO-DIRECTRICE:** Dr TRAORE Fatou DIAWARA  
**DIRECTEUR:** Pr Akory AG IKNANE

**CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES  
MÈRES D'ENFANTS DE 6 - 59 MOIS EN MATIÈRE DE  
NUTRITION DANS LE VILLAGE DU POINT G.**

## **LOUANGE ET GLOIRE A DIEU**

Le Tout Puissant et Miséricordieux, en ce jour béni ou je m'apprête à faire un pas décisif dans ma vie. Je Te demande de Te Tenir auprès de moi avec Ta Toute Puissance, Ton Amour, Ta Bonté et Toutes Tes Bénédiction. Seigneur que ce travail Serve à Ta Gloire. Sois Loué Jésus, Tu ne m'As jamais laissé tomber. Je T'aime mon Dieu et je veux faire Ton Œuvre dans ce métier, Fais de moi le médecin que Tu Veux que je sois. Guide-moi, Façonne-Moi. Je sais que Tu Peux tout et que rien ne T'es impossible. Seigneur, Fais-moi voir Ta Gloire.

## **DEDICACES**

### **A mon père, M. BIETEKE Antoine Marie**

Papa, te voir fier de moi a toujours été mon désir, tellement je veux te plaire. J'espère qu'aujourd'hui tu es fier de moi. Sache que ce travail est un modeste témoignage de ton ardeur et de ton engagement dans mon éducation. Merci pour ton soutien indéfectible depuis ma naissance et particulièrement durant la rédaction de ce document. Je t'aime papa, tu resteras toujours mon confident de la vie.

### **A ma mère, Mme MOLO BATSI Agathe épouse BIETEKE**

Ma douce et tendre maman ; si j'y suis arrivée c'est parce que tu as cru en moi. Tu as tout donné pour que je réalise mon rêve. Personne mieux que toi, ne mérite cette reconnaissance. Ce travail, fruit de ton amour, de ta bénédiction et de ta sagesse traduit toute ta volonté et ta disponibilité pour la réussite de tes enfants. Je t'adore maman, merci.

### **A mon oncle, MBIA ENGUENE Emmanuel**

Pour toute une vie d'attentions et d'écoute à mon éducation. Reçois ici ma profonde gratitude pour ton soutien moral et financier que tu m'as apporté durant tout le long trajet de mes études. Tonton Emmanu, trouve ici ma gratitude.

### **Aux grandes familles BAKINIEN ET ENGUENE MBIA**

Ce travail est le fruit de vos efforts.

### **A ma grand-mère EKOM Françoise veuve BAKINIEN**

Mbombo depuis ma naissance tu m'as gavé d'amour et la berceuse que tu me chantais, disait que j'aimerai le nyanga et que je serai une grande dame, une femme d'affaires. J'espère que j'approche cela. Mbombo je t'aime beaucoup.

### **A mes frères et sœurs**

Simone, Célestin, Sandrine, Christelle, Linda, Jennifer, Laetitia, Prince

Merci pour le soutien car la distance n'a pas eu raison de nous. Je ne me suis pas sentie seule grâce à vos appels, messages, prières et dépannages. Je vous encourage à bosser dur car la réussite de l'un d'entre nous est la réussite de la famille. Que l'entente et la concorde qui ont toujours caractérisé nos liens fraternels se consolident. Je vous aime.

### **A ma petite princesse Agathe Antonia Leila**

Lei, tu es l'un des plus beaux cadeaux que j'ai obtenu de Dieu, ta naïveté et ton innocence me font connaître mon rôle de mère. Vivre loin de toi toutes ces années m'a donné le courage et la volonté d'y arriver ; inspire toi de ce travail et essaie de le parfaire. Que Dieu te protège et m'accorde le privilège de te voir grandir. Je t'aime très fort ma fille.

### **A mon amour DIPITA NYAME Guy Bertrand**

Tu t'es toujours assuré que je ne manque de rien. Ton amour a fait de moi une femme épanouie. Ce travail tu le sais est aussi le tien. Merci de m'avoir attendu toutes ces années. Puisse Dieu donner longue vie à notre amour. Je t'aime.

### **A tantine Solange**

Tantie, la médecine était ton rêve. Durant ton parcours scolaire, tu faisais la fierté de papa. Alors je t'ai pris comme modèle et je pense que ce rêve me vient de toi. Profonde gratitude.

### **A la famille NYAME**

Merci pour tout.

### **A MOUNKORO GENEVIEVE**

Mamie, l'intégration dans ce beau pays le Mali fut facile grâce à toi ma belle. Notre cohabitation en première année était facile et sans problème. Merci pour les fous rires, pour les mauvaises paroles qu'on ne s'est pas dit. Ma sœur chérie, je n'ai pas souvent su te le dire, n'bi fε.

### **A NDZIE NOMO GISELE**

Que te dire mon amie, ma sœur. Voir ton nom me met les larmes aux yeux. Profonde gratitude Gisèle.

### **A YMELE NANA Cédric**

Tant de moments partagés, tant de joies à évoquer, tant de coups durs à oublier, sans toi je ne serai pas arrivée aussi simplement. Avant tout, merci d'être mon ami.

### **A mes amis enquêteurs : EPAPE Catherine, Bintou COULIBALY, Bouthias BAH, Cédric YMELE, Guillaume, Désiré NGAMO et Bouillagui SISSOKO**

Ce travail est le vôtre, fruit de votre disponibilité, de votre rigueur et des longues heures de marche. Chers amis, que Le Seigneur nous Permette de perdurer dans cette amitié. Je vous aime.

### **A MEUZEBOU Alida**

Alida je t'aime et t'apprécie beaucoup, je me disais au début que je le faisais juste pour mon amitié avec Ornel. Mais au delà de l'amitié, je te considère comme une sœur. Merci

### **Au chef du village du Point G**

Ce travail est le fruit de votre disponibilité, de vos conseils et surtout de votre amour pour ce village. Merci.

## **REMERCIEMENTS**

### **A mon pays natal, le Cameroun**

Tu m'as vu naître et grandir. Tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Tu m'as donné un savoir incommensurable ; profonde gratitude.

### **A mon deuxième pays le Mali**

Dès l'annonce de mon départ pour ce pays, bien que pour ma propre formation, j'étais triste et peureuse, vu ma méconnaissance du lieu d'accueil. Mais aujourd'hui, je ne regrette pas d'avoir découvert ce merveilleux pays, dans lequel j'ai trouvé amitié, fraternité, humilité et une grande valeur de solidarité. Profonde gratitude à toi mon cher Mali.

### **A la FMOS**

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour moi une école de formation pour la vie. Remerciements infinis.

### **Au corps professoral de la faculté ; au personnel des CHU du Point G, de Gabriel Touré et CSCOM de Missira**

Pour m'avoir appris l'art de la médecine et pour la qualité de l'enseignement reçu. Profond remerciement.

### **Aux mères auditionnées durant l'enquête et leurs enfants**

Merci pour votre confiance. J'espère que ce travail portera des fruits au Point G.

### **Aux familles Pierre MOUNKORO, Oumar TOURÉ, Alassane MAIGA et SOUMARÉ**

Pour votre accueil chaleureux, votre soutien sans faille, votre enthousiasme et votre disponibilité, merci. J'ai pu être tour à tour Bobo, sonrhāï et Sarakolé.

### **A tous mes camarades de promotion (DEGAULLE et Pr SIDIBE Assa TRAORÉ)**

Merci, pour les durs moments passés ensemble.

### **Au Renouveau charismatique de Bamako (groupe Saint Esprit du Point G)**

Merci.

### **A la chorale voix d'archanges**

J'ai beaucoup appris. Merci.

### **A tous mes amis de la FMPOS**

Je ne vais pas citer de noms pour ne pas omettre certains, chers amis votre sympathie et votre sens élevé de courtoisie goût à la collaboration. Que Dieu nous maintienne unis pour le présent et le futur.

### **A tous les membres du service de nutrition,**

Pour tout votre soutien, vos conseils et votre collaboration à l'élaboration de ce travail, recevez mes meilleures salutations.

### **A la communauté camerounaise au Mali.**

Merci pour les moments passés ensemble.

### **Aux promotions de l'AEESCM, SOSERE, ASTRA, SARTRE, SEGALEN, PRADIER, CESAR, DEGAULLE, SPARTE, ASTURIE, STATE, TROIE, ROME, PARIS ET ALSACE**

Merci.

### **A mes oncles et tantes**

Je n'ai pas cité de noms pour ne pas en oublier. Merci pour votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge. Toujours reconnaissante, je prie pour le repos des âmes de ceux qui ne sont plus parmi nous.

### **A mes cousins et cousines**

Beaucoup de courage dans vos entreprises et plein de succès.

### **A mes neveux et nièces**

J'espère que je serai à la hauteur de vos attentes.

### **A la famille AMBIANA Alain et tantine Berthe**

Merci.

### **A Abdoulaye M. SAMBOU SOUMARE**

A mon arrivée à Bamako, tu as promis que tu veillerais sur moi. Chaque fois, tu allais vérifier mes résultats et me promettais des cadeaux si je travaillais bien. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi. J'espère que la distance ne fera pas taire cette amitié. Merci.

**A mes parents de Bamako, Dr BONG MBAYE Aubin, Dr TCHIEYEP YEPGUE GUY, Dr LISSOH Patricia, Dr TCHOGANG Nina, Dr MBASSI Cédric, Dr NEMSI Daniel, Dr CHAYA Nadège, Dr TONSI Christelle, Dr ITALEN Natacha, Dr NGADJEU Francis, Dr MAFOMA Rosine, Dr SIMO Freddy, Dr NDICHOUT Aicha, Dr TODJOM Scott, Dr KOUJOU Blaise, Dr Danielle MANI, EKWALLA Constant.**

Merci.

**A AMOUGOU Sandrine, AGHOAGNI Gilles, Dr EPAPE Catherine, YIGBEDEG Augustine, NYA Nathalie, GANA Daurice, BAFONG Sandrine, Juliette MOUNKORO, MBEUMO Natacha, NANA Manuella, Annick BATIABENE, EBOCK Linda, MAMA Mireille.**

Merci infiniment.

**Au Dr MADEGNAN Juste**

Que te dire de plus que tu ne sais déjà. Mon cher ami, merci pour ton assistance, pour tes conseils, pour tes blagues et surtout pour ta confiance. Je sais que tu aurais aimé être là mais rassure toi, Olivia te représente bien. J'espère que la distance ne fera pas taire cette belle amitié. Merci.

**A mes enfants de Bamako : Christian GAPINGSI, Sarah NKAH, SANAMA Ornella, NGA Carine, NGUIKAM Natacha, MONKAM Goliath, DOUNGUE Christian, SIEWE Landry, NYANGONO Juliette, ESSOH César, LATAGUIA Flaure, Laymond, Leila, Narcisse, Girène, WEMBE Cindy, verdiane, NGO OUM Elisabeth.**

Je n'ai pas toujours été là pour chacun de vous mais je vous aime énormément. Pour ceux qui ne sont plus à Bamako vous me manquez et pour vous qui êtes encore là je me demande si je trouverai la force de vous dire au revoir. Je vous aime.

**A mes voisins Dr ALLASSEM Martial, CHAWA Adhémair, NGUISSA Vicky, FOSSI Nina, NGAMO Désiré, Rachelle, Stevine, Nelissa, Marcel.**

Je me suis sentie en famille avec vous. Vous m'avez apporté beaucoup de joies de respect d'amour et de convivialité. Merci infini.

**A mes groupes d'études, groupe1 (BAFONG Sandrine, NYA Nathalie, MBENTO gilles, Dr BONG MBAHE), groupe2 (AKOUA JJ, Dr MFUPA Yannick, MBEUMO Natacha, Dr FOUELEFACK Sinclair, MBASSI Cyril), groupe3 (TAKAM Thierry, PROMBO Claire, YOUNBI Alix)**

Merci.



## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Pr Samba DIOP**

- **Maître de conférences en anthropologie médicale**
- **Enseignant chercheur en écologie humaine, anthropologie et éthique publique au DER de santé publique à la FMOS et à la FAPH**
- **Membre des comités d'éthique de la FMOS, de l'INRSP et du CNESS**

Cher maître,

Permettez nous de vous remercier monsieur le président pour ce grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Nous apprécions à sa juste valeur vos qualités humaines, votre souci du travail bien fait et votre rigueur scientifique qui témoignent votre grande disponibilité à l'endroit des étudiants.

Veillez accepter nos sentiments les plus grands et notre profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Dr Modibo TRAORÉ**

- **Médecin de Santé Publique, PhD en Nutrition**
- **Chef de Division de Nutrition à la Direction Nationale de la Santé (DNS)**
- **Ancien chef de service de nutrition à l'Institut Nationale de Recherche en Santé Publique à Bamako (INRSP)**
- **Ancien conseiller en nutrition de l'ONG Islamic Relief à Tillabéry au Niger**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de prendre part à ce jury.

Votre simplicité, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre dévouement pour la recherche font de vous un maître admiré par les étudiants.

Nous vous prions d'accepter, nos sentiments de sincère reconnaissance et de profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Dr Soumaila DIARRA**

- **Médecin généraliste**
- **Expert en sécurité alimentaire**
- **Responsable des enquêtes au système d'alerte précoce (SAP)**
- **Candidat au master 2 de santé publique, option épidémiologie à la FMOS**

Cher maître,

Merci d'avoir accepté de siéger dans ce jury.

Votre abord facile et la simplicité de votre accueil dès notre première rencontre ont suscité en nous une grande admiration.

Nous saluons vos qualités scientifiques, votre rigueur et votre sens critique.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET CODIRECTRICE**

**Dr. TRAORÉ Fatou DIAWARA**

- ❖ **Médecin de santé publique**
- ❖ **spécialiste en épidémiologie**
- ❖ **Chef de Division Surveillance Epidémiologique à l'Agence de la Sécurité Nationale des Aliments**
- ❖ **Ancienne responsable Point focal des activités de nutrition à la Direction Régionale de la Santé de Bamako**

Cher Maître,

Vous avez accepté de nous guider durant les dernières années de notre formation. Auprès de vous, nous avons acquis des connaissances qui nous serviront dans le futur.

Merci pour vos conseils, votre motivation et votre confiance tout au long de ce travail. Vos remarques et suggestions sont pour beaucoup dans la qualité de cet ouvrage.

C'est le lieu pour nous de vous témoigner, cher maître, toute notre reconnaissance et notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Pr. AKORY AG IKNANE**

- ❖ **Maitre de conférences en santé publique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'université de Bamako**
- ❖ **Directeur Général de l'Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments**
- ❖ **Secrétaire Général de la Société Malienne de Santé Publique (SOMASAP)**
- ❖ **Président du Réseau Malien de Nutrition (REMANUT)**
- ❖ **Rédacteur en chef de la Revue Mali Santé Publique**
- ❖ **Premier médecin directeur de l'association de santé communautaire de Banconi (ASACOBA)**
- ❖ **Ancien conseiller technique en nutrition à la Division de Suivi de la Situation Alimentaire et Nutritionnel (DSSAN) à la CSP à Koulouba**
- ❖ **Ancien chef de service de nutrition à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP)**

Cher Maître,

Nous ne saurions jamais trouver assez de mots pour témoigner notre reconnaissance, non seulement pour l'intérêt que vous portez à ce travail, mais aussi, la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de le diriger.

Ce travail, est le fruit du suivi sans relâche dont vous avez fait preuve à notre égard.

Notre séjour dans votre service, nous a permis d'apprécier en vous vos imminentes qualités humaines et scientifiques. Votre rigueur dans la démarche scientifique, votre amour pour le travail bien fait et votre ponctualité font de vous un maître exemplaire.

Veuillez accepter cher maître, le témoignage de notre profond respect et de notre sincère gratitude et soyez assuré de notre perpétuel dévouement.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS:**

**CAP :** Connaissances, attitudes et pratiques.

**EBSAN :** Enquête de base sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

**EDSM :** Enquête démographique et de santé du Mali.

**ENA:** Emergency Nutrition Assessment.

**F:** Filles.

**FAO:** Food and Agriculture Organization. (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture).

**G :** Garçons.

**MAG:** Malnutrition aiguë globale.

**MAM:** Malnutrition aiguë modérée.

**MAS:** Malnutrition aiguë sévère.

**NCHS:** National Center For Health Statistics.

**N°:** Numéro.

**OMS:** Organisation mondiale de la santé.

**P/A :** Poids par rapport à l'âge.

**PB:** Périmètre brachial.

**PSNAN:** Plan stratégique national pour l'alimentation et la nutrition.

**P/T:** Poids par rapport à la taille.

**SIDA:** Syndrome de l'immunodéficience acquise.

**SMART:** Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition. (Programme normalisé de suivi et d'évaluation des secours et de la transition).

**SPSS:** Statistic Package for Social Sciences.

**T/A:** Taille par rapport à l'âge.

**UNICEF:** United Nations International Children's Emergency Fund (fonds des nations unies pour l'enfance).

**USAID:** United States agency for international development (Agence des États-Unis pour le développement international).

**WHO** : World Health Organization.

**%:** Pourcentages.

## LISTE DES TABLEAUX

**Tableau I :** Anthropométrie.

**Tableau II :** Comparaison des traits caractéristiques du kwashiorkor et du marasme.

**Tableau III :** Répartition des mères selon leurs caractéristiques sociodémographiques dans le village du Point G en 2014.

**Tableau IV :** Répartition des mères selon leur niveau d'instruction dans le village du Point G en 2014.

**Tableau V :** Répartition des enfants en fonction de la classe d'âge et du sexe dans le village du Point G en 2014.

**Tableau VI :** Répartition des mères en fonction de leur connaissance sur l'instant de la mise au sein de l'enfant après l'accouchement dans le village du Point G en 2014.

**Tableau VII :** Répartition des mères en fonction de leur connaissance sur le colostrum dans le village du Point G en 2014.

**Tableau VIII :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leurs connaissances sur les avantages de l'allaitement exclusif pour l'enfant.

**Tableau IX :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leurs connaissances sur la durée de l'allaitement exclusif.

**Tableau X :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leurs connaissances de l'âge d'introduction de l'eau.

**Tableau XI :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, selon leur source d'information concernant l'allaitement exclusif de l'enfant.

**Tableau XII :** Répartition des mères ou gardiennes d'enfants dans le village du Point G en 2014 en fonction de leur connaissance des causes de diarrhées chez l'enfant.

**Tableau XIII :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014 en fonction de la connaissance de la malnutrition chez l'enfant.



**Tableau XIV** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leur premier recours en cas de malnutrition de leur enfant.

**Tableau XV** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de ce qu'elles feraient pour l'alimentation de leur enfant s'il tombait malade (paludisme, toux, diarrhée..).

**Tableau XVI** : Répartition des enfants dans le village du Point G en 2014, selon la pratique de soins préventifs effectuée.

**Tableau XVII** : Répartition des enfants dans le village du Point G selon leur classe d'âge en fonction leur état de santé au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête.

**Tableau XVIII** : Répartition des enfants en fonction des principales maladies rencontrées chez les enfants de 6-59 mois dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XIX** : Répartition des mères selon le mode d'alimentation pratiqué chez l'enfant dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XX** : Répartition des mères selon l'alimentation de l'enfant durant les trois premiers jours de naissance de l'enfant dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XXI** : Répartition des mères selon les raisons du choix de cette alimentation les trois premiers jours de naissance de l'enfant dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XXII** : Répartition des mères selon l'âge d'introduction des aliments complémentaires chez les enfants dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XXIII** : Répartition des enfants selon la prise de liquides et aliments autres que le lait maternel avant l'âge de 6 mois dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XXIV** : Répartition des mères selon les raisons qui les motivent à donner des aliments autres que le lait maternel à l'enfant avant 6 mois, dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XXV**: Répartition des différentes formes de malnutrition selon la sévérité et l'âge dans le village du Point G en 2014.

## TABLE DES MATIERES

# TABLE DE MATIERES

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	<b>3</b>
2.1. OBJECTIF GENERAL:.....	3
2.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES: .....	3
<b>3. GENERALITES</b> .....	<b>4</b>
3.1 DEFINITION DE QUELQUES CONCEPTS .....	4
3.2 REVUE DE LA LITTERATURE .....	6
<b>4. METHODOLOGIE</b> .....	<b>20</b>
4.1 TYPE D'ETUDE .....	20
4.2 LIEU D'ETUDE.....	20
4.3 PERIODE D'ETUDE .....	21
4.4 POPULATION D'ETUDE.....	21
4.5 LES VARIABLES ETUDIEES .....	21
4.6 ECHANTILLONAGE .....	24
4.7 LA TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNEES. ....	26
4.8 LES OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES .....	27
4.9 PLAN DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE DES DONNEES.....	27
4.10 CONSIDERATIONS ETHIQUES. ....	28
<b>5. RESULTATS</b> .....	<b>29</b>
5.1 LES CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES .....	29
5.2 LES CONNAISSANCES DES MERES SUR L'ALLAITEMENT EXCLUSIF DANS LE VILLAGE DU POINT G EN 2014.....	32
5.3 LES ATTITUDES DES MERES D'ENFANTS DE 6-59 MOIS EN MATIERE DE NUTRITION DANS LE VILLAGE DU POINT G EN 2014 .....	36
5.4 LES PRATIQUES DES MERES D'ENFANTS DE 6-59 MOIS EN MATIERE DE NUTRITION DANS LE VILLAGE DU POINT G EN 2014 .....	37
5.5 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 6-59 MOIS DANS LE VILLAGE DU POINT G EN 2014 .....	42
<b>6 COMMENTAIRES ET DISCUSION</b> .....	<b>46</b>
6.1 LES LIMITES DE L'ENQUETE .....	46
6.2 PAR RAPPORT A L'ECHANTILLON .....	46
6.3 LES CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DES MERES .....	46
6.4 PAR RAPPORT AUX CONNAISSANCES DES MERES D'ENFANTS CONCERNANT L'ALLAITEMENT EXCLUSIF .....	47
6.5 PAR RAPPORT AUX ATTITUDES DES MERES EN MATIERE DE NUTRITION.....	47
6.6 LES PRATIQUES DES MERES D'ENFANTS DE 6-59 MOIS EN MATIERE DE NUTRITION .....	49
6.7 PAR RAPPORT A L'ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS .....	50
<b>7. CONCLUSION</b> .....	<b>51</b>
<b>8. RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>52</b>
8.1 FACE AUX CONNAISSANCES ERRONEES ET AUX SOURCES D'INFORMATION .....	52
8.2 FACE AUX MAUVAISES ATTITUDES DES MERES EN MATIERE DE NUTRITION .....	52
8.3 FACE A LA MAUVAISE PRATIQUE DE L'ALLAITEMENT EXCLUSIF .....	52
8.4 FACE A LA FORTE PREVALENCE D'EMACIATION .....	52
<b>9.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES,</b> .....	<b>53</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>I</b>





## 1. INTRODUCTION

La malnutrition selon l'OMS, est un état pathologique résultant de la carence ou de l'excès relatif ou absolu d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques [1].

La malnutrition est un problème de santé publique dans le monde, qui touche 143 millions d'enfants de moins de 5 ans. Elle est responsable d'au moins 30% de décès des enfants de 0-59 mois, chaque année [2].

En Inde entre 2005 et 2012, l'insuffisance pondérale est de 43,5% avec 20% d'émaciation et 47,9% de retard de croissance, des enfants de moins de 5 ans [3].

Au Cameroun, entre 2005 et 2012, l'insuffisance pondérale est de 15,1% avec 5,8% d'émaciation et 32,6% de retard de croissance, chez les enfants de moins de 5 ans [3].

Au Tchad, entre 2005 et 2012, l'insuffisance pondérale est de 30,3% avec 16,8% d'émaciation et 38,8% de retard de croissance, chez les enfants de moins de 5 ans [3].

Au Niger, entre 2005 et 2012, l'insuffisance pondérale est de 39,9% avec 12,4% d'émaciation et 54,8% de retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans [3].

Au Mali, entre 2005 et 2012, l'insuffisance pondérale est de 18,9% avec 8,9% d'émaciation et 27,8% de retard de croissance des enfants de moins de 5 ans [3].

Comme la plupart des pays où sévit la malnutrition, le Mali a mis sur pied plusieurs stratégies de lutte contre ce fléau, parmi lesquels un plan stratégique de communication pour le changement de comportement en matière de nutrition santé en Mai 2008. Ce plan a identifié que le problème clé en matière de prévention de la malnutrition est la faible application des bonnes pratiques de nutrition, due à la faible connaissance de ces bonnes pratiques et des avantages de leur mise en pratique [4].

Ainsi, de nombreuses études sur les connaissances et pratiques des mères en nutrition et santé des enfants de 6 à 59 mois ont été menées au Mali, on peut citer entre autre, celle de Laure Patricia Fotso Mefo à Bougouni en 2010 [5]. Cependant aucune étude de ce genre n'a encore été menée au Point G.

La malnutrition comme la plupart des problèmes de santé est d'ordre comportemental. C'est ce qui justifie l'étude des connaissances attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G. Cette étude a pour objectif général de déterminer le niveau de connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014. Le but étant d'identifier les difficultés et/ou points de blocage liés à une bonne pratique en nutrition des mères d'enfants dans le village du Point G en 2014, afin de cibler les interventions efficaces en termes d'actions à mener.

# **OBJECTIFS**



## 2. OBJECTIFS

### 2.1 Objectif général

Evaluer le niveau des connaissances, des attitudes et des pratiques des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

### 2.2 Objectifs spécifiques

- Déterminer le niveau de connaissances des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.
- Déterminer les attitudes des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.
- Déterminer les pratiques des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.
- Décrire le statut nutritionnel des enfants de 6 - 59 mois dans le village du Point G en 2014.

**GENERALITES**

### 3. GENERALITES

#### 3.1. Définition de quelques concepts

##### 3.1.1 *Connaissances*

Idée exacte d'une réalité, de sa situation, de son sens, de ses caractères et de son fonctionnement [6].

##### 3.1.2 *Attitudes*

Conduite que l'on adopte en des circonstances déterminées [6].

##### 3.1.3 *Pratiques*

C'est la manière d'agir habituellement [6].

##### 3.1.4 *Nutriment*

Toute substance nutritive qui peut être assimilée directement par l'organisme sans passer par le tube digestif [6].

##### 3.1.5 *Nutrition*

Processus par lequel les organismes vivants utilisent les aliments pour assurer leur croissance et leurs fonctions vitales [6].

##### 3.1.6 *Micronutriments*

Vitamines et minéraux essentiels requis par l'organisme tout au long du cycle de vie, en de minuscules quantités [7].

##### 3.1.7 *Carence en micronutriments*

État constaté lorsque l'organisme manque de vitamines ou de minéraux en raison d'un régime alimentaire insuffisamment riche en vitamines ou minéraux, d'une alimentation globalement insuffisante et/ou d'une assimilation non optimale des vitamines ou minéraux par l'organisme [7].

##### 3.1.8 *Aliment*

C'est une substance qui sert à la nourriture des êtres vivants [6].

### **3.1.9 Alimentation**

Action, manière de fournir ou de prendre de la nourriture [6].

#### **3.1.10 Alimentation complémentaire**

Processus mis en route lorsque le lait maternel seul ou le lait maternisé seul ne suffit plus à satisfaire les besoins nutritionnels d'un nourrisson. Par conséquent, d'autres aliments et liquides doivent être ajoutés au lait maternel ou au substitut du lait maternel. La tranche d'âge des nourrissons ciblés par l'alimentation d'appoint est généralement de 6-23 mois [7].

#### **3.1.11 Allaitement exclusif**

Le nourrisson ne s'alimente qu'avec du lait maternel (y compris le lait tiré ou tété au sein d'une nourrice). Les médicaments, les solutions de réhydratation orale, les vitamines et les minéraux, dans la mesure où ils sont recommandés par des prestataires de soins de santé, sont autorisés pendant l'allaitement exclusif [7].

#### **3.1.12 Malnutrition**

Terme général que l'on substitue souvent à lieu et place de celui de dénutrition ou de sous-nutrition, bien que, du point de vue technique, il désigne également la surnutrition. Une personne est mal nourrie si son régime alimentaire ne comporte pas de nutriments adaptés à sa croissance ou à son maintien en bonne santé ou si elle ne peut pas pleinement assimiler les aliments qu'elle ingurgite en raison d'une maladie (sous-nutrition). Elle est également mal nourrie si elle consomme trop de calories (surnutrition) [7].

#### **3.1.13 Malnutrition aiguë modérée**

On parle de malnutrition aiguë modérée lorsqu'un enfant ne pèse pas plus de 70 à 80 % du poids moyen d'un enfant de sa taille. Son périmètre brachial se situe entre 110 et 119 mm [7].

### **3.1.14 Malnutrition aiguë sévère**

C'est le stade le plus grave de la malnutrition. On parle de malnutrition aiguë sévère lorsqu'un enfant pèse moins de 70 % du poids moyen d'un enfant de sa taille. Son périmètre brachial est inférieur à 110 mm, il est d'apparence très maigre et parfois des œdèmes apparaissent sur sa peau [7].

## **3.2 Revue de la littérature**

L'état de malnutrition se caractérise par des signes cliniques qui résultent de carences en un ou plusieurs nutriments.

La malnutrition et les carences en micronutriments comme la plupart des problèmes de santé sont d'ordre comportemental. Elles sont dues d'une part à la persistance de phénomènes culturels (us et coutumes) peu favorables à une bonne alimentation et à une bonne nutrition. D'autre part, elles s'expliquent par une insuffisance d'informations et de formation aussi bien des prestataires, de la communauté que des bénéficiaires des services de nutrition [4].

### **3.2.1 Les caractéristiques des cibles en matière de prévention nutrition [4].**

On distingue comme cible primaire, la femme en âge de procréer (mères d'enfants de 0 - 59 mois) et comme cible secondaire (influençant), le mari, la belle-mère.

#### **3.2.1.1 Les caractéristiques des cibles primaires en matière de prévention nutrition**

##### **➤ Caractéristiques de base**

- **Caractéristiques sociodémographiques et économiques**
  - Age entre 15-49 ans.
  - Ménagère.
  - Entièrement dépendante du mari.
  - Faible pouvoir d'achat.
  - Première responsable du bébé.

- Mères d'enfants de 0-59 ans.

C'est entre la conception et l'âge de trois ans que se forment les organes et les tissus d'un enfant, son cerveau et ses os, et que son potentiel physique et cognitif est façonné. La malnutrition affaiblit le système immunitaire, ce qui rend l'enfant vulnérable aux infections (paludisme, diarrhées, etc.), accroît la gravité des maladies et freine la guérison. Ces maladies entraînent, à leur tour, une aggravation de la malnutrition. Lorsque la prise en charge tarde trop, elle provoque des handicaps dans le développement à long terme [2].

- Revenu faible ou inexistant.

Les résultats de l'EDSM IV 2006 montrent que le risque qu'un enfant décède est plus élevé chez les enfants dans des ménages les plus pauvres 124 pour mille par rapport à ceux vivants dans les ménages plus riches 80 pour mille [1].

- Niveau d'instruction très bas ou inexistant.

Des études au Mali ont montré la relation significative entre le niveau élevé de malnutrition chronique des enfants et le faible niveau d'instruction des mères. Selon l'EDSMV 2012-2013, le niveau de malnutrition chronique est de 40% chez les enfants de mères sans instruction, 31% parmi ceux dont la mère a un niveau primaire, 18% chez ceux dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus [8].

- **Interaction sociale et soutien social**

- Faible pouvoir de décision.
- Statut de femme (sexe faible).
- Influencée par sa mère, son mari, ses beaux-frères, ses belles-sœurs, amies.
- Famille, amies.

- **Caractéristiques d'idéation**

L'idéation est un ensemble de variables psychographiques qui déterminent l'adoption ou non d'un comportement quelconque. Ces variables incluent les connaissances, attitudes et pratiques liées à ce comportement et l'accès à l'information ou l'appartenance à des réseaux sociaux/contexte social qui favorisent ou non ce comportement.

- **Connaissance en matière de nutrition**
  - Ne connaît pas les bonnes pratiques de nutrition.
  - Utilise la médecine traditionnelle.
  - Ne connaît pas les avantages du colostrum.
  - Ne sait pas qu'il existe des aliments locaux enrichis.
- **Attitudes en matière de nutrition**
  - Banalisation de l'importance de la diversification des aliments.
  - La nutrition n'est pas prioritaire par rapport aux autres dépenses.
  - Privilégie l'alimentation du mari.
  - La bonne nourriture est destinée aux riches.
- **Pratiques en matière de nutrition**
  - Interdits alimentaires.
  - Alimentation riche en nutriments (soupe pour la femme en post partum).
  - Alimentation de complément mais pas dans les normes (pas introduit au bon moment ; non appropriée pour l'enfant ; non variée).
  - Allaitement mais pas exclusif pendant six mois (donne de l'eau par exemple).
  - Automédication.
  - Faible fréquentation des centres de santé.
  - Mauvaise hygiène alimentaire.

➤ **Autres caractéristiques**

- Non perception du risque de mauvaise santé et de faible réussite à l'école lié à un mauvais état nutritionnel.
- Non motivation pour les bonnes pratiques de nutrition.

### **3.2.1.2 Les caractéristiques d'idéation des cibles secondaires en matière de prévention nutrition**

- **Connaissance en matière de nutrition**
  - Méconnaissance des avantages du colostrum.
  - Méconnaissance des services de nutrition existants et des avantages.
  - Méconnaissance des aliments locaux riches en micronutriments.

- **Attitudes en matière de nutrition**
  - Réticence à l'utilisation des services de santé en général.
  - Faible soutien psychologique à la mère.
  - Traitement affaire de la femme.
  - Limitation des dépenses (il ne faut pas gaspiller l'argent).
  - Ne croit pas en l'allaitement.
  - Non perception de l'importance de la nutrition et des dangers de la malnutrition.
  - Absence de volonté de consacrer les ressources nécessaires à la nutrition.
  - Ne se sent pas concerné par l'alimentation de l'enfant.
  - Ne perçoit pas le risque lié à une mauvaise alimentation/nutrition.
  - Incitent les mères à allaiter.
- **Pratique en matière de nutrition**
  - Utilisation des médicaments traditionnels.
  - La vieille du village se charge du traitement.
  - Retard dans la prise de décision d'utiliser les services de santé.
  - Incitent les mères à l'alimentation complémentaire : ne croient pas à l'allaitement exclusif « il faut lui donner l'eau car il fait chaud ».

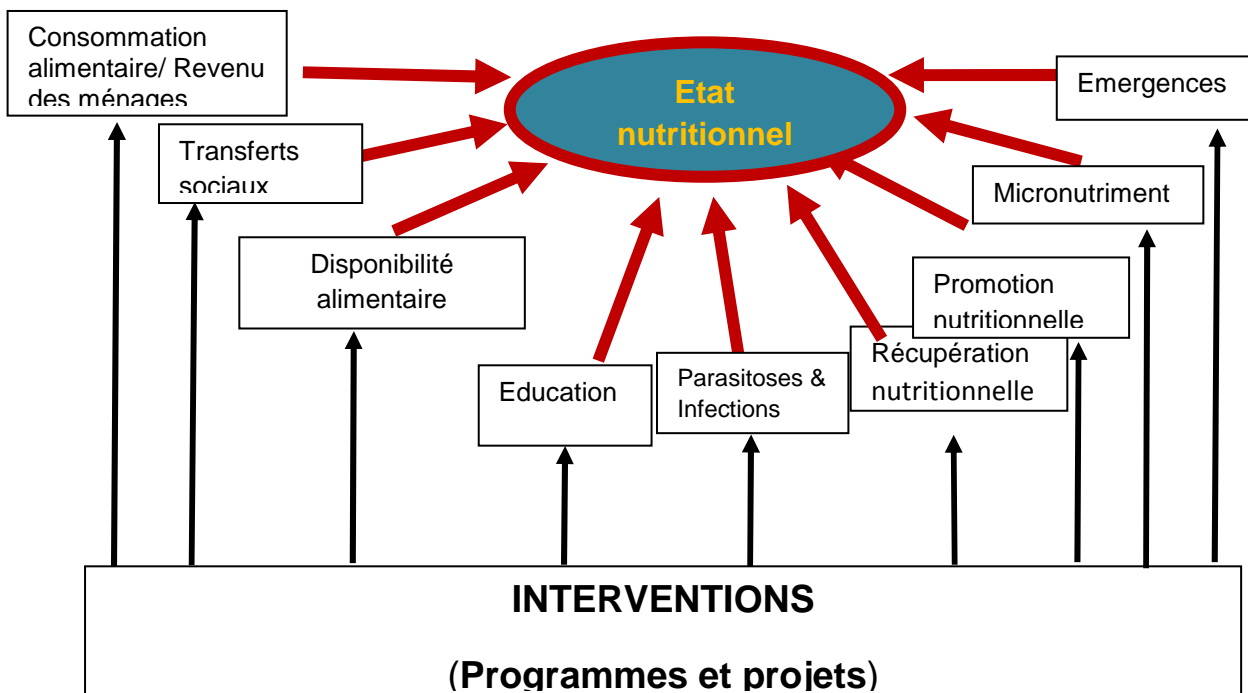
### ***3.2.2 Les actions pour lutter contre la malnutrition et les carences en micronutriment au Mali [4].***

- La promotion de l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois,
- La promotion de l'introduction des aliments de complément adéquats après 6mois révolus associés à l'allaitement,
- La promotion de l'hygiène alimentaire,
- La prise en charge des cas de malnutrition selon le protocole national,
- La supplémentation en vitamine A,
- La fortification de l'huile de consommation en vitamine A,
- L'amélioration des services de santé (les maladies infectieuses épuisent les réserves en vitamine A),



- La prévention du paludisme et la lutte contre les helminthiases : car, ces affections contribuent à l'apparition de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes,
- L'importation, la commercialisation et la consommation du sel iodé.
- Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), approuvés par les gouvernements membres du système des Nations Unies en septembre 2000, sont :
  - Objectif 1 : Réduire l'extrême pauvreté et la faim,
  - Objectif 2 : Assurer l'éducation primaire pour tous,
  - Objectif 3 : Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes,
  - Objectif 4 : Réduire la mortalité infantile,
  - Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle,
  - Objectif 6 : Combattre le VIH-sida, le paludisme et d'autres maladies,
  - Objectif 7 : Assurer un environnement durable,
  - Objectif 8 : Mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

**Figure1 Cadre opérationnel pour une approche pragmatique**



Source : Module de formation en nutrition humaine.

Le Mali dispose d'un plan de politique en matière d'alimentation et de Nutrition; Il s'agit du Plan National sur l'Alimentation et la Nutrition (PSNAN) 2005 – 2009, qui a été adopté en Mai 2005 au niveau national pour servir de guide en matière de nutrition et alimentation. Ce plan regroupe neufs (9) composantes :

- **Composante 1** : se réfère à l'accessibilité alimentaire et renseigne sur la capacité des ménages à couvrir leurs besoins alimentaires et nutritionnels ;
- **Composante 2** : se réfère aux transferts sociaux, donc à la mobilité des personnes ;
- **Composante 3** : se réfère à la disponibilité alimentaire et donc à la capacité du pays à mettre à la disposition des populations, les aliments de base de façon permanente;
- **Composante 4** : se réfère à l'importance de l'éducation et ses relations avec l'état nutritionnel.

Les composantes 1,3 et 4 constituent les piliers de la sécurité alimentaire.

- **Composante 5** : traite les parasitoses et contaminations des aliments et de l'eau comme déterminants de la situation nutritionnelle ;
- **Composante 6**: se réfère à la lutte contre les carences en micronutriments (vitamine A, fer, iode, zinc) et l'anémie ;
- **Composante 7** : vise à l'amélioration des pratiques de récupération nutritionnelle des enfants malnutris ;
- **Composante 8** : se réfère à la promotion nutritionnelle à travers des stratégies préventives d'amélioration des comportements et de pratiques d'alimentation et l'adoption des modes de vie sains ;
- **Composante 9** : se réfère à la prévention et à la gestion des urgences alimentaires et nutritionnelles.

### **3.2.3 La carence en micronutriments**

Les carences en vitamines et minéraux affaiblissent l'immunité et sont à l'origine des maladies [1].

➤ La carence en vitamine A

Peut entraîner la cécité crépusculaire, les taches de Bitôt, le xérosis de la conjonctive, les lésions de la cornée, xérosis de la cornée, ulcères de la cornée, kératomalacie, cicatrices cornéennes ou l'affaiblissement du système immunitaire. Plus de 100 millions d'enfants en souffrent et ne peuvent pas être protégés de maladies comme la rougeole, la diarrhée ou les infections respiratoires [1 ; 2].

➤ La carence en fer

Peut causer des cas d'anémie mortelle ou entraîner une baisse de la productivité, 4 à 5 milliards de personnes en sont atteintes. Ce sont les femmes et les jeunes enfants qui sont les plus vulnérables. Cette anémie accroît le risque d'hémorragie et de septicémie (infection bactérienne grave) pendant l'accouchement et intervient dans 20 % des décès maternels. Ces femmes donnent naissance à des bébés prématurés ou de petit poids qui souffrent alors d'infections, d'un système immunitaire affaibli, de troubles de l'apprentissage et du développement [1 ; 2].

➤ La carence en iode

Peut entraîner de graves troubles mentaux ou physiques :

Chez l'adulte, elle se manifeste par le goitre (augmentation du volume de la glande thyroïde), les troubles de l'humeur (apathie), l'intolérance au froid, l'asthénie (sommolence), une peau sèche, la constipation, la stérilité.

Chez la femme enceinte, elle engendre un crétinisme et accroît les risques d'avortement spontané et la mortalité.

Chez le nouveau-né, elle se traduit essentiellement par un retard de développement mental et statural. Elle est la première cause évitable d'arriération mentale dans le monde. Les effets les plus néfastes se produisent sur le cerveau du fœtus et des enfants en bas âge, elle accroît aussi le risque de mortalité infantile et les fausses couches [1 ; 2].

➤ La carence en vitamines C

Elle se manifeste par les douleurs osseuses et articulaires, l'asthénie, la gingivite avec hémorragie.

➤ La carence en vitamines B1

Elle résulte d'une alimentation quasi exclusive à base de riz poli ou de manioc. il en existe deux formes :

La forme sèche avec atteinte neurologique périphérique, trouble de la marche allant vers une paralysie flasque symétrique.

La forme humide avec myocardite associant tachycardie, dyspnée d'effort, palpitation, œdème.

### **3.2.4 Les concepts de l'allaitement**

Il existe plusieurs types d'allaitement [4] :

➤ L'allaitement exclusif

Consiste à donner uniquement le lait maternel à l'enfant dès la naissance jusqu'à six mois, sans eau, liquide sucré, jus de fruit, thé, tisane ou autres aliments sauf indications médicales.

➤ L'allaitement non exclusif

Consiste à donner au nourrisson de moins de six mois un autre liquide ou aliment en plus du lait maternel.

➤ L'allaitement optimal :

C'est l'ensemble des pratiques et conditions qui permettent au bébé et sa mère de tirer le meilleur profit du temps d'allaitement au sein.

➤ L'alimentation de complément :

Consiste à ajouter au lait maternel, d'autres aliments de manière progressive chez l'enfant de 7mois.

En plus des différents types d'allaitement, il faudra tenir compte de la différence entre :

➤ Le sevrage :

Correspond au passage de l'allaitement exclusivement lacté au régime varié. Il se situe entre 6 et 12 mois ;

➤ l'ablactation

Qui signifie l'arrêt définitif et brusque de l'allaitement.

### 3.2.5 Les causes de la malnutrition

La malnutrition résulterait aussi bien d'une alimentation inadéquate que d'un environnement sanitaire déficient. Des pratiques alimentaires inadéquates font référence non seulement à la qualité et à la quantité des aliments donnés aux enfants, mais aussi aux étapes de leur introduction [1].

➤ Selon l'Unicef [2].

La malnutrition est avant tout due à une nourriture insuffisante en qualité et en quantité et inadaptée à la petite enfance. Cette situation est le résultat de toute une combinaison de facteurs parmi lesquels on peut citer :

- La pauvreté

Le faible pouvoir d'achat des populations ne leur permet pas d'avoir accès aux aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle pourtant disponibles sur le marché. En milieu urbain, les économistes appellent cela l'insécurité alimentaire des ménages. En milieu rural, elle résulte d'un manque d'accès à la terre, d'une mauvaise gestion des cultures, mais aussi du faible niveau de revenu des femmes et d'une charge de travail excessive pour elles.

- Des services de santé trop peu accessibles et de mauvaise qualité

Trop chers, trop loin, inadaptés ou tout simplement inexistant, les services de santé sont souvent inaccessibles aux plus démunis dans de nombreux pays et plus particulièrement dans les pays en développement. Il devient alors difficile de dépister, prendre en charge et suivre les enfants malnutris.

- Le manque d'installations sanitaires

A ce jour, 1,1 milliard de personnes n'ont encore pas accès à l'eau potable. L'insalubrité à l'intérieur et à proximité des maisons favorise la propagation de maladies infectieuses, notamment de diarrhées chez les enfants. Ces maladies empêchent les enfants de bien s'alimenter et deviennent, à leur tour, des causes majeures de malnutrition.

- L'allaitement insuffisant et le sevrage brutal

L'allaitement est bien plus qu'une alimentation. Le nouveau-né devra être mis au sein immédiatement c'est-à-dire dans les trente minutes qui suivent l'accouchement pour bénéficier du colostrum (ce premier lait qui sort du sein immédiatement après la naissance. est un liquide jaune épais) qui est le premier vaccin contre les agents pathogènes. Le lait maternel est stérile il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs dont le nourrisson a besoin les six premiers mois de sa vie. C'est également le seul aliment dont le nourrisson a besoin pendant les six premiers mois de sa vie. Par sa fréquence et son intensité, l'allaitement prolonge l'infécondité postpartum et affecte par conséquent l'intervalle génésique. D'où la nécessité de faire comprendre aux mères qui travaillent la nuance entre la mise au sein et l'allaitement, tout en mettant l'accent sur le fait que la fréquence de la mise au sein stimule la sécrétion de lait. Ainsi, elles devront mettre l'enfant au sein chaque fois qu'elles le verront.

Un passage brutal entre le lait riche de la mère et une alimentation très pauvre peut faire basculer l'enfant dans la malnutrition. Par contre, à partir de six mois, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins nutritionnels de l'enfant et lui permettre la meilleure croissance possible. C'est entre la conception et l'âge de trois ans que se forment les organes et les tissus d'un enfant, son cerveau et ses os, et que son potentiel physique et cognitif est façonné. Puisque la croissance de l'enfant est la plus rapide durant les dix-huit premiers mois de sa vie, l'alimentation du bébé pendant cette période ainsi que celle de sa mère durant la grossesse et l'allaitement ont une importance capitale pour l'avenir de l'enfant.

- Le sida

Le sida entraîne chez les enfants comme chez les adultes un état de dénutrition parfois avancé. Les mères VIH positives ont un risque de transmettre le virus à leur enfant par l'allaitement notamment lorsque l'allaitement n'est pas exclusif. Les femmes VIH positives doivent recevoir des conseils d'un agent de santé formé sur les avantages et les risques des diverses options d'alimentation de leur enfant et doivent recevoir l'appui nécessaire pour nourrir l'enfant selon la décision qu'elles auront prise.

- Les catastrophes naturelles (Sécheresses, inondations, tsunamis, cyclones...)

Le Mali fait partie des pays du sahel, où la sécheresse est la catastrophe majeure. Ainsi, la sécheresse va influencer négativement l'agriculture ce qui va entraîner une insécurité alimentaire et nutritionnelle à l'origine de la malnutrition.

- Les guerres et les famines

Responsables seulement d'une petite part de la malnutrition dans le monde, ces urgences en provoquent, en revanche, les formes les plus graves. Les populations déplacées se retrouvent confrontées à des conditions de vie précaires où le ravitaillement en nourriture n'est pas évident. C'est le cas des déplacés du nord Mali.

- L'alimentation de la femme enceinte

Une mère malnutrie ou en mauvaise santé ne pourra pas apporter les éléments nécessaires au bon développement et à la santé de son futur enfant et risque de mettre au monde un bébé de poids insuffisant. Puisque la croissance de l'enfant est la plus rapide durant les dix-huit premiers mois de sa vie, l'alimentation du bébé pendant cette période ainsi que celle de sa mère durant la grossesse et l'allaitement ont donc une importance capitale pour l'avenir de l'enfant. Il faut noter qu'une mère malnutrie chronique mettra au monde des enfants souffrant de malnutrition chronique et aussi elle risque la mort.

- Les grossesses précoces, rapprochées

Les grossesses multiples, surtout si elles sont rapprochées, peuvent elles-mêmes causer la malnutrition de la mère et des enfants. L'état sanitaire de la mère est important. Une malnutrition de la mère, si elle reste sans influence notable sur le développement fœtal pendant la grossesse, est responsable de la faiblesse du poids du bébé à la naissance ; l'enfant est alors moins armé sur le plan constitutif, donc fragilisé face à la malnutrition qui l'attend. La mère de nouveau enceinte va ablacter l'enfant.

Les soins prénataux doivent être effectués à un stade précoce de la grossesse et, surtout, ils doivent se poursuivre avec une certaine régularité jusqu'à l'accouchement.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande :

- Au moins, quatre visites prénatales, à intervalles réguliers tout au long de la grossesse,
- La supplémentation en fer pendant la grossesse et jusqu' à trois mois après l'accouchement,
- La prise de vitamine A en postpartum immédiat,
- La consommation d'aliments riches et fortifiés en micro nutriments,
- La consommation de sel iodé,
- Le déparasitage en postpartum immédiat,
- Une bonne hygiène alimentaire,
- Une alimentation variée, équilibrée et suffisante.

### **3.2.6 Les aspects cliniques de la malnutrition.**

La malnutrition se produit lorsque l'apport alimentaire d'un individu n'est pas équilibré par rapport à ses besoins nutritionnels. La malnutrition comprend la dénutrition et la suralimentation. La dénutrition est définie comme un manque de nutriments causé par une maladie ou un apport alimentaire inadéquat. Elle se définit sous plusieurs formes, notamment la malnutrition aiguë, la malnutrition chronique et la carence en micronutriments.

La suralimentation se produit lorsque le corps reçoit plus de nutriments que ce dont il a besoin. Les conditions de la suralimentation comprennent le surpoids et l'obésité [9].

- La malnutrition aiguë globale (MAG) représente la prévalence de la MAM et de la MAS dans une population.
- La malnutrition aiguë modérée (MAM) est identifiée comme étant une émaciation modérée (P/T [ $< -2$  z-score et  $= -3$  z-score] ou PB [ $< 125$  mm et  $= 115$  mm] pour les enfants de 6-59 mois).
- La malnutrition aiguë sévère (MAS) est identifiée comme étant une émaciation sévère (P/T  $< -3$  z-score ou PB  $< 115$  mm pour les enfants de 6-59 mois) ou la présence d'un œdème bilatéral prenant le godet.

Le z-score ou la mesure PB d'un individu permet de classer la malnutrition du petit garçon ou de la petite fille. Un z-score moyen peut également être calculé afin de déterminer l'état nutritionnel d'un groupe de la population [9].



➤ La malnutrition chronique se définit comme un retard du développement de l'enfant, notamment un retard de croissance en taille (T/A). L'enfant présente alors un aspect rabougri. La malnutrition chronique est due à des carences nutritionnelles persistantes dans le temps [2].

**Tableau I :** Anthropométrie, source USAID [9].

DÉFINITION	INDICE ou MESURE	MODÉRÉ	SÉVÈRE
<b>Un retard de croissance</b> reflète une malnutrition chronique			
Longueur ou taille* inadéquate par rapport à l'âge	T/A	< -2 et ≥ -3 z-score	< -3 z-score
<b>Insuffisance pondérale</b> reflète une malnutrition chronique et une malnutrition aiguë			
Poids inadéquat par rapport à l'âge	P/A	< -2 et ≥ -3 z-score	< -3 z-score
<b>L'émaciation</b> reflète une malnutrition aiguë			
Poids inadéquat par rapport à la longueur ou à la taille*	P/T	< -2 et ≥ -3 z-score	< -3 z-score
Tissu musculaire et stocks graisseux inadéquats dans le corps	PB (6-59 mois)	< 125 mm et ≥ 115 mm	< 115 mm
	PB pour âge (3-59 mois)	< -2 et ≥ -3 z-score	< -3 z-score
<b>Un œdème bilatéral prenant le godet</b> reflète une malnutrition aiguë sévère			
Une accumulation de fluide qui commence dans les deux pieds et qui peut progresser vers d'autres parties du corps		Tout œdème bilatéral prenant le godet indique une malnutrition aiguë sévère.	
<b>Suralimentation</b>		surpoids	obésité
Accumulation excessive de graisse présentant un risque pour la santé	P/T IMC pour âge	> +2 et ≤ +3 z-score	> +3 z-score
* Les enfants de moins de 2 ans sont mesurés couchés (longueur) et les enfants âgés de 2 à 5 ans sont mesurés debout (taille).			

La malnutrition protéino-énergétique recouvre en fait un ensemble d'états cliniques allant des plus bénins aux plus graves. Une malnutrition modérée se traduit simplement par une croissance médiocre, alors que les formes les plus graves dont, le kwashiorkor (accompagne d'œdèmes) et le marasme nutritionnel (amaigrissement majeur) sont souvent mortelles. C'est un iceberg où la partie émergée correspond aux formes graves : kwashiorkor, marasme et kwashiorkor marastique.

Par contre les enfants souffrant de malnutrition modérée ou bénigne n'ont pas de signes cliniques évidents de malnutrition, ils sont souvent plus petits ou plus maigres, ils ont parfois un retard de développement psychologique ou d'autres signes plus difficiles à détecter [10].

**Tableau II :** Comparaison des traits caractéristiques du kwashiorkor et du marasme (source FAO) [10].

Traits	Kwashiorkor	Marasme
Arrêt de croissance	Présent	Présent
Amyotrophie	Présente (quelque fois légère)	Présente, sévère
Œdème	Présent	Absent
Altérations des cheveux	Fréquente	Moins fréquente
Modifications du comportement	Très fréquente	Rares
Dermatose (peau sèche et craquelée)	Fréquente	Absente
Appétit	Diminué	Bon
Anémie	Grave (quelquefois)	Présente mais moins grave
Couche de graisse sous-cutanée	Réduite mais existante	Inexistante
Visage	Possibilité d'œdème	Creusé, simiesque

# **METHODOLOGIE**

## 4. METHODOLOGIE

### 4.1 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale prospective par sondage en grappes à deux degrés. Cette étude a été réalisée pour comprendre et analyser les difficultés liées aux connaissances attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6 - 59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

### 4.2 Lieu d'étude

Notre étude s'est effectuée dans le village du Point G, situé dans la commune 3 du district de Bamako au Mali. La commune est limitée au nord par le cercle de Kati, à l'est par le boulevard du Peuple qui la sépare de la Commune II, au sud par la portion du fleuve Niger comprise entre le pont des Martyrs et le Motel de Bamako. A l'ouest, elle est mitoyenne de la Commune IV. Le Point G est un village sur la colline du point géodésique du même nom, près de la colline de Koulouba, où est située la Présidence de la république du Mali. Sa création est parallèle à celle de l'hôpital du Point G qu'il précède sur la route. Le village a en son sein le premier centre hospitalier universitaire du Mali l'hôpital du Point G, construit entre 1906 et 1913 qui couvre une superficie de 25 hectares. La Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) de Bamako (Mali) créée en 1993, est également située sur la colline du Point G. C'est dans les années 1928-1929 que les premières habitations ont vu le jour. S'y sont installées les familles des malades, le personnel de l'Hôpital et ceux qui ont accompagné le réseau économique qui se développe autour de l'hôpital compte tenu de son importance pour le Mali.

L'ordonnance N° 32-34 du comité militaire de libération nationale (CMLN) a fait du Point G un village officiel. C'est donc un village récent, sans grande tradition, et l'on s'y retrouve plus par nécessité que par le destin de l'histoire.

Ses limites ont été fixées par l'ordonnance 34 du 18 Aout 1978 comme suit : à l'est par Sikoro et l'hippodrome ; à l'ouest par Koulouba ; au sud par Missira et Médina Coura ; au nord par M'goumi [11].

Bien que le point G soit en milieu urbain, les conditions de vie reflètent le milieu rural. Il n'y a pas de point d'eau dans les ménages mais l'existence de pompes à quelques carrefours. Les ménages utilisent des installations sanitaires traditionnelles (latrines privées ou communes à plusieurs ménages). De plus, on note l'utilisation des lieux non indiqués pour les ordures ménagères, les eaux usées sont déversées dans la rue ou la nature.

#### **4.3 Période d'étude**

L'étude s'est déroulée de Janvier à Juillet 2014.

#### **4.4 Population d'étude**

L'enquête a concerné les enfants de 6 - 59 mois dans le village du Point G et leurs mères.

##### **4.4.1 Critères d'inclusion**

Etaient inclus dans notre étude :

- Les enfants de 6 - 59 mois résidant au Point G depuis au moins six mois.
- Les mères résidant au Point G depuis au moins six mois et ayant un enfant dont l'âge est compris entre 6 - 59 mois.

##### **4.4.2 Critères de non inclusion**

N'étaient pas inclus dans l'étude :

- Les mères d'enfants de 6 - 59 mois résidant au Point G mais absentes au moment de l'enquête.
- Les mères d'enfants de 6 - 59 mois ne voulant pas faire parties de l'étude.
- Les enfants de 6 - 59 mois résidant au Point G mais absents au moment de l'enquête.

#### **4.5 Les variables étudiées**

##### **4.5.1 Les variables liées à l'enfant**

###### **4.5.1.1 Les variables quantitatives**

- Les données sociodémographiques
  - Age.

- Les mesures anthropométriques
  - Poids ;
  - taille ;
  - les œdèmes.
- Le mode d'alimentation
  - L'âge de début de l'alimentation de complément.

#### **4.5.1.2 Les variables qualitatives**

- Les caractéristiques socio démographiques
  - Sexe.
- La prévention des soins de l'enfant
  - la vaccination penta 3 ;
  - le vaccin anti rougeoleux ;
  - le carnet de vaccination vu par l'enquêteur ;
  - la supplémentation en vitamine A.
- Le mode d'alimentation
  - L'alimentation les trois jours suivant la naissance de l'enfant.
- Les affections enregistrées durant les deux semaines précédant l'enquête.

#### **4.5.2 Les variables liées à la mère**

##### **4.5.2.1 Les variables quantitatives**

- Les caractéristiques sociodémographiques
  - l'âge.
- L'allaitement
  - Le temps mis après l'accouchement pour la mise au sein.

##### **4.5.2.2 Les variables qualitatives**

- Les caractéristiques sociodémographiques
  - la profession ;
  - le niveau d'instruction ;

- le statut matrimonial ;
- le régime matrimonial.
- L'allaitement
  - les liquides donnés en plus du lait maternel ;
  - l'allaitement durant les trois(3) premiers jours suivant l'accouchement.
- La connaissance sur l'allaitement
  - l'âge d'introduction de l'eau à l'alimentation ;
  - connaissance du temps de la mise au sein ;
  - connaissance du colostrum ;
  - connaissance des avantages de l'allaitement exclusif.
- Les connaissances sur la malnutrition
- Les attitudes des mères d'enfants
  - le premier recours des mères en cas de malnutrition ;
  - l'alimentation de l'enfant malade.
- La pratique de l'allaitement exclusif.
- La pratique de l'introduction de l'alimentation de complément à 6 mois.
- La pratique des soins préventifs pour l'enfant
  - les enfants vaccinés selon la mère ;
  - le carnet de vaccination vu par l'enquêteur ;
  - l'administration de la vitamine A.
- Les difficultés et/ou points de blocage liés à l'adoption d'une bonne pratique en nutrition
  - les raisons de l'association d'autres liquides ou aliments au lait maternel avant six(6) mois ;
  - les liquides ou aliments associés au lait maternel avant six(6) mois.
- Les sources d'information et de sensibilisation.

## 4.6 Echantillonnage

Enquête concernant les mères des enfants de 6 - 59 mois dans le village du Point G.

### 4.6.1 Taille de l'échantillon

La taille minimale de l'échantillon a été calculée selon la formule de Daniel Schwartz avec 325 mères d'enfants de 6 - 59 mois à enquêter au niveau du village du Point G.

Formule de **Daniel Schwartz**

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

**n**=taille de l'échantillon

**Zα** = Paramètre lié au risque d'erreur, Zα = 1,96 pour un risque d'erreur de 5%

**p**= la prévalence de la malnutrition aigue à Bamako (EDSMV 2012-2013) est de 12%= 0,12.

**q**=complément de p =1- p =88% = 0,88

**i** = précision = 5%

**d**= paramètre mesurant l'effet de grappe (d = 2 pour ce genre d'enquête).

La prévalence de la malnutrition utilisée est celle issue de la dernière enquête Démographique et de Santé du Mali de 2012- 2013 pour la région de Bamako qui est de 12,0% d'émaciation.

Ainsi la taille minimale de l'échantillon est de :

$$n = (1,96)^2 \cdot \frac{(0,12) \cdot (0,88)}{(0,05)^2} \times 2 = 324,53 \approx 325$$

Pour palier aux non réponses nous avons fait une majoration à 330 enfants de 6 – 59 mois et leurs mères.

Pour l'étude, la population du village du point G a été répartie en 30 grappes.

Pour le nombre de mères par grappe, nous avons eu 330/30 = 11 mères.



Avec un enfant de 6- 59 mois à enquêter par mères, nous avons visité 330 ménages dans le village du Point G.

#### **4.6.2 Pas de sondage**

Le pas de sondage = (taille de l'échantillon) / (population cible [11])  
= 330 / 2088 = 0,16

Le pas de sondage à 0. C'est-à-dire que nous sommes entrés dans la concession choisie au hasard, et nous avons évolué de proche en proche jusqu'à atteindre la taille de l'échantillon.

Nous avons choisi une direction au hasard par la méthode Epi (méthode dite du 'crayon tournant') en lançant un crayon en l'air (lancer le crayon horizontalement).

Nous avons suivi la direction indiquée par la pointe du crayon (en ligne droite).

#### **4.7 La technique de collecte des données**

Elle comportait :

1. Les entretiens individuels semi-directifs, en mode face à face au niveau des ménages retenus dans l'étude. Il s'agissait d'administrer aux mères les questionnaires comportant des questions dans le domaine de la survie de l'enfant, de la santé publique (hygiène, maladies liées à l'eau, prévention du paludisme), et de la nutrition (l'allaitement, l'alimentation complémentaire) et des caractéristiques socio-économiques des personnes enquêtées.
2. Les mesures anthropométriques de tous les enfants entre 6 - 59 mois des ménages sélectionnés ont été prises pour évaluer leur état nutritionnel.

#### **4.8 Les outils de collecte des données**

- Les instruments de mesures anthropométriques
  - Pour le poids : balance électronique avec cadran de lecture numérique permettant de peser jusqu'à 999,9 Kg dont l'unité est 0,10 kg ;
  - Pour la taille : Toise de Shorr dont l'unité est de 0,1 cm.
- Les données concernant les enfants et les mères ont été collectées à partir de questionnaires CAP pour les mères d'enfants de 6 – 59 mois.

Elles ont été recueillies sur des questionnaires conçus à cet effet (voir annexe) prenant en compte le numéro du ménage, de l'enfant, et le jour de l'enquête.

- Le travail a été réalisé avec une observation non participante.

## **4.9 Plan de traitement et d'analyse des données**

### **4.9.1 Traitement des données**

Les fiches ont été dépouillées manuellement. Les données ont été saisies avec le logiciel Epi data 3.1 (version Windows d' Epi-Info).

Après la saisie, une vérification et une épuration des données ont été réalisées avant l'analyse.

La normalisation des données anthropométriques a été faite sur le logiciel ENA (normes internationales, OMS) avant de procéder à l'analyse.

### **4.9.2 Analyse des données**

L'analyse pour ce qui concerne les données anthropométriques a été faite à l'aide du logiciel ENA (Emergency Nutrition Assessment) for SMART OMS/2008 qui dispose des normes anthropométriques NCHS-CDC-WHO de 1977 et les nouvelles normes anthropométriques internationales de l'OMS de décembre 2006.

Ainsi, la comparaison des données de l'étude a pu se faire avec les nouvelles études qui utilisent les nouvelles normes et les anciennes normes. A partir de là, nous avons déterminé les différentes formes de malnutrition selon une déviation par rapport à la médiane de -2 écarts-types ou Z-score. Les données anthropométriques ont été exportées sur SPSS 19.0 pour être analysées avec les autres données recueillies.

Le test de  $\chi^2$  a été effectuée pour la recherche de relation ou association entre la malnutrition et les autres variables.

Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux par SPSS 19.0 et le document a été rédigé à l'aide du logiciel Microsoft office Word 2007.

#### 4.10 Considérations éthiques

Le projet de recherche a été soumis au chef du village enquêté.

Après information et consentement écrit, éclairé et libre des femmes enquêtées, l'accent a été mis sur la liberté des femmes d'arrêter leur participation à tout moment.

La participation a été volontaire.

Il n'y a pas eu de risque physique pour les femmes et les enfants, car les enquêteurs ont bien été formés.

Les seuls inconvénients ont été le temps pris par les femmes pour répondre aux questions et se prêter aux mesures anthropométriques de leurs enfants.

**RESULTATS**

## 5. RESULTATS

### 5.1 Les caractéristiques socio démographiques

#### 5.1.1 Les caractéristiques sociodémographiques des mères d'enfants.

**Tableau III** : Répartition des mères selon leurs caractéristiques sociodémographiques dans le village du Point G en 2014.

Caractéristiques sociodémographiques des mères		Effectifs	Pourcentages
Tranche d'âge de la mère	<b>15-29 ans</b>	<b>204</b>	<b>61,8</b>
	30-49 ans	114	34,5
	50-69 ans	12	3,6
	Total	330	100,0
Profession	<b>Ménagère</b>	<b>138</b>	<b>41,8</b>
	Commerçante	110	33,3
	Elève	46	14,0
	Autres	36	10,9
	Total	330	100,0
Statut matrimonial	Célibataire	54	16,4
	<b>Mariée</b>	<b>266</b>	<b>80,6</b>
	Veuve	10	3,0
	Total	330	100,0
Régime matrimonial	<b>Monogamie</b>	<b>206</b>	<b>62,4</b>
	Polygamie	60	18,2
	Non mariée	64	19,4
	Total	330	100,0
Parité	Primipare	90	27,3
	<b>Multipare</b>	<b>174</b>	<b>52,7</b>
	Grande multipare	66	20,0
	Total	330	100,0

La tranche d'âge 15-29 ans était la plus représentée soit 61,8%. La couche la plus représentée, était celle des ménagères 41,8%. La grande majorité des mères était mariée, 80,6% de l'échantillon ; et la plupart sous le régime monogamique soit 62,4% d'entre elles. La majorité était des multipares, 52,7%.

**Tableau IV** : Répartition du niveau d'instruction en fonction de la tranche d'âge en années dans le village du point g en 2014.

Classe d'âge en années	Aucun		Scolarisé		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
15-29	46	22,5	158	77,5	204	61,8
30-49	66	57,9	48	42,1	114	34,6
50-69	10	83,3	2	16,7	12	3,6
Total	122	37,0	208	63,0	330	100,0

Le taux des mères scolarisées était de 63,0%.

### 5.1.2 Les caractéristiques sociodémographiques des enfants.

**Tableau V** : Répartition des enfants en fonction de la classe d'âge et du sexe dans le village du Point G en 2014.

Classe d'âge en mois	Garçon		Fille		Total		Ratio
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	G/ F
6-11	38	79,2	10	20,8	48	14,5	3,8
12-23	38	42,2	52	57,8	90	27,3	0,7
24-35	52	57,8	38	42,2	90	27,3	1,4
36-47	44	71,0	18	29,0	62	18,8	2,4
48-59	24	60,0	16	40,0	40	12,1	1,5
Total	196	59,4	134	40,6	330	100,0	1,5

Le sexe masculin était le plus représenté avec 59,4% garçons pour 40,6% filles, et un sexe ratio de 1,5.

## 5.2 Les connaissances des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

### 5.2.1 Les connaissances des mères sur l'allaitement exclusif dans le village du Point G en 2014.

**Tableau VI** : Répartition des mères en fonction de leur connaissance sur le délai de mise au sein de l'enfant après l'accouchement dans le village du Point G en 2014.

Temps en minutes	Effectif	Pourcentages
0-30	78	23,6
Après 30	<b>252</b>	<b>76,4</b>
Total	330	100,0

Parmi les enquêtées 23,6% affirmaient que selon leur connaissance, il faut mettre l'enfant au sein dans les trente minutes suivant l'accouchement.

**Tableau VII** : Répartition des mères en fonction de leur connaissance sur le colostrum dans le village du Point G en 2014.

Colostrum	Effectif	Pourcentage
Il est bon	<b>258</b>	<b>78,2</b>
Il est amer	6	1,8
Il est sale	10	3,0
Mauvais lait	34	10,3
Il rend malade	2	0,6
Aucune idée	20	6,1
Total	330	100,0

Une proportion importante de mères soit 78,2% avaient affirmé que le colostrum est un bon lait, et 21,8% d'entre elles affirmaient qu'il n'est pas bon.



**Tableau VIII** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leurs connaissances sur les avantages de l'allaitement exclusif pour l'enfant.

Avantages	Effectifs	Pourcentages
Bonne santé de l'enfant	292	83,4
Espacement des grossesses	2	0,6
Rend intelligent	4	1,1
Améliore la relation mère enfant	14	4,0
Nourrit bien	12	3,4
Aucune idée	26	7,4

Une proportion importante 83,4% des mères, avait affirmé que l'allaitement exclusif assure une bonne santé de l'enfant.

**Tableau IX** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leurs connaissances sur la durée de l'allaitement exclusif

	Effectifs	Pourcentages
Avant 6 Mois	56	17,0
Jusqu'à 6 mois révolus	<b>210</b>	<b>63,6</b>
Après 6 mois	54	16,4
Aucune idée	10	3,0
Total	330	100,0

Les mères, soit 63,6% avaient affirmé que selon elles l'allaitement exclusif devrait se poursuivre jusqu'aux six mois révolus de l'enfant.

**Tableau X :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leur connaissance de l'âge d'introduction de l'eau

Age	Effectifs	Pourcentage
A la naissance	114	34,5
Avant 6 mois	58	17,6
Après 6 mois	144	43,6
Aucune idée	14	4,2
Total	330	100,0

Une forte proportion des mères soit 52,1%, avait déclaré que selon elle, il faut donner de l'eau à l'enfant avant qu'il ait six mois.

**Tableau XI :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, selon leur source d'information concernant l'allaitement exclusif de l'enfant.

Sources	Effectifs	Pourcentages
Agent de sante	<b>140</b>	<b>42,4</b>
Radio	12	3,6
Télé	26	7,9
Parents et entourage	36	10,9
Autre	<b>116</b>	<b>35,2</b>
Total	330	100,0

Les principales sources d'information étaient pour 42,4% les agents de santé et autre (propre initiative) pour 35,2% des enquêtées.

**5.2.2 Les connaissances des mères dans le village du Point G en 2014, concernant les causes de diarrhées chez l'enfant.**

**Tableau XII :** Répartition des mères dans le village du Point G en 2014 en fonction de leur connaissance des causes de diarrhées chez l'enfant.

Causes	Effectifs	Pourcentages
Manque d'hygiène	216	59,0
Consommation d'aliments souillés	80	21,9
Consommation d'eaux non potables	34	9,3
Dentition	24	6,5
Aucune idée	12	3,3

Notre étude révèle que 96,4% des enquêtées connaissaient au moins une cause de diarrhées chez l'enfant. La principale cause de diarrhée chez l'enfant pour les enquêtées, étaient le manque d'hygiène pour 59,0% de l'échantillon.

**5.2.3 Les connaissances des mères concernant la malnutrition chez l'enfant dans le village du Point G en 2014.**

**Tableau XIII :** Répartition des classes d'âge des mères en fonction de la connaissance de la malnutrition chez l'enfant

Classe d'âge en années	Oui		Non		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
15-29	80	39,2	124	60,8	204	61,8
30-49	46	40,3	68	59,7	114	34,6
50-69	6	50,0	6	50,0	12	3,6
Total	132	40,0	198	60,0	330	100,0

Nous avons eu 60,0% des mères qui affirmaient n'avoir aucune connaissance sur la malnutrition chez l'enfant.

### 5.3 Les attitudes des mères d' enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XIV** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de leur premier recours en cas de malnutrition de leur enfant.

	Effectifs	Pourcentages
Aller à l'hôpital	102	30,9
Voir un tradithérapeute	14	4,2
Automédication	42	12,7
Augmenter son alimentation	22	6,7
Ne sais pas	<b>150</b>	<b>45,5</b>
Total	330	100,0

Les enquêtées, soit 45,5% avaient affirmé ne pas savoir quelle attitude elles adopteraient en cas de malnutrition de leur enfant.

**Tableau XV** : Répartition des mères dans le village du Point G en 2014, en fonction de ce qu'elles feraient pour l'alimentation de leur enfant s'il tombait malade (paludisme, toux, diarrhée..).

	Effectifs	Pourcentages
Augmenter son apport quotidien	70	20,0
Augmenter le nombre de repas	42	12,0
Diminuer la quantité de repas	86	24,6
Varier son alimentation	130	37,1
Aucune idée	22	6,3

Lors de l'enquête, 37,1% de l'échantillon avaient affirmé qu'elles vont varier l'alimentation de leur enfant s'il tombe malade.

#### 5.4 Les pratiques des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

##### 5.4.1 La pratique des soins préventifs pour l'enfant dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XVI :** Répartition des enfants dans le village du Point G en 2014, selon la pratique de soins préventifs effectuée.

Soins préventifs pour L'enfant	reçus		Non reçus	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Carnet vu par l'enquêteur	<b>60</b>	18,2	<b>270</b>	81,8
La vaccination Penta 3	318	96,4	12	3,6
La vaccination anti rougeoleuse	294	89,1	36	10,9
La supplémentation en vitamine	300	90,9	30	9,1

Au cours de l'enquête, 18,2% carnets de vaccination ont été vu par l'enquêteur.

### 5.4.2 Les affections rencontrées lors de l'enquête

**Tableau XVII :** Répartition des enfants dans le village du Point G selon leur classe d'âge en mois en fonction de leur état de santé au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête.

	6-11	12-23	24-35	36-47	48-59	Total
Malade	64	44	16	10	4	138
Pas malade	44	52	42	44	10	192
<b>Total</b>	108	96	58	54	14	330

L'enquête a révélé que 41,8% des enfants étaient malades dans les deux semaines précédentes.

Les classes d'âge 6-11 mois et 12-23 mois étaient les plus touchées soit respectivement 46,4% et 31,9% des enfants malades.

**Tableau XVIII :** Répartition des enfants en fonction des principales maladies rencontrées chez les enfants de 6-59 mois dans le village du Point G en 2014.

Maladies	Effectifs	Pourcentages
Infections respiratoires aiguës	76	55,1
Diarrhées	28	20,2
Paludisme présumé	14	10,1
Fièvre	10	7,3
Dermatoses	6	4,4
Brûlures	4	2,9
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100,0</b>

La maladie la plus rencontrée était l'infection respiratoire aigüe soit 55,1% suivie des diarrhées à 20,2% et du paludisme présumé à 10,1%.

### 5.4.3 Les pratiques des mères en matière d'allaitement exclusif dans le village du Point G en 2014.

**Tableau XIX :** Répartition des mères selon le mode d'alimentation pratiqué chez l'enfant dans le village du Point G en 2014

Mode d'alimentation	OUI		NON	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Allaitement	330	100	0	0
La mise au sein dans les 30 minutes après l'accouchement	100	30,3	230	69,7
Allaitement exclusif	140	42,4	190	57,6

La totalité des mères allaitaient leurs enfants, et 42,4% pratiquaient un allaitement exclusif, avec 30,3% d'entre elles qui allaitaient leurs enfants immédiatement après l'accouchement.

**Tableau XX :** Répartition des mères selon l'alimentation de l'enfant durant les trois premiers jours de naissance dans le village du Point G en 2014.

Aliments	Effectifs	Pourcentages
Allaitement	286	62,5
Eau de datte	116	25,3
L'eau	36	7,9
Sérum physiologique	18	3,9
Aucun	2	0,4

Nous avons eu 51,5% des mères n'ont donné que le lait maternel les trois premiers jours de naissance, et 48,5% qui ont associé d'autres aliments.

**Tableau XXI** : Répartition des mères selon les raisons du choix de cette alimentation les trois premiers jours de naissance de l'enfant dans le village du Point G en 2014.

	Effectifs	Pourcentages
Pas assez de lait	26	7,9
C'est bon pour l'enfant	<b>172</b>	<b>52,1</b>
Pour laver le ventre de l'enfant	18	5,5
C'est la coutume	<b>114</b>	<b>34,5</b>
Total	330	100,0

Les principales raisons des mères concernant l'alimentation des trois premiers jours de naissance étaient, c'est bon pour l'enfant et c'est la coutume avec respectivement 52,1% et 34,5%.

#### **5.4.4 Les pratiques des mères en matière d'introduction de l'alimentation de complément pour les enfants dans le village du Point G en 2014.**

**Tableau XXII** : Répartition des mères selon l'âge d'introduction des aliments complémentaires chez les enfants dans le village du Point G en 2014.

	Effectifs	Pourcentages
Avant 6 mois	<b>190</b>	<b>57,6</b>
Jusqu'à 6 mois révolus	64	19,4
Après 6 mois	76	23,0
Total	330	100,0

Dans notre échantillon, 57,6% des enfants recevaient une alimentation complémentaire avant six mois. Avec 42,4% atteignaient les six mois [19,4% jusqu'à six mois révolus et 23,0% après six mois].



**Tableau XXIII :** Répartition des enfants selon la prise de liquides et aliments autres que le lait maternel avant l'âge de 6 mois dans le village du Point G en 2014.

Aliments	Effectifs	Pourcentages
L'eau	112	<b>46,3</b>
Eau de datte	60	24,8
Jus de fruits	36	14,9
Lait artificiel	34	14,0

Parmi les enfants, 57,6% avaient reçu des liquides et aliments autres que le lait maternel avant six mois. Les principaux liquides et aliments reçus étaient l'eau et des décoctions à base de dattes avec respectivement, 46,3% et 24,8%.

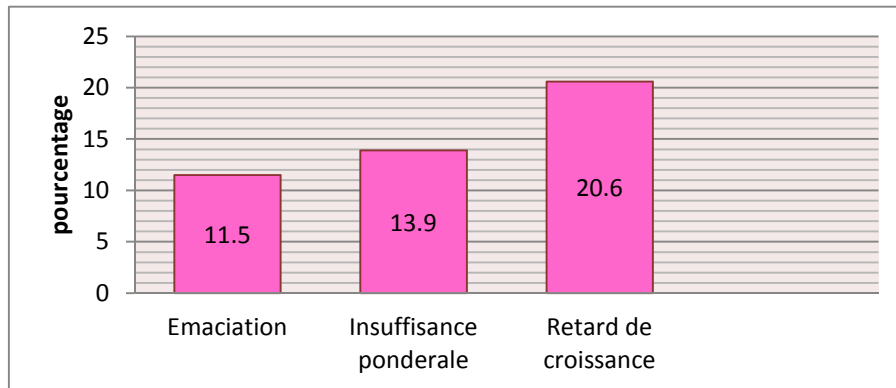
**Tableau XXIV :** Répartition des mères selon les raisons qui les motivent à donner des aliments autres que le lait maternel à l'enfant avant 6 mois, dans le village du Point G en 2014.

	Effectifs	pourcentages
Lait maternel insuffisant	60	31,6
La mère ou l'enfant est malade	10	5,2
Si on ne donne pas d'eau l'enfant va mourir	22	11,6
C'est la coutume	<b>90</b>	<b>47,4</b>
Rien	8	4,2
Total	190	100,0

La principale raison motivant les mères à donner des aliments autres que le lait maternel avant six mois, était la coutume (47,4%).

### 5.5 Etat nutritionnel des enfants de 6-59 mois dans le village du Point G en 2014

**Figure 2 :** Représentation des différentes carences nutritionnelles dans le village du Point G en 2014.



Des prévalences d'émaciation à 11,5%, d'insuffisance pondérale à 13,9% et de retard de croissance à 20,6% étaient retrouvées.

**Tableau XXV :** Répartition des différentes formes de malnutrition selon la sévérité et l'âge dans le village du Point G en 2014.

Age en mois	Insuffisance pondérale (%)		Retard de croissance (%)		Emaciation (%)	
	sévère	modérée	sévère	modéré	sévère	modérée
6 - 11	0 (0,0)	2 (4,2)	0 (0,0)	8 (16,7)	0 (0,0)	8 <b>(16,7)</b>
12- 23	2 (2,2)	6 (6,7)	2 (2,2)	14 (15,6)	4 <b>(4,4)</b>	10 (11,1)
24 - 35	2 (2,2)	14 (15,6)	10 (11,1)	12 (13,3)	0 (0,0)	14 <b>(15,6)</b>
36- 47	4 (6,5)	8 (12,9)	4 (6,5)	10 (16,1)	0 (0,0)	2 (3,2)
48 - 59	2 (5,0)	6 (15,0)	0 (0,0)	8 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Total</b>	<b>10</b> <b>(3,0)</b>	<b>36</b> <b>(10,9)</b>	<b>16</b> <b>(4,8)</b>	<b>52</b> <b>(15,8)</b>	<b>4</b> <b>(1,2)</b>	<b>34</b> <b>(10,3)</b>

Les classes d'âge 6-11 mois et 24-35 mois, étaient les plus touchées par l'émaciation. Avec les 4 cas de marasme dans la classe d'âge 12-23 mois.

**Tableau XXVI :** Répartition de l'émaciation selon la prévalence d'enfants malades dans les deux semaines précédant l'enquête

Emaciation			
Malade	n=330	Effectifs	%
Oui	n=138	26	<b>18,84</b>
Non	n=192	12	6,25

$\chi^2=12,492$                        $p=0,0004$     ( $p < 0,05$ )

Il existe une relation statistiquement significative entre la maladie et l'émaciation.

**Tableau XXVII :** Répartition de l'insuffisance pondérale selon la prévalence d'enfants malades dans les deux semaines précédant l'enquête

Insuffisance pondérale			
Malade	n=330	Effectifs	%
Oui	n=138	26	<b>18,84</b>
Non	n=192	20	10,41

$\chi^2=4,749$                        $p= 0,29$     ( $p < 0,05$ )

Il existe une relation statistiquement significative entre la maladie et l'insuffisance pondérale.

**Tableau XXVIII :** Répartition du retard de croissance selon la prévalence d'enfants malades dans les deux semaines précédant l'enquête

		Retard de croissance	
Malade	n=330	Effectifs	%
Oui	n=138	32	<b>23,19</b>
Non	n=192	36	18,75
$\chi^2=0,967$		p=0,325 (p > 0,05)	

Dans notre étude, 23,19% des enfants malades dans les deux semaines précédents l'enquête avaient un retard de croissance.

**Tableau XXIX :** Répartition de l'émaciation selon la pratique de l'allaitement exclusif

Pratique de l'allaitement exclusif	Emaciation		
	n=330	Effectifs	%
Avant 6 mois	n=190	28	<b>14,74</b>
Après 6 mois	n=140	10	7,14
$\chi^2=4,562$		p=0,033 (p < 0,05)	

Il existe une relation statistiquement significative entre la survenue de l'émaciation et la pratique de l'allaitement exclusif.

**Tableau XXX** : Répartition du retard de croissance selon la pratique de l'allaitement exclusif

Pratique de l'allaitement exclusif	Retard de croissance		
	n=330	Effectifs	%
Avant 6 mois	n=190	38	<b>20</b>
Après 6 mois	n=140	30	21,42

$\chi^2=0,002$        $p=0,967$       ( $p > 0,05$ )

Dans notre étude, 20% des cas de retard de croissance n'avaient pas reçu l'allaitement exclusif.

**Tableau XXXI** : Répartition de l'insuffisance pondérale selon la pratique de l'allaitement exclusif

Pratique de l'allaitement exclusif	Insuffisance pondérale		
	n=330	Effectifs	%
Avant 6 mois	n=190	32	<b>16,84</b>
Après 6 mois	n=140	14	10

$\chi^2=3,146$        $p=0,76$       ( $p > 0,05$ )

Dans notre étude, 16,84% des cas d'insuffisance pondérale n'avaient pas reçu l'allaitement exclusif.

**COMMENTAIRES  
ET  
DISCUSSION**

## 6. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

### 6.1 Les limites de l'enquête

L'objectif général de l'étude était d'évaluer le niveau des connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G. Cependant il faut signaler quelques limites de l'enquête.

Cette étude a permis d'avoir une idée sur les connaissances, attitudes et pratiques en matière de nutrition chez les mères d'enfants enquêtées.

Une possibilité de biais d'information pourrait être enregistrée car les enquêtées n'ont pas été observé directement sur leurs pratiques, mais selon leurs déclarations. Les hommes étaient en possession des papiers (carnet de vaccination, acte de naissance) mais étaient absents au moment de notre passage pour la plupart. Cette situation serait due à l'heure de début de l'enquête (9h 00), les chefs de famille étaient déjà à leur lieu de travail.

Néanmoins, ces difficultés enregistrées ne remettent pas en cause la validité des résultats.

### 6.2 Par rapport à l'échantillon

Notre étude a concerné un échantillon représentatif de 330 enfants de 6 - 59 mois ayant fait l'objet de mensurations anthropométriques et leurs mères qui ont été interrogées sur les CAP concernant la nutrition de leurs enfants. Cet effectif est dû d'une part, au fait que nous avons enregistré beaucoup de refus de participer à l'étude, car pour ces mères l'enquête n'était pas rentable. D'autre part, à l'absence de certaines mères lors du passage des enquêteurs et pour certaines gardiennes présentes, l'incapacité de répondre aux CAP concernant la nutrition de l'enfant.

### 6.3 Les caractéristiques socio démographiques des mères

Au cours de notre étude, 96,4% dans notre échantillon ont été les mères biologiques des enfants contre 3,6% représentant les gardiennes d'enfants.

Notre étude nous fait remarquer que, les mères dans le village du Point G avaient les caractéristiques de base des cibles primaires en matière de prévention nutrition (mères d'enfants de 0-59 mois, ayant entre 15 et 49 ans, ménagères, faible

pouvoir d'achat, faible niveau d'instruction, premières responsables de l'enfant, faible pouvoir de décision, influencées par la famille).

#### **6.4. Par rapport aux Connaissances des mères d'enfants concernant l'allaitement exclusif.**

Les connaissances des mères étaient relativement bonnes concernant la durée (63,6%) et les avantages (92,3%) de l'allaitement exclusif. Mais, la moitié des enquêtées (52,1%) avait une connaissance erronée de l'âge d'introduction de l'eau. Ceci met en évidence le fait que pour les enquêtées, l'eau n'était pas considéré comme un aliment complémentaire ainsi, son introduction ne compromettrait pas l'allaitement exclusif de l'enfant.

Malgré les campagnes de sensibilisation, les messages radiophoniques et audiovisuels concernant l'allaitement, 35,2% des enquêtées déclaraient selon leur propre initiative et 10,9% tenaient leurs informations des dire des parents et de l'entourage (voisins, amies).

#### **6.5 Par rapport aux attitudes des mères d'enfants en matière de nutrition**

Seulement 30,9% des enquêtées avaient affirmé qu'en cas de malnutrition de leur enfant, elles l'emmèneraient à l'hôpital en premier recours. Ainsi pour 23,6% d'entre elles, le premier recours en cas de malnutrition de l'enfant serait tout sauf l'hôpital, pour 12,7% c'est l'automédication pour 6,7% faudrait augmenter l'alimentation de l'enfant, 4,2% voir un tradithérapeute. Près de la moitié des enquêtées soit 45,5% avait affirmé ne pas savoir ce qu'elles adopteraient comme attitude en cas de malnutrition de leur enfant. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que 60% d'entre elles, avaient affirmé n'avoir jamais entendu parler de malnutrition. On pourrait affirmer qu'en cas de malnutrition de l'enfant, ces 45,5% se laisseront influencer par l'entourage (famille, personnes âgées et les voisins).

Lors de notre étude, 24,6% des enquêtées avaient affirmé qu'en cas de maladie de leur enfant, elles diminueraient le nombre de repas de celui-ci et 6,3% n'avaient aucune idée quant à l'attitude alimentaire à adopter.



## 6.6 Les pratiques des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition

### 6.6.1 Par rapport aux affections rencontrées lors de l'enquête

Les proportions d'enfants malades diminuaient avec l'âge jusqu'à atteindre le minimum (2,9%) dans la classe d'âge 48-59 mois.

Les problèmes sanitaires observés lors de cette étude ont fait état de 55,1 % ; 20,2% et 10,1% d'enfants de 6-59 mois tombés malades respectivement de l'infection respiratoire aigue, de la diarrhée et du paludisme présumé au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête. Ceci représentant 85,3% des affections rencontrées.

Par rapport à la prévalence de la diarrhée chez les enfants, notre résultat est nettement plus élevé que celui de l'EDSM V (Enquête Démographique et de Santé du Mali 2012-2013) qui trouve 9% [8]. Ceci pourrait s'expliquer par la méconnaissance et donc la mauvaise pratique des mères concernant l'allaitement exclusif. Car l'introduction trop précoce d'aliments de complément expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi le risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée.

### 6.6.2 Par rapport aux pratiques des mères concernant l'allaitement exclusif.

L'allaitement est une pratique universelle au Point G, les résultats de l'enquête ont montré que 100% des enfants étaient allaités. Par contre, seulement 42,4% avaient reçu l'allaitement exclusif. Notre résultat est supérieur à celui de l'EDSMV (Enquête Démographique et de Santé du Mali 2012-2013) qui trouve 96% des enfants de moins de 6 mois sont allaités et seulement 33% des 0-5 mois reçoivent un allaitement exclusif [8]. Cette mauvaise pratique en matière d'allaitement exclusif, pourrait s'expliquer par la méconnaissance des bonnes pratiques de nutrition. Car pour la plupart d'entre elles, donner de l'eau à l'enfant n'affecteraient pas l'allaitement exclusif.

Seulement 30,3% des mères avaient mis au sein leur enfant dans les trente minutes qui ont suivi l'accouchement. Ce résultat est inférieur à celui de l'EBSANII (étude menée en mars 2008 au niveau national) qui trouve 54,8% des mères qui ont mis leur dernier enfant au sein trente minutes après l'accouchement à Bamako [13].

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que très peu d'enquêtées soit 23,6% connaissaient le moment réel de mise au sein de l'enfant après l'accouchement.

L'étude a montré que 48,5% d'enfants ont reçu un autre aliment avant le premier lait (colostrum) dont 25,3% était constitué de décoctions et 7,9 % d'eau. Ces derniers ont été administrés pour plusieurs raisons dont la principale était la coutume (47,4%). Ce résultat est nettement inférieur à celui de l'EBSANII (étude menée en mars 2008 au niveau national) qui trouve 53,2% à Bamako, dont 9,7% constitué de décoctions et 14,5% d'eau [13]. Par contre, notre taux de consommation de décoctions est supérieur à celui de l'EBSANII. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que selon les enquêtées, ces décoctions étaient nécessaires pour aiguïser l'appétit de l'enfant, lui donner la force et le rendre résistant aux maladies. Cela met donc en évidence la méconnaissance des enquêtées sur les avantages du colostrum, car si elles connaissaient les avantages du colostrum, elles éviteraient de donner des aliments autres que le lait maternel à l'enfant dans les trois premiers jours qui suivent sa naissance. Il faut préciser également que juste 62,5% des enfants ont reçu le colostrum.

### **6.6.3 Par rapport aux pratiques des mères en matière d'introduction de l'alimentation de complément**

La recommandation de l'OMS relative à l'introduction d'aliments de complément à partir de l'âge de six mois n'est pas encore suivie. Divers aliments étaient administrés à l'enfant avant six mois, avec 57,6% qui recevaient une alimentation complémentaire avant six mois. De même, l'UNICEF au Burkina Faso en décembre 2011, trouve que plus de 23,0% des moins de six mois ont reçu un aliment complémentaire [12]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que pour les enquêtées, le lait maternel ne contient pas d'eau donc il faudrait donner de l'eau à l'enfant. L'eau était l'aliment le plus associé au lait maternel, 46,3 % des enfants l'avaient reçu avant l'âge de six mois.

## 6.7 Par rapport à l'état nutritionnel des enfants

Nous avons trouvé une prévalence de 11,5% d'émaciation qui est jugée grave et constitue une situation de crise selon l'OMS. Au niveau national, notre résultat est sensiblement égal à celui de Bamako en 2012-2013, qui est de 12% [8]. Nous avons trouvé quatre cas d'émaciation sévère dans la tranche d'âge 12-23 mois, identifiés comme étant des cas de marasme puisque les œdèmes nutritionnels étaient absents.

Les classes d'âge 6-11 mois ont été plus émaciés, suivis de celles de 24-35 mois et 12-23 mois. Nos résultats ont montré également que ces classes d'âge étaient les plus représentatives des enfants malades au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête. Ceci pourrait se justifier par le fait que la malnutrition affaiblit le système immunitaire, ce qui rend l'enfant vulnérable aux infections. Les maladies à leur tour, réduisent l'appétit et la capacité d'absorption des aliments, entraînant ainsi une aggravation de la malnutrition.

Nos résultats ont montré une relation statistiquement significative entre ce type de malnutrition, la pratique de l'allaitement exclusif et la survenue de maladie au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête.

Les prévalences de 13,9% et 20,6% d'insuffisance pondérale et de retard de croissance retrouvées, sont jugées moyennes selon l'OMS.

**CONCLUSION**

## 7. CONCLUSION

L'allaitement était une pratique universelle au Point G, tous les enfants enquêtés ont été allaités. L'allaitement exclusif et l'application des recommandations de l'OMS concernant le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire étaient rares dans le village du Point G. Les femmes avaient tendance à donner des décoctions et d'autres boissons à leurs enfants à la naissance.

Les infections respiratoires aiguës, les diarrhées et le paludisme présumé étaient les principales maladies rencontrées.

Le village du Point G était dans une situation de crise concernant le taux d'émaciation. Nos résultats ont montré une relation statistiquement significative entre ce type de malnutrition, la pratique de l'allaitement exclusif et la survenue de maladie au cours des deux semaines ayant précédées l'enquête.

Il faudra donner la priorité aux méthodes de prévention (spécifiquement à la sensibilisation de proximité), qui apporteront une solution à long terme au problème de malnutrition.

# **RECOMMENDATIONS**

## 8. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude sur les connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014 ; nous formulons les recommandations suivantes :

### 8.1 Face aux connaissances erronées et aux sources d'information

- Renforcer l'éducation nutritionnelle des mères et leur entourage (mari, belle-mère, belles-sœurs, mère)
- Instaurer dans les écoles un programme de nutrition
- Faire une communication de proximité pour le changement des comportements concernant l'allaitement exclusif, en direction des femmes en âge de procréer (15-49 ans) et de leur entourage (mari, belle-mère, belles-sœurs, mère).

### 8.2 Face aux mauvaises attitudes des mères en matière de nutrition

- Sensibiliser les mères et leur entourage (mari, belle-mère, belles-sœurs, mère) sur la nécessité d'emmener l'enfant à l'hôpital dès les prémices d'une maladie.
- Encourager la prévention des maladies de l'enfant.

### 8.3 Face à la mauvaise pratique de l'allaitement exclusif

- Encourager les mères à la pratique de l'allaitement exclusif chez les enfants de 0-6 mois.
- Identifier les tabous et coutumes qui interdisent et empêchent l'amélioration de l'alimentation de l'enfant.

### 8.4 Face à la forte prévalence d'émaciation

- Réaliser une enquête annuelle dans le village du Point G à des fins de surveillance.
- Faire une étude de causalité de la malnutrition dans le village du Point G.

**REFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES**



## 9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### 1. Ministère de la santé

Enquête démographique et de santé du Mali (EDSM-IV), CSP, DNSI, Macro internal, 2006,536 p.

### 2. UNICEF

La malnutrition cette mangeuse d'enfants, octobre 2008, document électronique [www.unicef.fr/userfiles/Dossier%20malnutrition%20JA.pdf](http://www.unicef.fr/userfiles/Dossier%20malnutrition%20JA.pdf) consulté le 23/07/2013

### 3. OMS

Statistiques sanitaires mondiales 2013,172 p, document électronique [www.who.int/.../9789242564587\\_fre.pdf](http://www.who.int/.../9789242564587_fre.pdf) consulté le 26/02/2014

### 4. Anonyme.

Plan stratégique de communication pour le changement de comportement en nutrition 2008-2012.Mai 2008, Ministère de la santé, 72 p.

### 5. FOTSO MEFO LP.

Connaissances et pratiques des mères en nutrition et santé des enfants de 6 à59 mois de Bougouni [thèse : Med]. FMOS Bamako ; 2010. 60 p.

### 6. Dictionnaire hachette, édition 2012, 1812 p.

### 7. Lexique Nutrition Unicef, juillet 2011, 2 p.

### 8. Ministère de la santé

Enquête Démographique et de Sante dans certaines régions du Mali. EDSMV 2012-2013.Rapport préliminaire, CPS/SSDSPF, INSAT, INFO-STAT, ICF international, 40 p.

### 9. USAID.

Anthropométrie: enfants de moins de 5 ans, 2 pages, document électronique [www.fantaproject.org/.../pdfs/Bookmark\\_Anthro\\_Feb2011\\_French.pdf](http://www.fantaproject.org/.../pdfs/Bookmark_Anthro_Feb2011_French.pdf) consulté le 23/07/2013

### 10. FAO.

Partie III les troubles de la nutrition, chapitre 12 la malnutrition protéino-énergétique, document électronique [www.fao.org/DoCREP/004/W0073F/W0073f13.htm](http://www.fao.org/DoCREP/004/W0073F/W0073f13.htm) consulté le 24 février 2014.

### 11. Groupe d'experts pour le développement durable

Etude monographique de la commune III du district de Bamako, octobre2007. Mairie commune III du district de Bamako 97p.

12. **Anonyme.**

Etude sur les connaissances, attitudes et pratiques concernant les six pratiques familiales essentielles au Burkina Faso. Décembre 2011, Unicef 209 p.

13. **Akory AG IKNANE, Ben ALWATA Cherif, DIARRA S, COULIBALY**

**Mamy et al.**

Enquête de base sur la sécurité alimentaire et la nutrition, DNS, SAP, INRSP. Mars 2008, 128 p.

# **ANNEXES**

## ANNEXE1 : CONSENTEMENT LIBRE ET ECLAIRE

Bonjour mon nom est \_\_\_\_\_ je suis \_\_\_\_\_ . Le but de mon travail consiste à recueillir des informations sur les connaissances attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6 à 59 mois sur la nutrition et évaluer l'état nutritionnel de ces enfants. Nous souhaitons que vous participiez à cette enquête. Ces informations seront utiles pour permettre de faire des recommandations. L'entretien prendra 25 à 30 minutes. Les inconvénients seront le temps pris pour répondre au questionnaire et se prêter aux mesures anthropométriques de vos enfants, il y a des risques physiques possibles lors de la prise des mesures des enfants. Ces risques sont à minimiser car les enquêteurs ont été bien formés. Les informations personnelles que vous nous fournirez seront strictement confidentielles et ne seront transmises à aucune autre personne en dehors de l'équipe de recherche.les noms et prénoms ne figureront sur aucun rapport c'est juste pour retrouver la fiche. La participation à cette étude est volontaire et vous pouvez refuser de répondre à des questions particulières. Nous espérons cependant que vous acceptez de participer à cette étude car votre opinion est importante dans le pays.

Voilà les numéros que vous pourrez appeler pour toutes informations sur l'étude

Tel : 75313315 - Molo Inès

Tel : 66782337 - Docteur Fatou Diawara

Acceptez-vous de participer à l'étude ?

Oui j'accepte /\_/

Non je n'accepte pas /\_/

Oui j'accepte et je signe /\_/

oui j'accepte et je ne signe pas /\_/

Signature de l'enquêtée \_\_\_\_\_

Signature et nom de l'enquêteur \_\_\_\_\_

Puis je commencer l'entretien maintenant ? /\_/

1. Oui

2.non

## ANNEXE 2 QUESTIONNAIRE MERE/ENFANT

Numéro de l'enquêteur /\_\_/

Numéro de l'équipe /\_\_/

Numéro de la mère /\_\_/ /\_\_/\_/\_/ Numéro de l'enfant /\_\_/ /\_\_/\_/\_/

Date de l'enquête /\_\_/\_/ /\_\_/\_/ /\_\_/\_/

### Section1 Identification de l'enquêtée

Q1 Nom et Prénoms \_\_\_\_\_

Q2 Quel âge avez-vous ?(en années) /\_\_/\_/

Q3 Quel est votre statut matrimonial ? /\_\_/

1= Célibataire

2= Mariée (si mariée poser Q4)

3= Divorcée

4= veuve

Q4 Quel est votre régime matrimonial ? (si mariée) /\_\_/

1= monogamie

2= polygamie

Q5 Quel est votre niveau d'instruction ? /\_\_/

1= aucun

2= fondamental 1<sup>er</sup> cycle

3= fondamental 2<sup>e</sup> cycle

4= secondaire

5= supérieure

6=école coranique traditionnelle

Q6 Pouvez-vous lire un message simple en français ? /\_\_/

1= oui

2= non

Q7 Quelle est votre profession ? /\_\_/

1= ménagère

2= commerçante

3= coiffeuse

4= élève

5= autres \_\_\_\_\_

Q8 Combien d'enfants nés vivants avez-vous eu ? /\_\_/\_\_/

Q9 Parmi ces enfants, combien sont en vie aujourd'hui ? /\_\_/\_\_/

Q10 Parmi ces enfants combien ont moins de 5 ans ? /\_\_/\_\_/

Q11 Enceinte ? /\_\_/

1= oui

2= Non

## Section2. Identification de l'enfant

Q12 Noms et prénoms \_\_\_\_\_

Q13 Sexe de l'enfant ? /\_\_/

1= masculin

2= féminin

Q14 Age (mois) /\_\_/\_\_/

Q15 Rang dans la fratrie /\_\_/\_\_/

Q16 Intervalle inter génésique (années) /\_\_/ ou (en mois) /\_\_/\_\_/

## Section 3 Etat de santé et mesures anthropométriques

### Etat de santé

Q17 La vaccination penta 3 /\_\_/

1= faite carnet

2= faite selon la mère

3= pas faite carnet

4= pas faite selon la mère

Q18 VAR /\_\_/

1= faite carnet

2= faite selon la mère

3= pas faite carnet

4= pas faite selon la mère

Q19 Supplémentation en vitamine A /\_\_/

1= Oui carnet

2= Oui selon la mère

3= Supplémentation non faite

Q20 L'enfant a-t-il été malade dans les deux dernières semaines /\_\_/

1= Oui

2= Non

Q21 Si oui, Quelle est la maladie contractée dans les deux dernières semaines/\_\_/

1= paludisme

2= parasitose

3= diarrhées

4= infection respiratoire aigue

5= autres\_\_\_\_\_

### Les mesures anthropométriques

Q22 Poids en kg /\_\_/\_\_/./\_\_/\_\_/\_\_/

Q23 Taille en cm /\_\_/\_\_/\_\_/./\_\_/\_\_/

Q24 Périmètre brachial /\_\_/\_\_/\_\_/

Q25 Œdèmes bilatéraux des membres inférieurs /\_\_/

1= oui

2= non

### Section4 : Evaluation des connaissances sur la malnutrition

Q26 Qu'est ce que la malnutrition\_\_\_\_\_ /\_\_/

1= Oui (selon la présence de mots clés)

2= Non

Q27 Qu'est ce qui provoque la malnutrition ? (encercler bonnes réponses)

1= Insuffisance d'aliments riches en micronutriments

2= Alimentation pas assez diversifiée

3= Manque de moyens financiers pour acheter les aliments

4= Méconnaissances des recettes nutritionnelles pour enfants

5= Maladie

6= Sevrage précoce

7= Ne sais pas

8= Autres à préciser\_\_\_\_\_

Q28 Citez moi les signes de malnutrition (encercler bonnes réponses)

1= Amaigrissement (perte de poids)

2= Changement de comportement (tristesse)

3= Décoloration des cheveux

4= Manque d'appétit

5= Ballonnement abdominal

6= Gonflements des pieds et des mains (œdèmes des membres)

7= Ne sais pas

8= Autres\_\_\_\_\_

Q29 Quel est votre 1<sup>er</sup> recours en cas de malnutrition ? /\_\_\_/

1= Aller au cscm ou csref ou à l'hôpital

2= Voir un tradithérapeute (guérisseur traditionnel)

3= Automédication0

4= Autres\_\_\_\_\_

## Section5 Evaluation des connaissances en nutrition

### L'alimentation de la femme enceinte

Q30 Selon vous comment doit être l'alimentation pendant la grossesse en terme de quantité /\_\_\_/

1= plus réduite

2= identique

3= plus importante

4= ne sais pas

Q31 Quels types d'aliments la femme enceinte doit manger par jour ? (encerclez)

Q32 Quels aliments la femme enceinte ne doit pas manger ?

Q32.1 Pourquoi ?



### Connaissances des mères par rapport à la relation qualité de l'eau de boisson et maladie

Q33 Pour vous quelles sont les qualités d'une bonne eau de boisson (eau potable)  
(encercler bonnes réponses)

1= propre

2= inodore

3= incolore

4= claire

5= autres \_\_\_\_\_

Q34 Connaissez-vous la relation entre la mauvaise qualité de l'eau de boisson et les  
maladies /\_\_\_/

1= Oui

2= Non -----» si non passer à Q35

Q34.1 Si oui, citer les maladies qui en découlent (encercler bonnes réponses)

1= Parasitoses

2= Diarrhées

3= Douleurs abdominales

4= Autres \_\_\_\_\_

### L'alimentation de l'enfant

Q35 Selon vous, dans quel intervalle du temps la maman doit donner le sein à son  
enfant après l'accouchement(en minutes) /\_\_\_/ (associer Q47)

1= 15 à 30 mn

2= 30mn à 1h

3= 1h à 24h

4= Un jour après

Q36 Que pensez-vous du colostrum (lait qui coule les 48 premières heures après  
l'accouchement) (encercler bonnes réponses)

1= mauvais lait

2= il est amer

3= il est sale

4= il rend malade

5= il ne favorise pas la croissance du bébé

6= la coutume interdit de donner au bébé

7= ne sais pas

8= autres \_\_\_\_\_

### L'alimentation de l'enfant malade

Q37 Si votre enfant est malade (diarrhée, paludisme, toux,...) que ferrez vous pour son alimentation ? (encercler bonnes réponses)

1= augmenter son apport quotidien

2= augmenter le nombre de repas

3= diminuer la quantité de repas

4= varier son alimentation

5= ne rien donner

6= je ne sais pas

7= autres à préciser \_\_\_\_\_

### L'allaitement exclusif

Q38 Pendant combien de mois doit on donner uniquement le sein au bébé ? /\_\_\_/

1= avant 6 mois

2= jusqu'à 6 mois révolus

3= après 6 mois

4= ne sais pas

5= autres à préciser \_\_\_\_\_

Q39 Pouvez vous citer les avantages de l'allaitement exclusif ? (encercler bonnes réponses)

1= bonne sante de l'enfant (protection contre les maladies)

2= espacement des grossesses

3= ne sais pas

4= autres à préciser \_\_\_\_\_

Q40 Selon vous, a quel âge doit on donner l'eau à l'enfant ? /\_\_/\_/

- 1= à la naissance
- 2= avant 4 mois
- 3= entre 4 et 6 mois
- 4= après 6 mois
- 5= ne sait pas

Q40.1 Pourrez-vous nous donner votre source d'information /\_\_/\_/

- 1= agent de sante (si agent de sante préciser son profil)
- 2= radio
- 3= télé
- 4= pairs éducateurs
- 5= autres à préciser \_\_\_\_\_

### L'introduction de l'alimentation de complément

Q41 Selon vous comment doit être l'alimentation de complément d'un enfant ?

(Encercler bonnes réponses)

- 1= variée
- 2= fréquente durant la journée
- 3= liquide au début puis consistante d'une manière progressive
- 4= ne sait pas
- 5= autres \_\_\_\_\_

Q42 Selon vous, la mère doit continuer à allaiter son bébé jusqu' à quel âge ?(en mois) /\_\_/\_/

Q42.1 Pourrez vous nous donner votre source d'information /\_\_/\_/

- 1= agent de sante (si agent de sante préciser son profil) \_\_\_\_\_
- 2= radio
- 3= télé
- 4= pairs éducateurs
- 5= autres à préciser \_\_\_\_\_

### Lavage des mains au savon et à l'eau

Q43 Quelle est l'utilité du lavage des mains au savon et à l'eau à votre avis ?

(encercler bonnes réponses)

- 1= Prévenir les maladies

2= Se rendre propre

3= Ne sais pas

4= Autres à préciser\_\_\_\_\_

Q44 À quelles circonstances doit-on se laver les mains au savon ? (encercler bonnes réponses) et (associer Q57)

1= Avant de manger

2= Après avoir utilisé les latrines

3= Avant de cuisiner

4= Avant de donner le sein au bébé ou de donner à manger aux enfants

5= Après avoir touché les animaux

6= Après avoir transporté une personne malade

7= Pas de moment précis, quand elles sont sales

8= Ne sait pas

9= Autres à préciser\_\_\_\_\_

### Connaissances des mères par rapport aux causes de diarrhée

Q45 Connaissez-vous les causes de diarrhée ? /\_\_\_/

1= Oui

2= Non

Q45.1 Si oui, citez-en (encercler bonnes réponses)

1= le manque d'hygiène

2= la consommation d'aliments souillés

3= la consommation d'eaux non potables

4= autres à préciser\_\_\_\_\_

## Section 6 Attitudes et pratiques sur la nutrition

### L'alimentation de l'enfant

Q46 Avez-vous allaité votre enfant ? /\_\_\_/

1= oui

2= non

Q47 Combien de temps après la naissance avez-vous mis votre bébé au sein ? /\_\_\_/

1= aussitôt après la naissance (0-30min)

2= 1h à 24h après la naissance

3= un jour après la naissance

4= ne sais pas.

x

Q48 Quelle était la constitution de l'alimentation de votre enfant les trois premiers jours de sa naissance ? (encercler bonnes réponses)

- 1= allaitement
- 2= l'eau
- 3= sérum physiologique
- 4= autres à préciser\_\_\_\_\_

Q48.1 pourquoi ?\_\_\_\_\_

Q49 A quel âge avez-vous arrêté l'allaitement ?(en mois) /\_\_/\_/

Q50 Pourquoi avez-vous arrêté l'allaitement chez votre enfant ? /\_\_/\_/

- 1=Trop de travail à faire, trop occupée ou fatiguée
- 2= Le bébé était assez grand et n'en avait plus besoin
- 3= On m'a déconseillée
- 4= De nouveau enceinte
- 5= Autres à préciser\_\_\_\_\_

Q51 Comment avez-vous arrêté l'allaitement ? /\_\_/\_/

- 1= Brusquement
- 2= Progressivement
- 3= Autres \_\_\_\_\_

### **L'allaitement exclusif et aliments complémentaires**

Q52 A partir de quel mois allez vous associer au sein des aliments complémentaires ? /\_\_/\_/

- 1= Avant 6 mois
- 2= jusqu' à 6 mois révolus
- 3= Apres 6 mois
- 4= Ne sait pas

« Si la durée de l'allaitement exclusif est inférieure à 6 mois. Poser les questions Q53 et Q54 Q55 Si supérieure à 6 moisQ55

Q53 Quels sont les liquides et les autres aliments que vous allez donner à votre enfant ? (encercler bonnes réponses)

- 1= Lait (autre que le lait maternel)
- 2= L'eau
- 3= Liquide sucré

- 4= Jus de fruit
- 5= Thé
- 6= Tisane
- 7= Autres à préciser \_\_\_\_\_

Q54 Quelles sont les raisons qui vous motivent à donner des aliments autres que le lait maternel à votre enfant avant 6 mois ? (encercler bonnes réponses)

- 1= Lait maternel insuffisant
- 2= La mère ou l'enfant est malade
- 3= La mère est de nouveau enceinte
- 4= Si on ne donne pas d'eau l'enfant va mourir
- 5= Autre à préciser \_\_\_\_\_

Q55 citer nous ces aliments complémentaires et leur moment d'introduction(en mois)

- 1= Lait artificiel
- 2= Bouillie (céréales)
- 3= Légumes, fruits
- 4= Viande, poissons
- 5= Œufs
- 6= Autres \_\_\_\_\_

### L'alimentation de l'enfant malade

Q56 Nous nous intéressons à tout ce que l'enfant a mangé ou bu dans la journée d'hier, entre le moment de son réveil hier matin et celui de son réveil ce matin ? Qu'avez-vous donné à votre enfant (24 heures) ? (encercler les bonnes réponses)

Entre 6 et 23 mois	Entre 24 et 59 mois
féculents	Féculents
légumineuses	Légumineuses
Lait et produits laitiers	Lait et produits laitiers
œufs	Œufs
Protéines animales	Protéines animales viandes
Autres fruits	Autres fruits et légumes
Produits riches en vitamine A	Légumes et tubercules riches en

	vitamine A
	Légumes et feuilles vertes foncées
	Abats

### Les règles d'hygiène : lavage des mains

Q57 les circonstances de lavage systématique des mains au savon (encercler bonnes réponses)

- 1= Avant de manger
- 2= Apres avoir utilisé les latrines
- 3= Avant de cuisiner
- 4= Avant de donner le sein au bébé ou de donner à manger aux enfants
- 5= Apres avoir touché les animaux
- 6= Apres avoir transporté une personne malade
- 7= Pas de moment précis, quand elles sont sales
- 8= Ne sait pas
- 9= Autres à préciser\_\_\_\_\_

Q58 Avez-vous un dispositif de lavage des mains ? /\_/\_/

- 1 Oui
- 2 non

Q58.1 Si oui, quelles sont les circonstances d'utilisation de ce dispositif ?\_\_\_\_\_

Q58.2 Mode d'acquisition du dispositif /\_/\_/

- 1= achat
- 2= don
- 3= autres\_\_\_\_\_

Q59 Est ce que lors des repas les mains se lavent dans la même tasse ? /\_/\_/

- 1= oui
- 2= non

Q60 les membres du ménage partagent ils le même savon ? /\_/\_/

- 1= oui
- 2= non

Q60.1 Si oui, le type de savon utilisé ? /\_/\_/

- 1= liquide
- 2= solide
- 3= poudre

**Femmes enceintes et allaitantes**

Q61 SVP	Oui	Non	NSP	Autres à préciser	(si non) Pourquoi
Mangez-vous régulièrement des aliments variés ? (femmes enceintes)					
prenez-vous le traitement préventif à sulfadoxine pyriméthamine pendant la grossesse					
Prenez vous régulièrement le fer/acide folique pendant la grossesse et au cours des 3 mois suivant l'accouchement					
avez-vous pris en post partum la capsule de vitamine A (200000UI) dans les 40 jours suivant l'accouchement					



Dormez-vous sous des moustiquaires imprégnées à longue durée(MILD)					
Nombre de consultations prénatales pendant la grossesse selon la mère ou le carnet					

### ANNEXE 3 : FICHE SIGNALÉTIQUE

**Noms :** MOLO BIETEKE

**Prénoms :** Inès Aurélie

**Email :** aurelines@yahoo.fr

**Téléphones :** 00223 75313315 / 00237 99540309.

**Titre de la thèse :** CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES MERES D'ENFANTS DE 6 - 59 MOIS EN MATIERE DE NUTRITION DANS LE VILLAGE DU POINT G.

**Année universitaire :** 2013 – 2014

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Cameroun

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

**Secteurs d'intérêt :** Santé publique/ Nutrition/ Pédiatrie.

#### Résumé

Une étude transversale prospective par sondage en grappe à deux degrés ayant porté sur 330 enfants de 6-59 mois et leurs mères a été réalisée dans le village du Point G en 2014. Elle visait l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 6-59 mois en matière de nutrition dans le village du Point G en 2014.

L'allaitement était une pratique universelle au Point G, tous les enfants enquêtés ont été allaités. Toutefois, l'allaitement exclusif et l'application des recommandations de l'OMS concernant le moment d'introduction de l'alimentation complémentaire étaient rares dans le village du Point G. Les femmes avaient tendance à donner des décoctions et d'autres boissons à leurs enfants.

Les infections respiratoires aiguës, les diarrhées et le paludisme présumé étaient les principales maladies rencontrées.

Le statut nutritionnel des enfants était en situation de crise avec la grave prévalence de 11,5% d'émaciation, 45,5% des enquêtées avaient affirmé ne pas savoir ce qu'elles adopteraient comme attitude en cas de malnutrition de leurs enfants.

Malgré les campagnes de sensibilisation, les messages radiophoniques et audiovisuels sur l'allaitement, 35,2% des enquêtées déclaraient selon leurs propres initiatives et 10,9% selon les dires des parents et de l'entourage. Donc une sensibilisation de proximité serait nécessaire voir indispensable pour lever les équivoques autour de l'allaitement exclusif dans le village du Point G.

**Mots clés :** Allaitement exclusif, statut nutritionnel, enfants, village Point G.

## IDENTIFICATION SHEET

**Name:** MOLO BIETEKE

**First names:** Ines Aurélie

**Email :** aurelines@yahoo.fr

**Phone number:** 00223 75313315/ 00237 99540309

**Subject of the thesis:** KNOWLEDGE ATTITUDES AND HABITS OF MOTHERS ABOUT 6 MONTHS TO 59 MONTHS OLD CHILDREN'S NUTRITION.

**Academic year:** 2013-2014

**City of graduation:** Bamako

**Country of chargeability:** Cameroon

**Place of deposit:** Faculty of health science library

**Department of interest:** Public health/Nutrition/Pediatric

### Summary

It is a prospective transversal study, made by a sample survey two degrees random selection about 330 children aged from 6 to 59 months and their mothers during the year 2014 in the village of Point G. The goal was the evaluation of knowledge and habits of mothers about 6 months to 59 months old children's nutrition.

Breast feeding was a common habit in Point G; all the children in our study were breast fed. However, exclusive breast feeding and WHO recommendations about the introduction of complementary foods were not frequent in the village of Point G. Women had tendencies to give decoctions and other drinks to their children.

Acute respiratory infections, diarrhea and malaria were the most frequent diseases.

There is a big crisis about the nutritional state of children, since the prevalence of emaciation is 11,5%, while 45,5% of the women of our study didn't knew which attitude they will adopt if their children were suffering of malnutrition.

Despite informational campaigns on television and on radios, 35, 2% of the women declared that they learned nutritional habits by their own, and 10, 9% learned by their surroundings. We can observe a real need of informational proximity campaigns in the village of Point G, to reduce the misunderstanding about exclusive breast feeding.

**Key words:** Exclusive breast feeding, nutritional sate, children, village of Point G.

## ANNEXE 4 : 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'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

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!!!!