

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

Université des Sciences, des Techniques
et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie



DER de Santé Publique et Spécialités
N° DERSP/FMOS/USTTB



Mémoire

Master en Santé Publique Option Nutrition

Année 2014 - 2015

**RELATION ENTRE LE STATUT NUTRITIONNEL DES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS ET L'ALIMENTATION DES
MERES DANS LE CSCOM DE NIAMMAKORO II**

Présenté et soutenu le/02/2016

Par :

Docteur Djénéba COULIBALY

Président :
Membre : Dr Fatou Diawara
Directeur : Pr. Akory Ag Iknane

DEDICACES

Je dédie ce travail à ma famille :

Mon Père Cheick Oumar Coulibaly :

Toi qui as tout donné pour l'éducation de tes enfants, ce travail est le fruit de tes sacrifices. Tes conseils, ta rigueur et ton amour du travail bien fait ont été ma force. Je prie Dieu pour qu'il te donne longue vie et une bonne santé pour savourer les fruits de l'arbre que tu as planté.

Ma Mère Kadiatou Diakité :

Tu as été présente à chaque étape de ma vie, aussi bien dans les moments durs que meilleurs. Tu m'as toujours soutenue et encouragée, tu m'as donné la force de continuer avec des mots dont toi seule as les secrets. Ce travail est le fruit de tes efforts.

Mes sœurs adorées Mariam, Binta et Fatoumata :

Sans vous je n'aurais pas eu la force d'accomplir ce travail qui est le fruit de nos efforts conjugués. Votre amour inconditionnel, vos conseils, encouragements et accompagnements (moral et matériels) ont été la clé de ma réussite. Les mots me manquent pour vous remercier, soyez sûre de la réciprocité de ce grand amour.

Ma fille Sénabou Sidibé :

Ta naissance a tout simplement illuminé nos vies, tu m'as donné la force de me battre et de continuer. Ce travail est aussi pour toi.

Ma tante Feue Mahady Coulibaly :

Tu m'as encouragée et soutenue pour faire cette formation, tu n'es pas là pour me voir tenir ce diplôme mais je sais que depuis l'au delà tu es contente et fière de ta fille. Merci pour le soutien et l'accompagnement, tes bénédictions m'ont été utiles. Que ton âme repose en paix.

Mes tontons, tantes, oncles, cousines et cousins

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord Allah le Miséricordieux de m'avoir donné la force et la santé pour faire cette formation.

Ensuite mes sincères remerciements vont à l'endroit de:

- Mes parents pour leur soutien et accompagnement inestimables et inconditionnels ;
- La Direction du DERSP / FMOS pour l'organisation du Master en Santé Publique ;
- Tous les Enseignants du Master en Santé Publique (SP) pour la qualité des enseignements, leurs dévouements et leurs conseils pour la réussite de cette formation nous serons toujours utiles ;
- Le Décanat de la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie (FMOS) et de la Faculté de pharmacie (FP) ;
- Le responsable de l'option nutrition Pr Akory Ag Iknane pour avoir été un père, un guide et un formateur exemplaire. Votre rigueur scientifique et votre amour pour le travail bien fait ont forgé notre admiration. Vous n'avez ménagé aucun effort pour la réussite de notre formation, soyez sure de notre profonde gratitude ;
- Dr Toure Ousmane pour la qualité de l'enseignement reçu et ses mots d'encouragements ;
- Mon ainée Dr Traoré Fatou Diawara pour sa disponibilité, ses conseils et son accompagnement tout au long du Master ;
- Dr Keita Youssouf pour sa grande disponibilité, son soutien et ses mots d'encouragement qui m'ont poussé à dépasser mes limites ;
- Dr Oumar Sangho pour sa disponibilité, son encouragement et ses conseils tout au long de la formation ;
- Mon collègue et ami Dr Traoré Sory pour sa grande générosité ;
- Dr Sinayoko Kadiatou Touré médecin chef du CSRef de la commune VI pour son accompagnement ;
- Mon collègue Dr Coulibaly Abdoulaye DTC de l'ANIASCO pour l'accueil chaleureux et sa disponibilité qui ont facilité la collecte des données ;

- Tout le personnel de l'ANIASCO, particulièrement le service de SPE et de PEV pour avoir contribué massivement à la collecte des données ;
- Mes aînés des promotions précédentes ;
- L'ensemble des apprenants de la troisième promotion ;
- Tous ceux qui ont de près ou de loin participé à l'élaboration et l'amélioration de ce travail.

LISTE DES ABREVIATIONS

ANIASCO :	Association de Santé Communautaire de Niamakoro II
CSCOM :	Centre de Santé Communautaire
DEC :	Déficit énergétique chronique
EDSM :	Enquête Démographique de Santé du Mali
IMC :	Indice de Masse Corporel
IP :	Insuffisance pondérale
MICS :	Multiple Indicator Clusters survey
PEV :	Programme Elargi de Vaccination
RC :	Retard de croissance
SDAI :	Score de Diversité Alimentaire Individuel
SDAM :	Score de Diversité Alimentaire du Ménage
SMART :	Standardized Monitoring and Assesment of Relief and Transition
SPE :	Surveillance Préventive des Enfants
RECOTRADE :	Réseau des communicateurs traditionnels pour le developpement

RESUME

Les pratiques alimentaires jouent un rôle primordial dans l'état nutritionnel des individus. Le but de ce travail était d'étudier la relation entre le statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois et l'alimentation des mères au CSCCom de Niamakoro II.

Il s'agissait d'une étude transversale qui s'est déroulée à l'ANIASCO du 28 septembre au 28 janvier. Environ 151 enfants de 6 à 59 mois et 149 mères qui ont eu recours au service de programme élargi de vaccination et à la consultation des enfants sains ont été inclus. La collecte des données a porté sur les données socio démographiques des mères et des enfants, les mesures anthropométriques des mères et des enfants et leurs données alimentaires.

La moyenne d'âge des enfants était de 7,89 mois [7,57 – 8,20] et celle des mères était de 24,79 [23,87-25,56]. La prévalence de l'émaciation était élevée soit 11,9 %, celle du retard de croissance était de 7,3 % et l'insuffisance pondérale était à 15,2. Le taux de déficit énergétique chronique était de 6,7%, le SDA était faible pour 27,5% des mères et 86,1% des enfants.

En analyse multi variée, le retard de croissance était associé significativement au statut matrimonial des mères ($p= 0,03$) et l'insuffisance pondérale au SDA des mères ($p\text{-value} = 0,03$)

L'état nutritionnel des mères n'avait pas d'influence sur celui des enfants. Une relation statistiquement significative était observée entre l'alimentation des mères et l'insuffisance pondérale.

Mots clés : statut nutritionnel, alimentation, enfant, mère, Niamakoro.

ABSTRACT

Food practices play a vital role in the nutritional status of person. The purpose of this proect was to study the relationship between the nutritional status of children aged 6 to 59 months and the alimentation of mothers of CSCom of Niamakoro II.

This was a cross sectional study that took place in ANIASCO from September 28 to January 28. Approximately 151 children from 6-59 months and 149 mothers who have used the program EPI service and the consultation of healthy children were included. The collection were focused on the socio-demographic data of mothers and children, the anthropometric measurements of mothers and children and their food data.

The average age of children was 7.89 months [7.57 to 8.20] and that of mothers was 24.79 [23.87 to 25.56]. The wasting prevalence was high at 11.9%, that of stunting was 7.3% and underweight was 15.2. Chronic energetic deficit rate was 6.7%, the SDA was low for 27.5% of mothers and 86.1% of children.

In multivariate analysis, stunting was significantly correlated to the marital status of mothers ($p = 0.03$) and underweight to mother's SDA (p -value = 0.03)

The nutritional status of mothers had no influence on that of children, a statistically significant relationship was observed between maternal diet and child underweight.

Keywords: nutritional status, food, child, mother, Niamakoro.

Table des matières

1.	INTRODUCTION :	1
2.	HYPOTHESE DE RECHERCHE	3
3.	OBJECTIFS :	3
3.1.	OBJECTIF GENERAL :	3
3.2.	OBJECTIFS SPECIFIQUES :	3
4.	CADRE CONCEPTUEL :	4
5.	DEFINITIONS OPERATOIRES	5
6.	MATERIELS ET METHODES :	6
6.1.	CADRE DE L'ETUDE :	6
6.2.	TYPE ET PERIODE D'ETUDE :	6
6.3.	POPULATION D'ETUDE :	6
6.4.	CRITERES D'INCLUSION ET DE NON INCLUSION:	6
6.5.	ECHANTILLONNAGE :	7
6.6.	MODE DE RECUEIL DES DONNEES :	7
6.7.	VARIABLES A COLLECTER :	7
6.8.	PLAN D'ANALYSE :	8
6.9.	CONSIDERATIONS ETHIQUES :	10
7.	RESULTATS :	11
7.1.	DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES :	11
7.2.	STATUT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES MERES :	14
7.3.	DONNEES ALIMENTAIRES :	19
8.	COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	22
8.1.	DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES :	22
8.2.	ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS :	23
8.3.	ETAT NUTRITIONNEL DES MERES :	25
8.4.	DONNEES ALIMENTAIRES DES ENFANTS ET DES MERES :	25
8.5.	ANALYSE MULTI VARIEE :	26
8.6.	LES LIMITES DE L'ETUDE :	26
9.	CONCLUSION	28
10.	RECOMMANDATIONS	29
11.	REFERENCES :	A
12.	ANNEXES	C
12.1.	ANNEXE 1 : QUELQUES RESULTATS.....	C
12.2.	ANNEXE 2 : LES QUESTIONNAIRES UTILISES POUR LA COLLECTE DES DONNEES.....	G

12.3.	ANNEXE 3 : ORGANIGRAMME DES ACTIVITES DE NOTRE ETUDE.....	N
12.4.	ANNEXE 4 : PRESENTATION ET ORGANIGRAMME DE L'ANIASCO.....	O

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur type d'allaitement à l'ANIASCO en 2015	12
Tableau II : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon l'introduction d'aliment solide à l'ANIASCO en 2015	12
Tableau III : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur niveau d'instruction, leur statut matrimonial et leur revenu à l'ANIASCO en 2015.....	13
Tableau IV : Analyse uni et multi variée de l'émaciation et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015	15
Tableau V: Analyse uni et multi variée entre le RC et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015	16
Tableau VI : Analyse uni et multi variée entre l'IP et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015	17
Tableau VII : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur statut nutritionnel à l'ANIASCO en 2015	18
Tableau VIII : Analyse uni et multi variée entre le DEC et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015	18
Tableau IX : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur SDAI à l'ANIASCO en 2015	20
Tableau X : Analyse uni et multi variée entre le SDAI des enfants et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015.....	20
Tableau XI : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur SDAI à l'ANIASCO en 2015	21
Tableau XII : Relation entre le SDAI des mères d'enfants de 6 à 59 mois et leur caractéristiques socio démographiques	21

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur sexe à l'ANIASCO en 2015.....	11
Figure 2 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur tranche d'âge à l'ANIASCO en 2015.....	11
Figure 3 : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon la tranche d'âge à l'ANIASCO.....	13
Figure 4 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur statut nutritionnel à l'ANIASCO	14
Figure 5 : Statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois selon leur sexe à l'ANIASCO en 2015.....	14
Figure 6 : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon la consommation d'aliments	19
Figure 7 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon la consommation d'aliments	19

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION :

La malnutrition se caractérise par un « état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu, d'un ou plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques» (Selon la définition de l'OMS). Elle résulte aussi bien d'une alimentation inadéquate que d'un environnement sanitaire déficient. Les 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).

Les données de la recherche accumulées depuis plusieurs décennies ont mis en évidence le rôle de la nutrition dans ses trois dimensions (alimentation, activité physique et état nutritionnel) comme un déterminant majeur de la santé, notamment en termes de morbidité et de mortalité (2).

Les pratiques alimentaires jouent un rôle primordial dans l'état nutritionnel des individus (3). L'état nutritionnel des femmes est un déterminant de la mortalité maternelle, du bon déroulement des grossesses ainsi que de leur issue. Il influence aussi la morbidité et la mortalité des jeunes enfants (4).

Les femmes chargées de porter et de nourrir leurs enfants, jouent de surcroît un rôle vital même s'il n'est souvent pas reconnu, au sein de la famille, de la collectivité et de la société. Or, à l'heure actuelle, l'état nutritionnel d'un grand nombre de femmes dans le monde est si déficient qu'elles ne sont pas en mesure de faire face aux exigences de leurs multiples tâches en tant que mères et travailleuses.

Quand, dans les premiers mois de sa vie, une femme a été sous-alimentée, souvent malade, puis plus tard un enfant mal nourri, son état est loin d'être optimal lorsqu'elle arrive en âge de procréer et d'allaiter. Du fait que la malnutrition continue à les affecter, la mère et ses enfants, et même l'ensemble de leur communauté, toute la population, y compris les nouvelles générations, sont entraînés dans le cercle vicieux de la pauvreté et de la dénutrition (cycle inter générationnel de la malnutrition) (4).

Dans le monde, la malnutrition est un phénomène très répandu, environ 55 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition aiguë dont 19 millions de cas sévères. La grande majorité des cas est concentrée dans seulement 36 pays en Afrique subsaharienne et au sud de l'Asie centrale. Et parmi les 10 millions de décès observés chaque année à travers le monde

chez les enfants de moins de 5 ans, la malnutrition est associée à plus de 50% de ces décès (5).

La malnutrition constitue encore un problème de santé publique au Mali selon les résultats de l'enquête Démographique et de Santé Mali EDSM-III, le taux de malnutrition aiguë était de 11% en 2001. Ce taux, selon l'EDSM-IV, a atteint 13% en 2006. Il ressort également de ces résultats que, 34% des enfants souffrent d'une malnutrition chronique et 32% d'une insuffisance pondérale (5).

Selon une enquête de l'UNICEF en 2013, intitulée Sécurité nutritionnelle et alimentaire au Mali : Compréhension et Réponse, 110 enfants de moins de 5 ans meurent chaque jour de causes liées à la malnutrition soit 5 enfants chaque heure (6).

L'enquête MICS de 2009 indique que plus du quart des enfants (28%) souffrent d'un retard de croissance dont 10% de cas sévères. Près d'un enfant de moins de cinq ans sur cinq (19%) souffre d'insuffisance pondérale dont 5% de cas sévères. Environ un enfant sur dix (9%) est émacié dont 2% de cas sévères (5).

La lutte contre la sous-nutrition des enfants a connu une évolution, passant des actions visant à réduire la prévalence de l'insuffisance pondérale (poids insuffisant pour l'âge) à la prévention du retard de croissance (taille insuffisante pour l'âge). Aujourd'hui, on comprend mieux l'importance cruciale de la nutrition durant les 1 000 jours couvrant la grossesse et les deux premières années de la vie de l'enfant, et on sait que le retard de croissance reflète les carences au cours de cette période. L'Assemblée mondiale de la Santé a fixé un nouvel objectif de réduction de 40 % du nombre d'enfants de moins de 5 ans souffrant d'un retard de croissance d'ici 2025 (2), il est donc important de mettre un accent sur la lutte contre la malnutrition maternelle.

La plus part des enquêtes alimentaires et nutritionnelles sont réalisées en population, par conséquent il existe très peu d'étude dans une structure de santé sur l'alimentation et l'état nutritionnel. C'est pourquoi nous voulons entreprendre cette étude pour savoir s'il existe une relation entre le statut nutritionnel des enfants et l'alimentation des mères au CSCom de Niamakoro II. Cette étude permettra d'évaluer non seulement l'état nutritionnel des mères et des enfants mais aussi les conséquences de l'apport alimentaire des mères sur leur propre état de santé, ensuite sur le statut nutritionnel de leurs enfants au sein d'une structure de santé.

2. HYPOTHESE DE RECHERCHE :

Une alimentation inadéquate des mères entrainerait une malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois recourant à la vaccination ou à la consultation des enfants sains au CSCOM de Niamakoro II (ANIASCO).

3. OBJECTIFS :

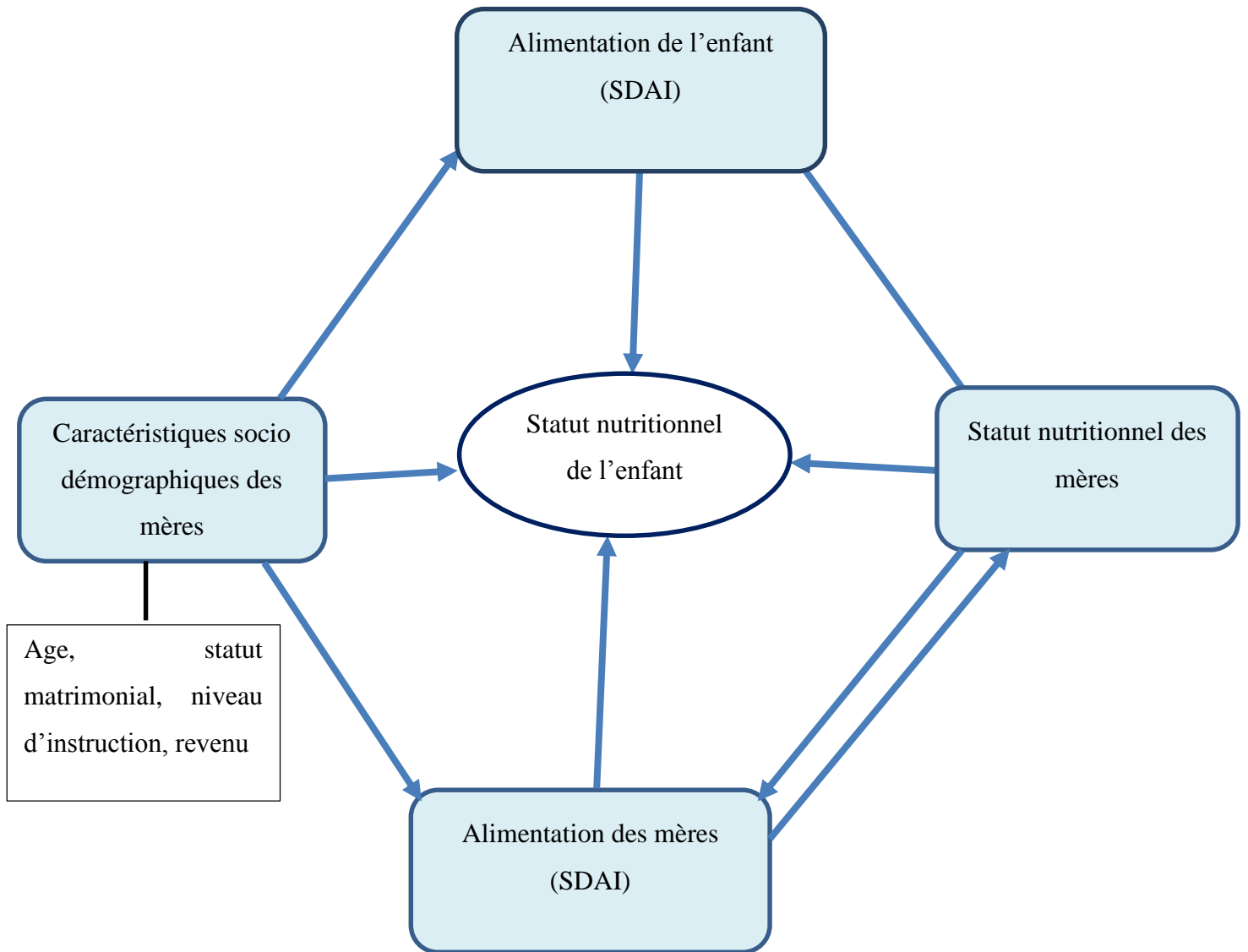
3.1.Objectif général :

Etudier la relation entre le statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois et l'alimentation de leurs mères au CSCOM de Niamakoro II (ANIASCO) en 2016.

3.2.Objectifs spécifiques :

- Déterminer le statut nutritionnel des enfants venant pour la vaccination ou la consultation enfant sain et leurs mères à l'ANIASCO du 28 septembre 2015 au 28 Janvier 2016,
- Calculer les scores de diversité alimentaire des mères et des enfants à l'ANIASCO du 28 septembre 2015 au 28 Janvier 2016,
- Identifier la relation entre le statut nutritionnel des enfants et les caractéristiques socio démographiques des mères à l'ANIASCO du 28 septembre 2015 au 28 Janvier 2016,
- Identifier la relation entre l'alimentation des mères et le statut nutritionnel des enfants à l'ANIASCO du 28 septembre 2015 au 28 Janvier 2016.

4. CADRE CONCEPTUEL :



Ce cadre conceptuel résume les facteurs déterminants le statut nutritionnel de l'enfant et leur inter action. L'alimentation de l'enfant, les caractéristiques socio démographiques de la mère, son statut nutritionnel et son alimentation sont les déterminants qui sont retenus dans notre étude et non les seuls déterminants du statut nutritionnel de l'enfant. Notre étude va consister à identifier la relation entre l'état nutritionnel de l'enfant et ces déterminants et les inters actions entre les déterminants.

5. DEFINITIONS OPERATOIRES

- Alimentation : Mécanisme par lequel les aliments sont introduits dans l'organisme (7).
- Allaitement exclusif : consiste à donner uniquement le lait maternel à l'enfant jusqu'à 6 mois (7).
- Allaitement mixte : consiste à donner à l'enfant autre lait en plus du lait maternel (7).
- Allaitement artificiel : consiste donner à l'enfant uniquement le lait de remplacement (7).
- Alimentation de complément : est le processus consistant à donner des aliments de complément appropriés à l'âge de l'enfant, adéquats et sans danger, tout en poursuivant l'allaitement jusqu'à l'âge de 2 ans et plus (7).
- Déficit énergétique chronique : définit l'état nutritionnel d'une personne lorsque son IMC est inférieur à 18,5 (8).
- Emaciation : ou malnutrition aigüe elle se mesure par l'indice poids pour la taille (P/T) Parmi les formes sévères de malnutrition aiguë, on trouve deux types extrêmes à savoir le marasme et le kwashiorkor (8).
- Indice de masse corporel : C'est un indice de corpulence qui permet d'évaluer l'état nutritionnel des adultes, Il correspond à la formule suivante (8) :
 - $IMC (kg /m^2) = poids (kg) / taille^2 (m^2)$
- Insuffisance pondérale : les enfants de petit poids par rapport à leur âge (8).
- Nutrition : La science qui traite l'ensemble des processus de transformation et d'assimilation des aliments dans l'organisme (d'après Henri Dupin) (7).
- Retard de croissance : c'est une forme de malnutrition encore appelé malnutrition chronique qui se caractérise par une petite taille par rapport à l'âge; elle se mesure par l'indice taille pour l'âge (T/A) (8).
- Score de diversité alimentaire : simple décompte des groupes d'aliments qu'un ménage (SDAM) ou une personne (SDAI) a consommés au cours des 24 heures précédant l'entretien (9).

MATERIELS ET METHODES

6. MATERIELS ET METHODES :

6.1.Cadre de l'étude :

L'étude s'est déroulée au CSCOM de Niamakoro II dans la commune VI du district de Bamako (présentation complète de l'ANIASCO en annexe).

6.2.Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée de septembre 2015 à janvier 2016 au CSCOM de Niamakoro II (ANIASCO).

6.3.Population d'étude :

Population cible: tous les enfants de 6 à 59 mois et leurs mères de Niamakoro II.

Population source : tous les enfants de 6 à 59 mois et leurs mères qui ont eu recours au service de PEV ou de SPE au CSCOM de Niamakoro II pendant la période de l'étude.

6.4.Critères d'inclusion et de non inclusion:

▪ Critères d'inclusion :

A été inclus dans l'étude

- Tout enfant âgé de 6 à 59 mois accompagné de sa mère venu pour une vaccination dans le service de PEV et qui a fait l'objet de mesures anthropométriques de même que sa mère pendant la période de l'étude.
- Tout enfant âgé de 6 à 59 mois venu consulter pour la SPE et qui a fait l'objet de mesures anthropométriques ainsi que sa mère pendant la période de l'étude.

▪ Critères de non inclusion :

N'a pas été inclus dans l'étude

- Tout enfant dont la mère n'a pas donné son consentement éclairé pour la participation,
- Tout enfant venu pour la vaccination ou la SPE mais accompagné par une personne autre que sa mère,

6.5.Echantillonnage :

L'échantillonnage a concerné tous les enfants âgés de 6 à 59 mois et leurs mères qui sont venus dans le service de PEV, ou pour la SPE au CSCOM de Niamakoro II pendant la période de l'étude. Au total 151 enfants et 149 mères ont été concernés par l'étude.

6.6.Mode de recueil des données :

Les données ont été recueillies par :

- le mode d'observation et de dépouillement à travers les registres et carnets de vaccination et de SPE, les rapports mensuels.
- directement à travers un questionnaire à plusieurs volets administré aux mères (en annexe).

Les instruments de mesures anthropométriques étaient :

- Toise de Shorr :

Pour mesurer la taille des enfants et des mères pendant l'étude, nous avons utilisé la toise de Shorr en position couchée ou en position debout. Cette toise est graduée en 0,1 cm. Elle a été utilisée en position verticale pour la mesure des enfants âgés de 24 mois ou plus et on l'a utilisé en position horizontale pour la mesure de la taille en position couchée pour les enfants âgés de moins de 24 mois.

- Balance électronique :

Une balance électronique a été utilisée pendant l'étude pour la pesée des enfants et des mères. Cette balance donne directement le résultat avec une précision de 0,1 Kg et elle permet d'effectuer des pesées allant jusqu'à 999,9 kg.

- Bande de Shakir :

C'est une bande gradué en millimètre avec trois couleurs différentes (verte, jaune et rouge) que nous avons utilisé pour mesurer le périmètre brachial (PB) des enfants pendant l'étude.

6.7.Variables à collecter :

Les variables collectées puis analysées sont résumées dans le tableau suivant :

Nom de la variable	Type de variable	Technique de collecte
Sexe	Qualitative	Interrogatoire
Age	Quantitative discontinue	Interrogatoire
Ethnie	Qualitative	Interrogatoire
Résidence	Qualitative	Interrogatoire
Statut matrimonial	Qualitative	Interrogatoire
Niveau d'instruction	Qualitative	Interrogatoire
Profession	Qualitative	Interrogatoire
Type et mode d'alimentation des enfants	Qualitative	Interrogatoire
Poids	Quantitative discontinue	Mesure
Taille	Quantitative discontinue	Mesure
Périmètre Brachial	Quantitative continue	Mesure
Nombre d'enfant dans le ménage	Quantitative discontinue	Interrogatoire
Groupe d'aliments	Qualitative	Interrogatoire

6.8. Plan d'analyse :

Le dépouillement des fiches de collectes de données a été fait manuellement. Les données obtenues ont été saisies dans EPIDATA version 3.1, normalisées avec ENA for SMART 2007 pour les données anthropométriques et analysées sur SPSS version 21.

Comme analyse uni variée, nous avons estimés les proportions et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC₉₅) des variables qualitatives ; les moyenne et leurs IC₉₅ des variables quantitatives.

Nous avons utilisé la régression logistique multiple pour étudier les facteurs associés à la malnutrition chez les enfants et les mères. Toutes les variables avec un *p* d'association inférieure ou égale à 0.2 en analyse bi variée ont été incluses dans le modèle. Le sexe et l'âge ont été automatiquement inclus dans le modèle multi varié. Le risque α était de 5% et la puissance de 80%.

- Les indices retenus pour caractériser l'état nutritionnel l'enfant :

Les indices anthropométriques, calculés à l'aide du logiciel ENA sont exprimés en écart type (ET) ou Z-score en fonction des valeurs de références internationales de WHO (10).

Il s'agit :

- Du poids pour la taille, cet indice caractérise un état de maigreur considéré comme malnutrition aiguë. La prévalence de maigreur (émaciation) se définit comme le pourcentage d'enfants dont le Z-score est < -2 ET. Lorsque le Z-score < -3 E.T, la malnutrition aiguë est sévère et est modérée lorsque le Z-score est > -3 E.T et < -2 E.T.
- De la taille pour l'âge, caractérise le retard de croissance considéré comme malnutrition chronique. La prévalence du retard de croissance se définit comme le pourcentage d'enfants dont le Z score est < -2 ET. Lorsque le Z-score < -3 E.T, la malnutrition chronique est sévère et modérée lorsque le Z-score est > -3 E.T et < -2 E.T.
- Du poids pour l'âge, traduit une insuffisance pondérale. La prévalence l'insuffisance pondérale se définit comme le pourcentage d'enfants dont le Z-score est < -2 ET.

Le calcul de ces indices nécessite également de connaître le sexe, et l'âge exact de l'enfant.

- L'indice nutritionnel retenu pour la mère :

L'indice utilisé est l'indice de Quételet ou indice de masse corporelle (IMC) dont la formule est la suivante : $IMC = \text{Poids} / (\text{taille})^2$

Le poids est en kg, la taille en m et l'IMC est exprimé en $\text{kg}/(\text{m})^2$, trois seuils ont été établis pour définir trois classes suivantes:

- $IMC < 18,5$ kg/m^2 , ce qui correspond à un état de maigreur
- $18,5 \leq IMC < 25$ kg/m^2 , correspond à un état dit normal
- $IMC \geq 25$ kg/m^2 correspondant à un surpoids

- La classification du score de diversité alimentaire individuel (SDAI) :

Le SDAI a été calculé à partir des 14 groupes renseignés lors de l'enquête alimentaire, nous avons procédé à des agrégations de groupes d'aliments pour calculer les SDAI :

- Sept groupes pour les enfants (féculents, lait et produit laitiers, fruit et légumes riches en vit A, légumineuse, aliments carnés, œufs et autres fruit et légume). Le SDAI a été classé en SDAI faible pour les enfants qui prenaient moins de 4 groupes d'aliment,

moyen pour ceux qui ont consommé 4 groupes et acceptable pour ceux qui ont pris plus de 4 groupes.

- Neuf groupes ont été créés pour les mères (féculents, légumes vert foncés, fruit et légume riches en vit A, autres fruit et légume, abats, viande et poisson, œufs, légumineuses et lait et produits laitiers). Le SDAI a été classé en SDAI faible pour les mères qui prenaient au plus 3 groupes d'aliment, SDAI moyen pour celles qui prenaient entre 4 à 5 groupes et SDAI élevé pour celles qui prenaient 6 groupes d'aliment ou plus.

6.9.Considérations éthiques :

Le consentement libre et éclairé de chaque mère a été demandé pour sa participation et celui de son enfant à l'étude.

RESULTATS

7. RESULTATS :

Au total l'étude a concerné 151 enfants et 149 mères,

7.1. Données socio démographiques :

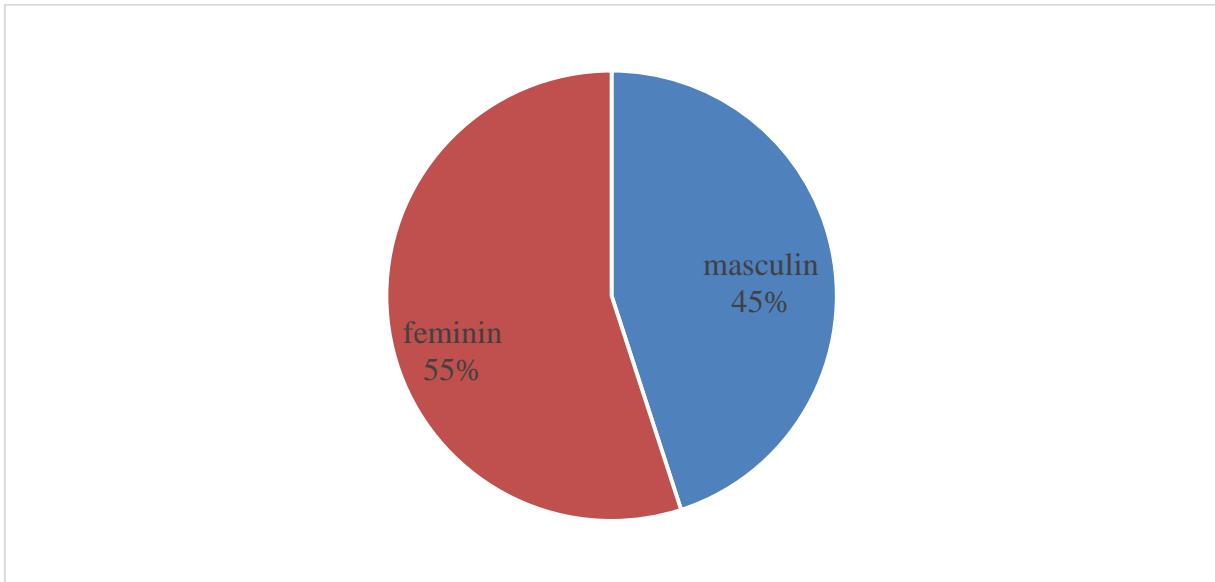


Figure 1 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur sexe à l'ANIASCO en 2015

Le sexe féminin semblait être le plus représenté avec 55%.

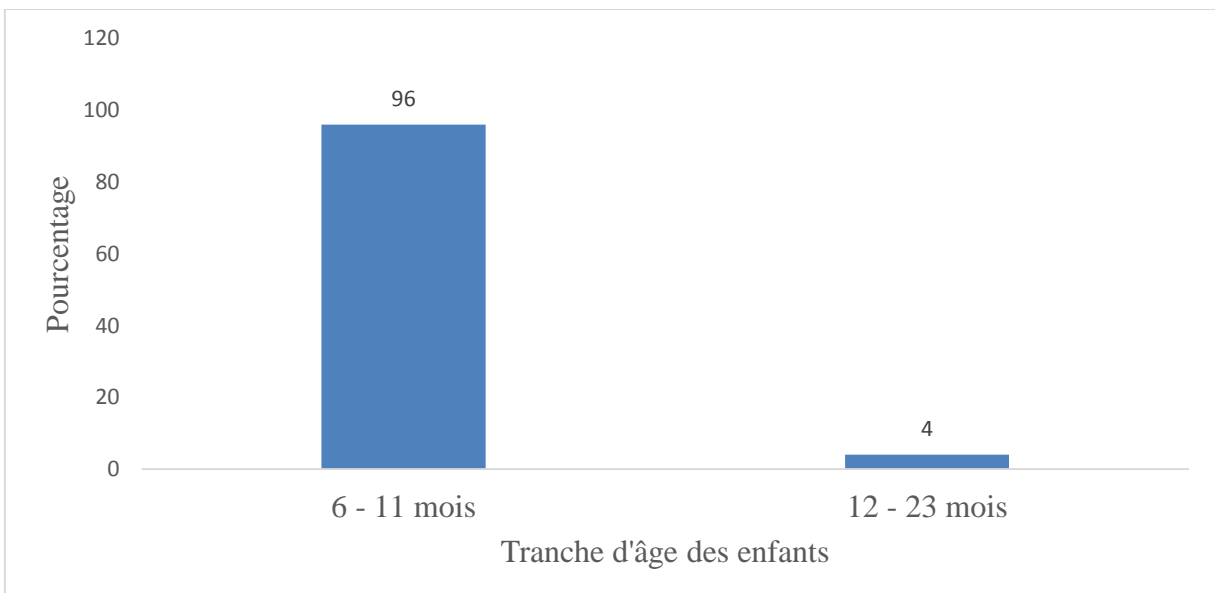


Figure 2 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur tranche d'âge à l'ANIASCO en 2015

L'âge des enfants était compris entre 6 et 16 mois, la tranche d'âge de 6 à 11 mois a paru la plus représentative avec 96 %.

Tableau I : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur type d'allaitement à l'ANIASCO en 2015

Type d'allaitement	Effectif	Pourcentage
Allaitement exclusif	4	2,6
Allaitement mixte	40	26,5
Allaitement artificiel	0	0,0
Allaitement prédominant	107	70,9
Total	151	100,0

Tous les enfants de l'échantillon étaient allaités soit 100%, le taux d'allaitement exclusif était de 2,6 %.

Tableau II : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon l'introduction d'aliment solide à l'ANIASCO en 2015

Introduction d'aliment solide	Tranche d'âge			p- value
	6 – 11 mois	12 – 23 mois	Total	
Oui	68	6	74	0,01
Non	77	0	77	
Total	145	6	151	

Dans l'échantillon 91,8 % des enfants qui pratiquaient l'alimentation de complément étaient âgés de 6 à 11 mois.

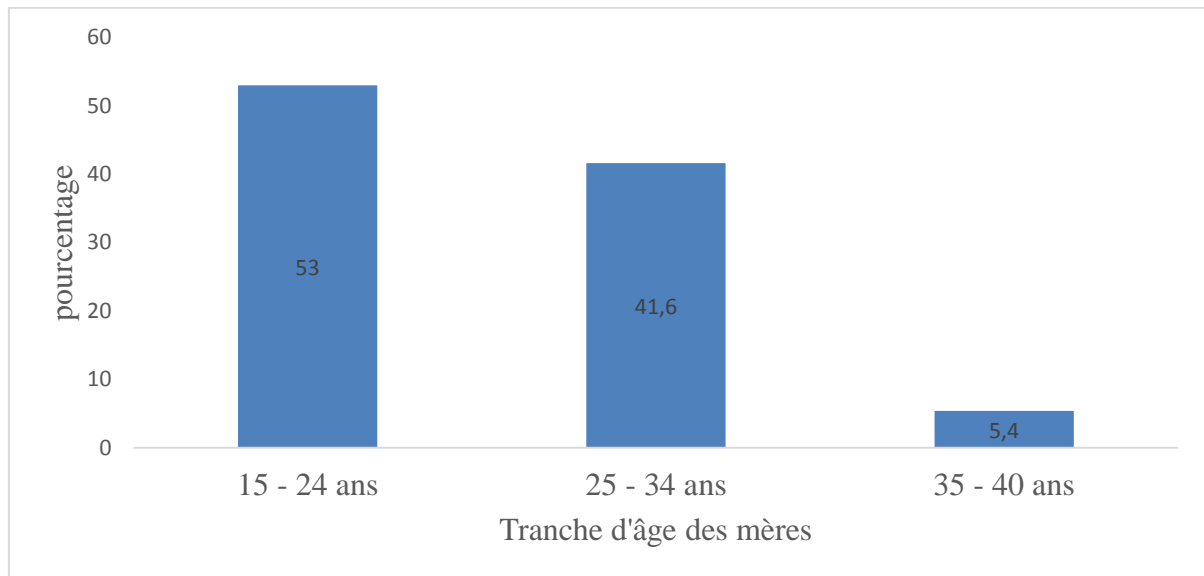


Figure 3 : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon la tranche d'âge à l'ANIASCO

La tranche d'âge de 15 à 24 ans semblait être la plus représentée avec 53 %.

Tableau III : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur niveau d'instruction, leur statut matrimonial et leur revenu à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Effectif	Pourcentage
Niveau d'instruction		
Instruite	98	65,8
Pas instruite	51	34,2
Revenu		
Avec revenu	96	64,4
Pas de revenu	53	35,6
Statut matrimonial		
Mariée	142	95,3
Non mariée	7	4,7

Nous avons trouvé que 34, 2 % des mères d'enfants n'avaient aucun niveau d'instruction, les mères mariées représentaient 95,3 % des cas et celles qui avaient un revenu représentaient 64,4 %.

7.2. Statut nutritionnel des enfants et des mères :

▪ Statut nutritionnel des enfants :

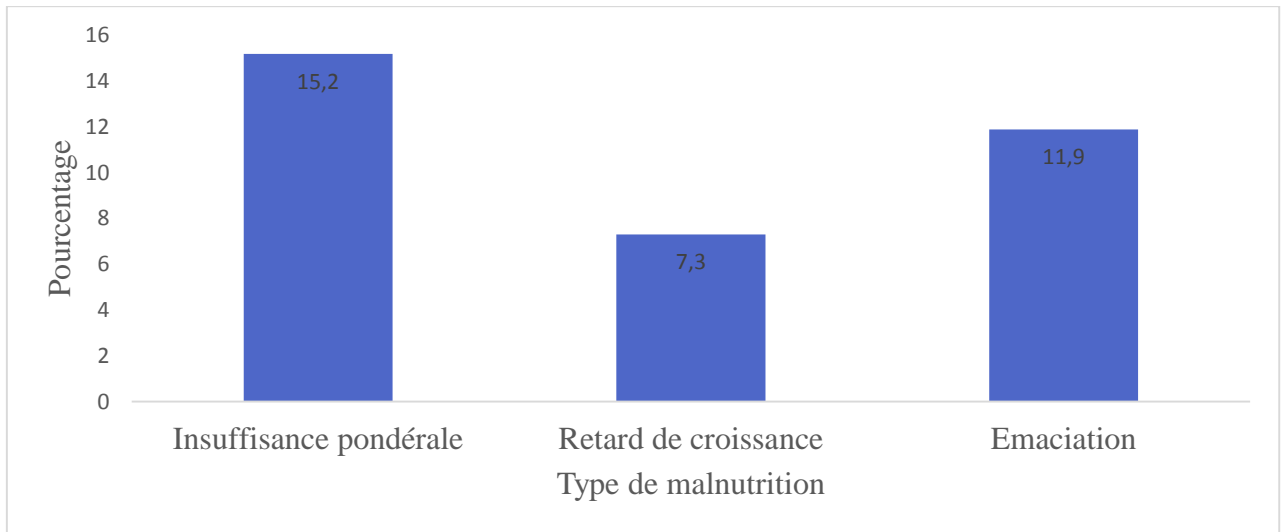


Figure 4 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur statut nutritionnel à l'ANIASCO

Nous avons constaté que la prévalence de l'insuffisance pondérale était de 15,2%, celle du retard de croissance était de 7,3% et 11,9% pour l'émaciation.

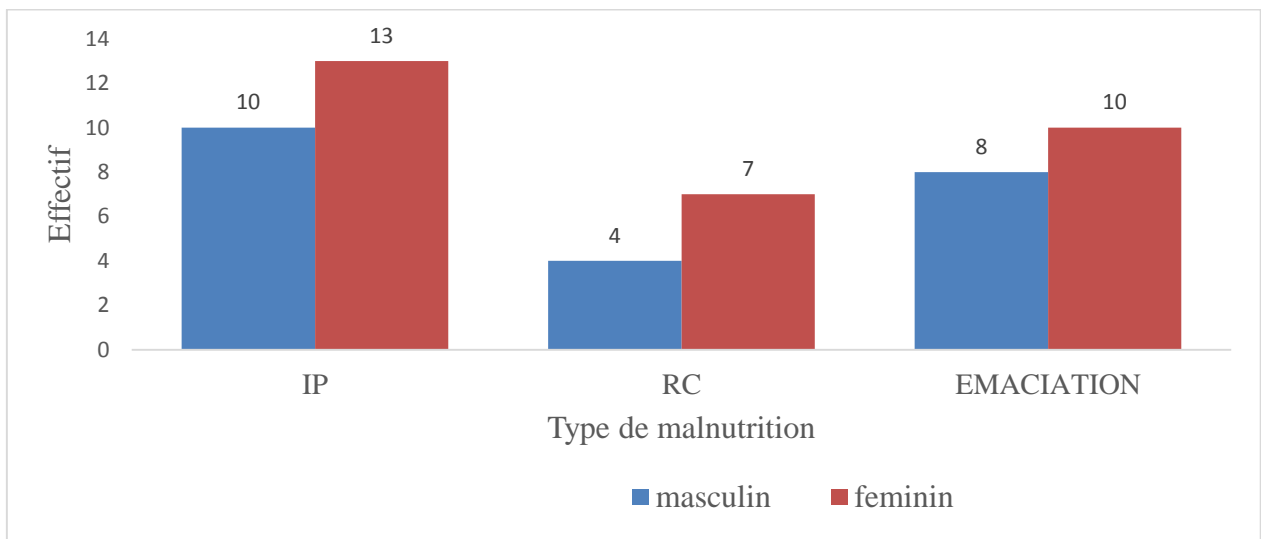


Figure 5 : Statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois selon leur sexe à l'ANIASCO en 2015

Le sexe féminin semblait être le plus touché pour les différentes formes de malnutrition avec 56,5 % pour l'IP, 63,6 % pour le RC et 55,5 % pour l'émaciation. Cette distribution différente dans le sexe n'était pas statistiquement significative ($p= 0,87$ pour l'IP $0,39$ pour le RC et $0,95$ pour l'émaciation).

Tableau IV : Analyse uni et multi variée de l'émaciation et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Analyse bi variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Tranche d'âge						
15- 24 ans	1,00			1,00		
25- 34 ans	0,88	[0,30- 2,59]	0,82	1,00	[0,33-3,00]	0,99
35- 40 ans	0,18	[0,03-0,93]	0,04	0,22	[0,04-1,15]	0,07
Revenu						
Non	1,00					
Oui	1,17	[0,42-3,23]	0,5			
Niveau d'instruction						
Pas Instruite	1,00			1,00		
Instruite	2,74	[1,00-7,46]	0,04	2,60	[0,93-7,25]	0,06
Statut matrimonial						
Non Mariée	1,00					
Mariée	1,22	[0,13-10,8]	0,85			
SDAI						
SDAI faible	1,00					
SDAI acceptable	0,72	[0,22-2,34]	0,59			
DEC						
Non	1,00					
Oui	0,52	[0,10-2,66]	0,43			

Les enfants dont les mères avaient un niveau d'instruction avaient environ 3 fois plus de risque de faire une émaciation OR = 2,74 [1,00-7,46]. En analyse multi variée aucune caractéristiques des mères n'est associée à l'émaciation.

Tableau V: Analyse uni et multi variée entre le RC et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Analyse bi variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Age	1,01	[0,90-1,14]	0,81	0,99	[0,88-1,12]	0,91
Revenu						
Non	1,00			1,00		
Oui	2,32	[0,67-8,01]	0,18	3,08	[0,80-11,80]	0,10
Niveau d'instruction						
Pas Instruite	1,00			1,00		
Instruite	1,66	[0,48-5,75]	0,41			
Statut matrimonial						
Non Mariée	1,00			1,00		
Mariée	5,91	[1,00-34,81]	0,05	7,90	[1,14-54,84]	0,03
SDAI						
SDAI faible	1,00					
SDAI acceptable	0,56	[0,11-2,72]	0,47			
DEC						
Non	1,00			1,00		
Oui	0,27	[0,05-1,50]	0,13	0,27	[0,04-1,62]	0,15

Le statut matrimonial était un facteur de risque pour les enfants dont les mères étaient mariées avec un OR = 7,90 [1,14 – 54,84] en analyse multi variée.

Tableau VI : Analyse uni et multi variée entre l'IP et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Analyse bi variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Tranche d'âge						
15- 24 ans	1,00			1,00		
25- 34 ans	0,67	[0,26-1,70]	0,40	0,59	[0,23-1,56]	0,29
35- 40 ans	0,43	[0,07-2,45]	0,34	0,31	[0,05-1,95]	0,21
Revenu						
Non	1,00					
Oui	1,48	[0,60-3,66]	0,39			
Niveau d'instruction						
Pas Instruite	1,00			1,00		
Instruite	1,59	[0,64-3,94]	0,31			
Statut matrimonial						
Non Mariée	1,00					
Mariée	0,90	[0,10-5,92]	0,93			
SDAI						
SDAI faible	1,00			1,00		
SDAI acceptable	0,21	[0,04-0,95]	0,04	0,19	[0,04-0,90]	0,03
DEC						
Non	1,00			1,00		
Oui	0,39	[0,09-1,64]	0,20	0,37	[0,08-1,66]	0,19

Nous avons observé une relation significative entre l'IP et le SDAI des mères en analyse uni et multi variée.

▪ **Statut nutritionnel des mères :**

Tableau VII : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur statut nutritionnel à l'ANIASCO en 2015

DEC	Effectif	Pourcentage
Déficit	10	6,7
Pas de déficit	139	93,3
Total	149	100,0

Parmi les mères enquêtées 10 présentaient un DEC soit 6,7 %.

Tableau VIII : Analyse uni et multi variée entre le DEC et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Analyse bi variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Age	1,09	[0,95-1,26]	0,21	1,08	[0,93-1,26]	0,27
Revenu						
Non	1,00					
Oui	0,76	[0,18-3,08]	0,70			
Niveau d'instruction						
Pas Instruite	1,00			1,00		
Instruite	0,19	[0,02-1,60]	0,12	0,21	[0,26-1,76]	0,15
Statut matrimonial						
Non Mariée	1,00					
Mariée	2,46	[0,26-22,72]	0,42			
SDAI						
SDAI faible	1,00					
SDAI acceptable	0,64	[0,13-3,15]	0,58			

Les caractéristiques des mères n'avaient pas d'influence sur le DEC en analyse uni et multi variée.

7.3.Données alimentaires :

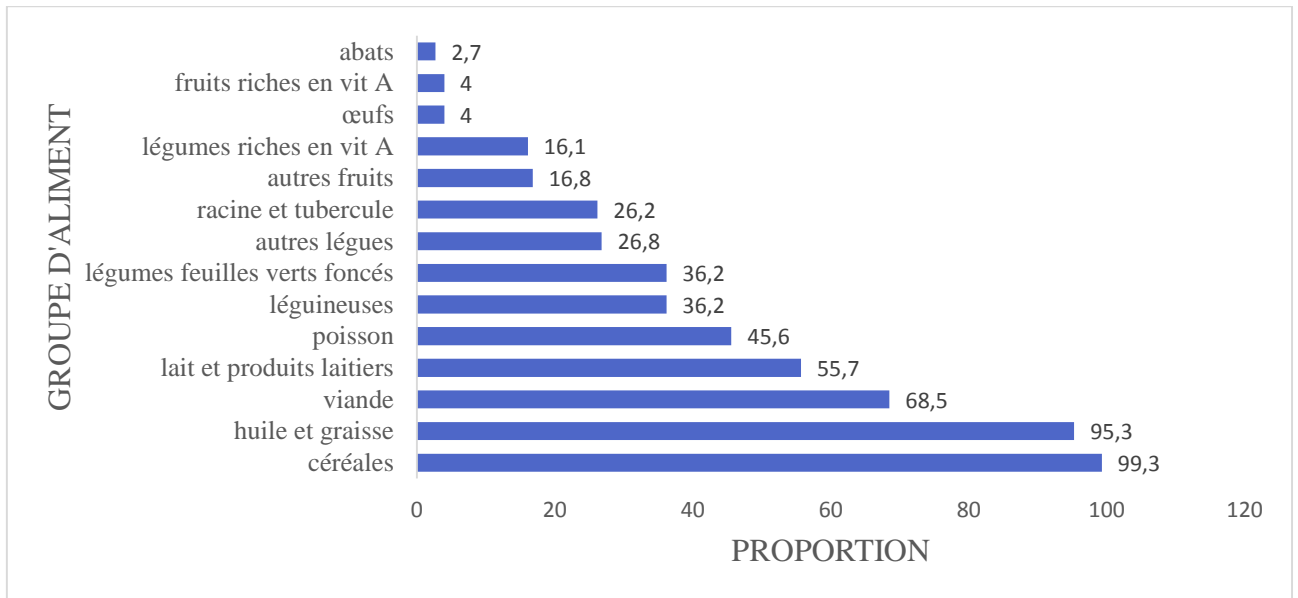


Figure 6 : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon la consommation d'aliments

Les groupes d'aliment les plus consommé par les mères étaient les céréales, l'huile et la graisse, la viande et le lait avec respectivement 99.3 %, 95.3 %, 68.5 % et 55.7%.

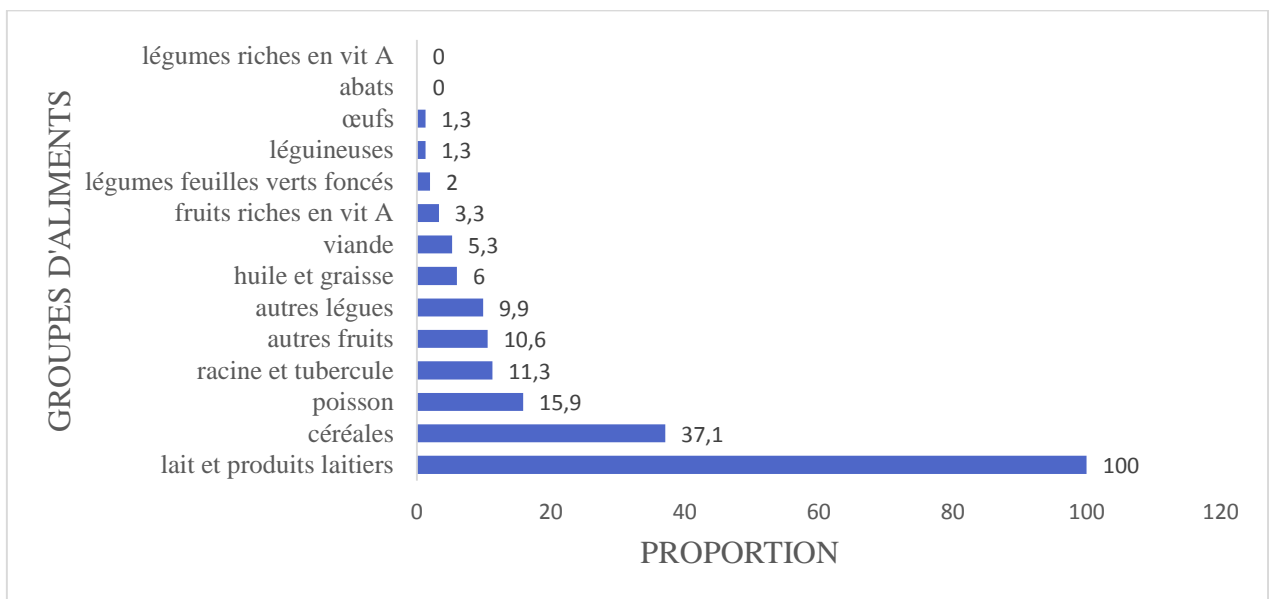


Figure 7 : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon la consommation d'aliments

La figure pour les enfants montre que les aliments les plus consommés étaient le lait et produit laitiers, les céréales et le poisson avec respectivement 100 %, 37.1 % et 15.9 %.

Tableau IX : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur SDAI à l'ANIASCO en 2015

SDAI ENFANT	Effectif	Pourcentage
SDAI faible	130	86,1
SDAI acceptable	21	13,9
Total	151	100,0

Le SDAI était faible chez 13,9 % c'est-à-dire qui consommaient moins de 4 groupes d'aliments.

Tableau X : Analyse uni et multi variée entre le SDAI des enfants et les caractéristiques des mères à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des mères	Analyse bi variée			Analyse multi variée		
	OR	IC₉₅	P- value	OR	IC₉₅	p- value
Age	1,13	[1,03-1,23]	0,006	1,11	[1,01-1,22]	0,02
Revenu						
Non	1,00					
Oui	1,33	[0,48-3,71]	0,57			
Niveau d'instruction						
Pas Instruite	1,00					
Instruite	0,96	[0,35-2,58]	0,93			
SDAI						
SDAI faible	1,00			1,00		
SDAI acceptable	2,36	[0,65-8,54]	0,18	2,44	[0,65-9,13]	0,18
IMC	1,09	[1,00-1,18]	0,04	1,05	[0,97-1,15]	0,19

L'âge des mères et l'IMC étaient des facteurs de risques.

Tableau XI : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur SDAI à l'ANIASCO en 2015

SDAI MERE	Effectif	Pourcentage
SDAI faible	41	27,5
SDAI moyen	82	55,0
SDAI élevé	26	17,5
Total	149	100,0

Le score de diversité était faible pour 27,5% des mères enquêtées et il était élevé pour 17,5 %.

Tableau XII : Relation entre le SDAI des mères d'enfants de 6 à 59 mois et leur caractéristiques socio démographiques

Caractéristiques des mères	SDAI des mères			
	SDAI faible	SDAI acceptable	Total	<i>p</i> - value
Revenu	26	70	96	0,87
Avec revenu	15	38	53	
Pas de revenu				
Niveau d'instruction				0,43
Instruite	29	69	98	
Non instruite	12	39	51	
Statut matrimonial				0,29
Mariée	38	104	142	
Non mariée	3	4	7	
DEC				0,44
Oui	2	8	10	
Non	39	100	139	

Le SDAI des mères n'était pas influencé par leur revenu, leur niveau d'instruction, leur statut matrimonial et leur état nutritionnel.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

8. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

8.1. Données socio démographiques :

L'étude a porté sur 151 enfants pour 149 mères, les résultats obtenus ont confirmé que l'alimentation de la mère était associée à la malnutrition des enfants de 6 à 59 mois.

Nous avons trouvé que 55 % des enfants enquêtés était du sexe féminin, le sexe ratio était de 0,81. Notre résultat est différent celui obtenu à kangaba (Mali) en 2015 par Ag Iknane A et col. (11) qui trouvent 51,3 % de sexe masculin. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que cette étude a été réalisée en population et notre étude dans un centre de santé. Par contre notre résultat est conforme à celui de l'EDSM V en 2013 (12) qui trouve 50,6 % de sexe féminin.

Les enfants étaient âgés de 6 à 16 mois avec une moyenne d'âge de 7,89 mois et la tranche d'âge de 6 à 11 mois était la plus représentée avec 96 %. Ceci peut être dû au fait que l'enquête a concerné les enfants reçus en vaccination donc de 6 à 11 mois, il a été difficile d'avoir des enfants en consultation SPE après la clôture de la vaccination ce qui a poussé le centre même à concilier les séances de vaccination et de SPE. Ce résultat est différent de celui obtenu en 2015 à kangaba (Mali) par Ag Iknane A et col. (11) et celui de Darteh et col. (13) en 2014 au Ghana qui trouvent que les tranches d'âge de 48 – 59 mois et 12 – 23 mois sont respectivement les plus touchées. Cette différence pourrait être dû au fait que tous les âges (6 à 59 mois) n'étaient pas représentés dans notre populations d'étude.

Les mères d'enfants étaient âgées de 15 à 40 ans avec une moyenne d'âge de 24,79 ans, La tranche d'âge la plus représentée était celle de 15 à 24 ans avec 53 %. Elles étaient majoritairement bambara (45,6 %) et 87,2 % d'entre elles résidaient à Niamakoro.

Ces résultats sont comparables à ceux d'Ag Iknane A et col. (11) qui trouvent en 2015 à kangaba (Mali) un âge moyen de $26 \pm 6,871$ ans à Sélefougou, $27 \pm 6,769$ ans à Maramandougou et $26 \pm 6,363$ ans à Balanbakama ; et la tranche d'âge la plus représentée est celle de 20 à 29 ans avec 49,3 %. Ces résultats pourraient être dûs au fait que les femmes de ces tranches d'âge sont sexuellement actives donc susceptibles à des grossesses.

8.2. Etat nutritionnel des enfants :

▪ Emaciation :

La prévalence de l'émaciation était élevée selon la classification de l'OMS avec 11,9 % [7,3 % - 17,2 %]. Ce taux est supérieur à celui obtenu à kangaba Mali) par Ag Iknane A et col. (11) en 2015 qui est 10,2 % et inférieur à celui de l'EDSM V (12) en 2013 qui trouve 13 %.

L'ensemble des enfants atteints d'émaciation étaient âgés de 6 à 11 mois sans être statistiquement significatif, Ag Iknane A et col. (11) trouvent que cette tranche d'âge est aussi la plus touchée en 2015 à kangaba. Ces résultats peuvent s'expliquer par les mauvaises pratiques alimentaires (allaitement et alimentation de complémentaire) et l'état nutritionnel des mères.

Les enfants qui pratiquaient l'alimentation de complément étaient les plus touchés avec 66,6 % ; ceci pourrait être dû au fait que l'alimentation de complément n'était pas pratiquée de façon adéquate. L'âge moyen d'introduction d'aliment (2 mois) est de loin inférieur à celui recommandé par l'OMS qui est de 6 mois, en plus l'aliment de complément était la bouillie en générale qui n'était même pas régulièrement donné à l'enfant. Ce résultat est comparable à celui d'Ag Iknane A et col. (11) en 2015 à kangaba qui trouve un âge minimum moyen d'introduction d'autres aliments de 1 mois à Sélefougou et Balan Bakama et de 3 mois à Maramandougou, et selon l'EDSM IV(1) en 2006 au Mali dès l'âge de 4-5 mois 8 % des enfants ont déjà reçu de la nourriture solide ou semi solide. Ces différents âges d'introduction peuvent s'expliquer par le fait que les cultures et connaissances des mères ne sont pas les mêmes selon la zone d'étude.

Nous avons observé une association entre l'émaciation et le niveau d'instruction des mères (p – value= 0,04). Ce résultat était conforme à ceux des EDSM IV (1) et EDSM V (11) mais différent de celui obtenu par Ag Iknane A et col. (11) en 2015 à kangaba.

Par ailleurs il n'existait pas d'association entre l'émaciation et les autres paramètres des mères tels que le revenu, le statut matrimonial, le statut nutritionnel, l'âge et le SDAI.

▪ Retard de croissance :

La prévalence du RC était faible 7,3 % [3,3 % – 11,3 %], cette prévalence est inférieure à celle obtenue par Ag Iknane A et col. (11) à kangaba (Mali) en 2015 qui est de 25 %, et celle de Darteh et col. (13) qui trouvent 27,5 % en 2014 au Ghana. Cette différence peut s'expliquer par la petite taille de notre population d'étude.

Sans être significatif le RC était plus important dans le sexe féminin avec 63,6 %, ceci est différent du résultat de l'EDSM réalisée en 2006 (1) qui observe que les garçons sont plus touchés que les filles (40% contre 35%).

Les enfants de 6 – 11 mois étaient les plus concernés avec 90,9 % ce qui montre une installation précoce du RC qui dans la littérature se voit à partir de 2 ans. Ag Iknane A et col. (11) trouvent en 2015 à kangaba (Mali) les mêmes résultats et conclusions avec comme tranches d'âge les plus touchées 36 – 47 mois et 12 – 23 mois selon les villages enquêtés. Les EDSM IV (1) et EDSM V (12) trouvent les mêmes résultats avec 13 % de RC chez les enfants de moins de 6 mois en 2006 et 15 % en 2013. Cette installation précoce pourrait s'expliquer par un DEC ou un risque de DEC des mères souvent exposées à des grossesses multiples et rapprochées, des maladies et surtout des carences en micronutriments.

Les mères âgées de 15 à 24 ans étaient plus concernées avec 54,5 %, le RC était élevé chez les enfants dont les mères étaient instruites avec 54,5 %. Ceci peut s'expliquer par le fait que les mères instruites sont souvent absentes et l'alimentation de leur enfant est confiée à d'autres personnes (grand-mère, aide-ménagère), en plus ces mères peuvent manquer d'informations sur l'alimentation des enfants. Ce résultat est en désaccord avec ceux des EDSM qui trouvent que le RC concerne moins les enfants dont les mères ont un niveau d'instruction (30 % contre 40 % en 2006) et (24% contre 40% en 2013) (1, 12).

Nous n'avons pas observé de relation entre le RC et les différentes caractéristiques des mères citées ci-dessus.

▪ **L'insuffisance pondérale :**

La prévalence de l'IP était moyenne selon le classement de l'OMS, elle était de 15,2 % avec un Intervalle de confiance à 95 % de [9,9 – 21,2]. Ce résultat est inférieur à ceux des EDSM IV et EDSM V (1, 12) réalisées en 2006 et 2013 qui observent respectivement des prévalences de 32 % et 26%. Cette différence s'explique par le fait que les habitudes alimentaires diffèrent des localités, en plus de la taille élevée de la population d'études des EDSM.

Nous avons obtenu une relation significative entre l'IP et le SDAI des mères ($p= 0,04$), les enfants dont les mères avaient un SDAI acceptable représentaient 91,3% des cas d'IP. Ce résultat pourrait être dû au fait que les principaux groupes d'aliments consommés par ces mères ne variaient pas, témoignant d'une monotonie du régime, composé essentiellement de

céréales (riz, mil) accompagnées de sauces avec de la viande ou du poisson (qui sont souvent des ingrédients précieux qu'il faut répartir entre les membres de la famille).

8.3. Etat nutritionnel des mères :

La prévalence du DEC était de 6,7 % [2,7 - 10,7], ceci est similaire au résultat d'Ag Iknane A et col. (11) qui trouvent 6,1 % en 2015 à kangaba (Mali) et inférieur à ceux des EDSM IV (1) et EDSM V (12) qui trouvent respectivement 14% et 12 %.

Les mères âgées de 15 à 24 ans étaient les plus concernées avec 60 %, ce qui était conforme aux résultats des EDSM IV et EDSM V (1,12) de 2006 et 2013. Comme expliqué plus haut, les facteurs de risques qui fragilisent les femmes de cette tranche d'âge pourraient expliquer leur forte prévalence.

Le DEC touchait plus les mères instruites avec 90 % et les mères avec un revenu 70 % sans être statistiquement significatif, ces résultats sont en accord avec ceux des EDSM IV et V(1,12).

Le DEC n'était pas significativement associé au statut nutritionnel des enfants, ce résultat est différent de celui de l'EDSM V (12) réalisée en 2013 qui observe une relation entre le statut nutritionnel de la mère et l'émaciation.

8.4. Données alimentaires des enfants et des mères :

L'alimentation des enfants était principalement basée sur le lait (100 %), les céréales (37,1 %) et le poisson (15,9 %). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que tous les enfants étaient allaités, ceux qui avaient commencé l'alimentation de complément prenaient de la bouillie ou du vitablé dans la majorité des cas et souvent de la soupe de poisson.

Le SDAI des enfants était faible chez 86,1 % des enfants, ces enfants étaient les plus touchés par les différentes formes de malnutrition mais cela n'était pas significatif. Ceci pourrait expliquer la relation entre l'alimentation et la malnutrition, même si le SDAI n'est pas le seul élément qui permet de qualifier une alimentation qui prend en compte d'autres aspects que la diversité.

Le sexe, l'âge des enfants et des mères et l'IMC avaient une relation statistiquement significative avec le SDAI des enfants.

L'aliment de base des mères était les céréales 99,3 %, suivis par les graisses 95,3 %, la viande 68,5 % et le lait et produits laitiers 55,7 %. ce résultat est en accord avec celui de l'EDSM V (12) réalisée en 2013 qui trouve un taux de consommation de 49% pour les céréales, 38% pour le lait, 36% pour la viande et le poisson.

Le SDAI était moyen chez 55 % des mères et élevé chez 17,5 % ; ces mères avaient plus d'enfants atteints de malnutrition et cela était significative pour l'IP ($p= 0,02$). Cela pourrait s'expliquer par le fait que le fait d'avoir un SDAI élevé ne suffit pas pour ne pas pour avoir des enfants malnutris ou être en déficit soi-même.

Par ailleurs le revenu, le statut matrimonial, le niveau d'instruction n'étaient pas associés au SDAI des mères.

8.5. Analyse multi variée :

Emaciation : L'analyse multi variée entre l'émaciation et les caractéristiques des enfants et des mères n'a pas observé de relation statistiquement significative. Ce résultat est différent de celui de l'analyse approfondie de la malnutrition réalisée par Mariko M et col. au Mali qui trouvent en 2009 une relation significative entre l'émaciation et le sexe de l'enfant, son poids de naissance et l'état nutritionnel de la mère.

RC : Seul le statut matrimonial était associé significativement au RC en analyse multi variée avec $p = 0,04$. Ce résultat est différent de ceux de Darteh et col. (13) en 2014 au Ghana et Menezes RCE et col. (14) en 2011 au Brésil qui trouvent que le RC était significativement associé à l'état de richesse du ménage, à l'ethnie, à l'âge des mères et des enfants, au niveau d'instruction et au revenu des mères. Cette différence s'expliquerait par la taille élevée de leur population.

IP : Les enfants dont les mères avaient un SDAI acceptable, avaient 81% de moins de risque de faire une IP comparés aux enfants dont les mères avaient un SDAI faible (OR= 0,19 [0,04-0,90]).

DEC : Il n'y avait pas d'association significative entre le DEC et les caractéristiques socio démographiques des mères et le statut nutritionnel des enfants. Ce résultat est différent de ceux des EDSM réalisées en 2006 et 2013 (1, 12) qui trouvent que le DEC est influencé par l'âge et le niveau d'instruction des mères, le revenu et la résidence du ménage.

8.6. Les limites de l'étude :

Nous avons été confrontés à des difficultés pendant l'étude, ces difficultés étaient :

- La durée de l'étude était courte (4 mois dont 2 mois pour la collecte) ;
- Le non respect du calendrier de SPE : cela a limité l'âge des enfants à 16 mois au lieu de 59 mois ;
- L'existence de plusieurs programmes au niveau des CSCom a fait que souvent après les différentes causeries des programmes les mamans n'avaient plus de patience pour l'administration des questionnaires ;
- La non prise en compte des autres aspects de l'alimentation : vu les ressources humaines et financières nous ne pouvions prendre que la diversification, tandis que pour qu'une alimentation soit adéquate elle doit être suffisante, saine, équilibrée et variée. La diversification ne caractérise pas seule l'alimentation.

CONCLUSION

9. CONCLUSION :

Au terme de ce travail qui avait comme objectif d'étudier la relation entre l'alimentation des mères et le statut nutritionnel des enfants.

La prévalence de l'émaciation était élevée, moyenne pour l'IP et faible pour le RC. L'échantillon était majoritairement composé d'enfant de 6 – 11 mois, le sexe féminin était prédominant avec. Le DEC était présent chez 6,7% des mères.

L'alimentation des mères était basée sur les céréales, la viande, le lait et la graisse, ce qui a fait qu'un peu plus de la moitié des mères avaient un SDA moyen (ces mères consommaient entre 4 à 5 groupes d'aliments). Lors de la collecte des données la quasi-totalité des mères ont affirmé reprendre le soir le plat de midi qui était principalement composé de céréales (mil ou riz) accompagné de sauce, quant au petit déjeuner, c'était très souvent de la bouillie accompagnée de lait de temps en temps. Mais cette alimentation n'avait pas d'influence sur l'état nutritionnel des mères.

Tous les enfants étaient allaités, les céréales et le poisson étaient les constituants principaux des plats de l'alimentation de complément (bouillie et soupe de poisson). L'étude n'a pas trouvé de relation entre l'alimentation des enfants et leur état nutritionnel.

L'IP était influencée significativement par le SDA des mères, tandis que l'émaciation et le RC étaient associées à d'autres caractéristiques des mères qui sont respectivement le niveau d'instruction et le statut matrimonial.

Notre étude a permis d'évaluer le statut nutritionnel des mères et des enfants qui ont fréquenté l'IANASCO pendant la période de notre étude ainsi que leur SDA. Tous les enfants détectés malnutris pendant l'étude ont été inclus dans le programme de prise en charge de l'ANIASCO.

RECOMMANDATION

10. RECOMMANDATIONS

Au terme de l'étude les recommandations suivantes ont été formulées pour améliorer l'état nutritionnel des enfants et des mères :

Par rapport au non-respect du calendrier de SPE et au rendez- vous de vaccination :

- Renforcer la sensibilisation des mères pour le respect des calendriers de vaccination et de SPE en ayant recours aux mas - média (télévision et radios), le RECOTRADE, les réseaux sociaux, les ONG etc.

Par rapport à la prévalence élevée de malnutrition chez les enfants et les mères :

- Organiser périodiquement des dépistages de masse dans la population avec l'aide des relais communautaires pour atteindre les enfants de 0 à 59 mois qui ne viennent pas au centre de santé,
- Elargir les thèmes de causerie lors des séances de vaccination aux actions essentielles de nutrition (AEN), la malnutrition (signe, causes et conséquences), les aliments locaux riches et utilisables pour l'alimentation de complément et les pratiques alimentaires.
- Intégrer les pères (chefs de ménage) dans la sensibilisation pour l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants et des mères à travers leur approbation et leur soutien.

Par rapport aux taux faible de SDAI des mères et des enfants :

- Sensibiliser les mères pour l'amélioration du régime alimentaire du ménage en général et celui des enfants en particulier à travers une plus grande diversification alimentaire et une diminution des graisses surtout dans l'alimentation des femmes.

Pour celui qui serait intéresser par notre étude et qui souhaiterait la reproduire :

- Augmenter la durée et la population d'étude
- Prendre en considération autres aspects de l'alimentation telle que le score de consommation alimentaire SCA et le score de diversité alimentaire du ménage SDAM.

11. REFERENCES :

1. Cellule de Planification et de Statistique Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique ((DNSI), Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce Bamako Mali (MEIC). Enquête démographique et de Santé du Mali. Macro International Inc. Calverton, Maryland, USA Décembre 2007. 535 p.
2. UNICEF. La malnutrition des enfants. Fiche ressource alimentation 4. 8p
3. DHSprogram. Pratiques d'alimentation et état nutritionnel des enfants et des femmes. Consulté le 15 aout à l'URL : <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR129/08chapitre8.pdf>
4. Y. Hofvander. La nutrition de la mère et du petit enfant Extraits d'un Groupe consultatif des Nations Unies
5. Ministère de la santé, Ministère de l'économie. Enquête Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective Mali. Juin 2013
6. Ackermans F. Sécurité nutritionnelle et alimentaire au Mali : compréhension et réponse. Avril 2013. UNICEF, Mali
7. Ministère de la santé. Manuel de formation des agents communautaires sur les Actions Essentielles en Nutrition (AEN). Mai 2008.89p
8. Ministère de la santé. Protocole national de prise en charge intégrée de la malnutrition. Mai 2011.195p
9. Kennedy G, Ballard T, Dop MC. Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu.2013.56p
10. Stephan A. Etat nutritionnel et qualité de l'alimentation des enfants de moins de 2 ans dans le village de Damé (Côte d'Ivoire).04 Octobre 2004. Paris. Thèse de 3^e cycle : Santé : université de Montpellier II.
11. Ag Iknane A et col. Etude de base d'un projet de lutte contre la malnutrition infantile et maternelle dans les communes de selefougou et saramandougou sur la rive droite du niger et de balanbaama sur la rive gauche dans le cercle de kangaba. Juin 2015.

12. Cellule de Planification et de Statistiques (CPS/SSDSPF). Institut National de la Statistique (INSTAT) Centre d'Études et d'Information Statistiques (INFO-STAT) Bamako, Mali. Enquête Démographique et de Santé (EDSM V). ICF International Rockville, Maryland, USA Mai 2014. 577p
13. Darteh E K H et all. Correlates of stunting among children in Ghana. BMC Public Health 2014, 14: 504, consultable à l'URL [http:// www.biomedcentral.com/141-2458/14/504](http://www.biomedcentral.com/141-2458/14/504)
14. Menezes RCE. Determinants of stunting in children under five in pernambuco, Northeastern Brazil. Rev Saude publica 2011, 45 (6)
15. Mariko S, Ag Iknane A, Ayad M et col. ANALYSE APPROFONDIE MALI : État nutritionnel des enfants de moins de cinq ans au Mali de 1995 à 2006 Analyses approfondies des Enquêtes Démographiques et de Santé au Mali, 1995-1996, 2001 et 2006. Septembre 2009.71p
16. ENNS. Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du programme national nutrition santé (PNNS). Institut de veille sanitaire.12 Décembre 2006.77p
17. WHO / CHS / CAH /. Interventions en faveur de la croissance physique et du développement psychologique. Mandy Mikulencak, 2000.89p
18. UNICEF. Améliorer la nutrition de l'enfant. Avril 2013.132p
19. ANTENNA TECHNOLOGIES. Nutrition et malnutrition chez l'enfant, 7th World Congress on Clinical Nutrition, New Dehli, India, 1999,
20. DHSprogram. Nutrition et état nutritionnel des enfants et des femmes. Consulté le 15 aout à l'URL : <https://dhsprogam.com/pubs/pdf/FR121/10chapitre10.pdf>
21. Ag. Bensech M et all. Enquête nutritionnelle chez les enfants du milieu rural du cercle de Koutiala (Mali). Médecine d'Afrique noire : 1994, 41 (2)
22. Ministère de la santé. Politique National de Nutrition. Mai 2010.79p
23. UNICEF. La malnutrition : causes, conséquences et solutions l'urgence silencieuse. La situation des enfants dans le monde 1998.16p

12. ANNEXES

12.1. Annexe 1 : Quelques résultats

Tableau I : Analyse uni et multi variée de l'émaciation et les caractéristiques des enfants à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des enfants	Analyse uni variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Age	0,96	[0,75-1,24]	0,79	1,13	[0,82-1,55]	0,43
Sexe						
Féminin	1,00			1,00		
Masculin	0,97	[0,36-2,62]	0,95	1,13	[0,41-3,09]	0,81
SDAI enfant						
SDAI faible	1,00					
SDAI acceptable	0,51	[0,15-1,74]	0,28			
Introduction d'aliment						
Oui	1,00			1,00		
Non	2,29	[0,81-6,46]	0,11	3,04	[0,88-10,54]	0,07

Tableau II : Analyse uni et multi variée entre le RC et les caractéristiques des enfants à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des enfants	Analyse uni variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Age	0,79	[0,59-1,05]	0,10	0,79	[0,59-1,05]	0,10
Sexe						
Féminin	1,00			1,00		
Masculin	1,47	[0,41-5,26]	0,55	1,47	[0,40-5,32]	0,55
SDAI enfant						
SDAI faible	1,00			1,00		
SDAI acceptable	0,39	[0,09-1,62]	0,19	0,52	[0,09-2,78]	0,44
Introduction d'aliment						
Oui	1,00					
Non	1,27	[0,37-4,35]	0,70			

Tableau III : Analyse uni et multi variées entre l'IP et les caractéristiques de l'enfant à l'ANIASCO en 2015

Caractéristiques des enfants	Analyse uni variée			Analyse multi variée		
	OR	IC ₉₅	P- value	OR	IC ₉₅	p- value
Age	0,86	[0,69-1,07]	0,18	0,94	[0,72-1,22]	0,66
Sexe						
Féminin	1,00			1,00		
Masculin	1,07	[0,44-2,63]	0,87	1,15	[0,46-2,87]	0,75
SDA enfant						
SDA faible	1,00					
SDA acceptable	0,72	[0,22-2,39]	0,60			
Introduction d'aliment						
Oui	1,00			1,00		
Non	2,19	[0,86-5,53]	0,09	1,95	[0,64-5,91]	0,23

Tableau IV : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leurs SDAI à l'ANIASCO en 2015

SDAI ENFANT	Effectif	Pourcentage
SDAI faible	130	86,1
SDAI acceptable	18	11,9
SDAI élevé	3	2,0
Total	151	100,0

Tableau V : Répartition des enfants de 6 à 59 mois selon leur état nutritionnel à l'ANIASCO en 2015

Classification	Type de malnutrition		
	Emaciation en %	Retard de croissance en %	Insuffisance pondérale en %
Sévère	2,6	1,2	4,6
Modéré	9,3	6,0	10,6
Risque	27,2	27,8	25,8
Normal	49,7	57,0	54,3
Pas de malnutrition	11,2	8,0	4,7
Total	100,0	100,0	100,0

Tableau VI : Répartition des mères d'enfants de 6 à 59 mois selon leur état nutritionnel à l'ANIASCO en 2015

DEC	Effectif	Pourcentage
DEC sévère	4	2,7
DEC modérée	6	4,0
Risque de DEC	16	10,7
Statut normal	78	52,4
Risque de surpoids	30	20,1
Obésité modérée	11	7,4
Obésité sévère	4	2,7
Total	149	100,0

12.2. Annexe 2 : Les Questionnaires utilisés pour la collecte des données
QUESTIONNAIRE D'ENQUETE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DES
ENFANTS DE 6 A 59 MOIS AU CSCOM DE NIAMAORO (ANIASCO)

Q1. Numero mère /_____/

Q2. Numéro enfant /_____/

Q3. Date de naissance ou âge en mois /___/___/_____/

Q4. Sexe /_____/ 1- Masculin 2- Féminin

Q5. Poids en kg /_____/_____/

Q6. Taille en cm /_____/_____/

Q7. Pb en mm /_____/

Q8. Œdème des membres inférieurs /_____/ 1- oui 2- non

Q9. Allaité /_____/ 1- oui 2- non

Q10. Si non pourquoi _____

Q11. Type d'alimentation /_____/

- 1- Allaitement exclusif
- 2- Allaitement mixte
- 3- Allaitement artificiel
- 4- Allaitement prédominant

Q12. L'enfant a-t-il reçu le colostrum /_____/ 1- oui 2- non

Q13. Dans les trois jours après la naissance l'enfant a-t-il (elle) reçu : /_____/

- 1- Eau
- 2- Tisane
- 3- Autres liquide à préciser _____
- 4- Aucun

Q14. Introduction d'aliment solide /_____/ 1- oui 2- non

Q15. Si oui à quel âge en mois /_____/

Q16. Si oui combien de fois par jour /_____/

Q17. Quel repas l'enfant a-t-il pris hier au cours de la journée /____/

- 1- Repas spécial
- 2- Repas familial
- 3- Lait (autre que le lait maternel)
- 4- Repas habituel
- 5- Autres à préciser _____

Q18. Arrêt définitif de l'allaitement en mois /____/

- 1- Oui
- 2- Non
- 3- Non applicable

Q19. Si oui à quel âge /____/

Q20. L'enfant a-t-il pris une collation hier /____/ 1- oui - non

Q21. Si oui combien de fois /____/

Q22. Hier dans la journée ou la nuit l'enfant a-t-il (elle) consommé :

Q n°	Groupe d'aliments	Exemples	OUI =1 NON =0 Mati n	OUI= 1 NON= 0 Collat ion	OUI =1 NON =0 Midi	OUI =1 NON =0 Coll atio n	OUI=1 NON= 0 Soir
1	Céréales	<i>Maïs, riz, sorgho, blé, mil, fonio (ajouter les aliments locaux) et ceux élaborer à base de céréale (pain, pâte alimentaire, ...)</i>					
2	Racines et tubercules blancs	<i>Patates blanches, ignames blanches, manioc blanc, Taro blanc ou autre aliments tirés des racines</i>					
3	Légumes feuilles verts et tubercules riches en vitamine A	<i>Melon, carotte, courge ou patate douce (à chair orange), Tomate orange + autre légumes riches en vitamine A disponible localement</i>					
4	Légumes feuilles verts fonces	<i>Légumes feuilles verts foncés, y compris les variétés sauvages + feuilles riches en vitamine A disponible localement (feuille d'amaranthe, feuille de patate, feuille de niébé, choux, feuille de manioc, les épinards, la corète potagère)</i>					

5	Autres légumes	<i>Autres légumes comme la tomate, l'oignon, l'aubergine disponible localement</i>					
6	Fruits riches en vitamines A	<i>Mangue mûre, melon, papaye mûre et autres fruits riches en vitamine A et les jus purs obtenus à base de ces fruits</i>					
7	Autres fruits	<i>Autres fruits y compris les fruits sauvages et les jus purs obtenus à base de ces fruits</i>					
8	Abats	<i>Foie, rognons, cœur et autre abats ou aliments élaborés à partir du sang</i>					
9	Viande (muscle)	<i>Bœuf, porc, mouton, chèvre, lapin, gibier, poulet, canard, perdrix, canard et autres volatiles ou insectes</i>					
10	Œufs	<i>Œufs de poules, de canard, de perdrix, de pintade ou tout autre œuf</i>					
11	Poissons et fruits de mer	<i>Poissons frais ou séchés, coquillages ou crustacés</i>					
12	Légumineuses noix et graines	<i>Haricots secs, pois secs, noix, arachides, soja, et autres aliments élaborés à base de ces derniers</i>					
13	Laits et produits laitiers	<i>Lait, fromage, yaourt, beurre de lait local et autre produit laitiers</i>					
14	Huiles et graisses	<i>Huiles, graisses ou beurres ajoutés aux aliments ou utilisés pour cuisson</i>					
15	Sucreries	<i>Sucre, miel, soda, boisson gazeuse ou jus de fruit contenant du sucre ajouté, aliments sucrés tels que chocolat, bonbons, biscuit...</i>					

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DES
FEMMES DE 15 A 49 ANS AU CSCOM DE NIAMAKORO (ANIASCO)

Q1. Numéro Mère /____/

Q2. Age en année révolue /____/

Q3. Ethnie /____/

1- Bambara

2- Peulh

3- Sarakolé

4- Sonrhäi

5- Malinké

6- Dogon

7- Mianka

8- Autres à préciser _____

Q4. Résidence /____/

1- Niamakoro

2- Autres quartiers de la commune VI

3- Autres communes _____

Q5. Situation matrimoniale /____/

1- célibataire

2- divorcée

3- mariée monogame

4- mariée polygame

5- veuve

Q6- Niveau d'instruction /____/

1- Aucun

2- primaire I

3- primaire II

4- secondaire

5- supérieur

6- école coranique

7- alphabétisation

8- autres à préciser _____

Q7. Profession /____/

1- ménagère

2- fonctionnaire

3- commerçante

4- agricultrice

5- autres à préciser _____

Q8. Statut enceinte /____/

1- oui

2- non

Q9. Statut allaitante /____/

1- oui

2- non

Q10. Taille en cm /____/____/

Q11. Poids en kg /____/____/

Q12. Nombre total d'enfant dans le ménage

1- moins de 6 mois /____/

2- 6 à 11 mois /____/

3- 12 à 59 mois /____/

Q13. Nombre d'enfant vivant

1- Moins de 6 mois /____/

2- 6 à 11 mois /____/

3- 12 à 59 mois /____/

Q14. Qui s'occupe de l'enfant quand vous êtes absente de la maison /____/

1- mon enfant est toujours avec moi

2- mari

3- enfant plus âgé

4- grand- mère

5- autres à préciser _____

Q15. Avez-vous pris une collation hier /___/ 1- oui 2- non

Q16. Si oui combien de fois /___/

Q17. Hier dans la journée ou la nuit avez-vous mangé :

Q n°	Groupe d'aliments	Exemples	OUI= 1 NON= 0 Matin	OUI= 1 NON= 0 Collat ion	OUI= 1 NON= 0 Midi	OUI= 1 NON= 0 Collat ion	OUI =1 NON =0 Soir
1	Céréales	<i>Maïs, riz, sorgho, blé, mil, fonio (ajouter les aliments locaux) et ceux élaborer à base de céréale (pain, pâte alimentaire, ...)</i>					
2	Racines et tubercules blancs	<i>Patates blanches, ignames blanches, manioc blanc, Taro blanc ou autre aliments tirés des racines</i>					
3	Légumes feuilles verts et tubercules riches en vitamine A	<i>Melon, carotte, courge ou patate douce (à chair orange), Tomate orange + autre légumes riches en vitamine A disponible localement</i>					
4	Légumes feuilles verts fonces	<i>Légumes feuilles verts foncés, y compris les variétés sauvages + feuilles riches en vitamine A disponible localement (feuille d'amarante, feuille de patate, feuille de niébé, chou, feuille de manioc, les épinards, la corète potagère)</i>					
5	Autres légumes	<i>Autres légumes comme la tomate, l'oignon, l'aubergine disponible localement</i>					
6	Fruits riches en vitamines A	<i>Mangue mûre, melon, papaye mûre et autres fruits riches en vitamine A et les jus purs obtenus à base de ces fruits</i>					
7	Autres fruits	<i>Autres fruits y compris les fruits sauvages et les jus purs obtenus à base de ces fruits</i>					
8	Abats	<i>Foie, rognons, cœur et autre abats ou aliments élaborés à partir du sang</i>					
9	Viande (muscle)	<i>Bœuf, porc, mouton, chèvre, lapin, gibier, poulet, canard, perdrix, canard et autres volatiles ou insectes</i>					
10	Œufs	<i>Œufs de poules, de canard, de perdrix, de pintade ou tout autre œuf</i>					
11	Poissons et fruits de mer	<i>Poissons frais ou séchés, coquillages ou crustacés</i>					

12	Légumineuses ? noix et graines	<i>Haricots secs, pois secs, noix, arachides, soja, et autres aliments élaborés à base de ces derniers</i>					
13	Laits et produits laitiers	<i>Lait, fromage, yaourt, beurre de lait local et autre produit laitiers</i>					
14	Huiles et graisses	<i>Huiles, graisses ou beurres ajoutés aux aliments ou utilisés pour cuisson</i>					
15	Sucrieries	<i>Sucre, miel, soda, boisson gazeuse ou jus de fruit contenant du sucre ajouté, aliments sucrés tels que chocolat, bonbons, biscuits et gâteaux</i>					

12.3. Annexe 3 : Chronogramme des activités de notre étude

Activités / Dates	28 – 30 Sept-	1 ^{er} Oct- 30 Nov	01Déc – 15 Dec	15Dec -28 Janv	29 Janv	08 Février	09 Fév- 15 Fév
Prise de contact et présentation du protocole	X						
Collecte de données		X					
Vérification et correction des données		X					
Saisie des données			X				
Analyse des données			X				
Rédaction et correction du mémoire				X			
Dépôt du mémoire					X		
Soutenance du mémoire						X	
Rédaction d'articles scientifiques pour la publication							X

X= réalisation de l'activité

12.4. Annexe 4 : Présentation et organigramme de l'ANIASCO

Présentation du quartier de Niamakoro

Localisation géographique

Situé aux confins de la commune VI du District de Bamako ; Niamakoro est limité à l'ouest par les quartiers de Kalaban coura et de Daoudabougou en commune V, à l'Est par les quartiers de Faladjé et de Sogoniko en commune VI, au Nord par les quartiers de Daoudabougou en commune V, et au sud pas la zone aéroportuaire de Bamako-Senou. Il comprend (4) secteurs (division politique) et se trouve diviser en deux (2) parties par un marigot (division naturelle). La partie nord du quartier est alimentée d'adduction d'eau et d'électricité tandis que la partie sud reste mal éclairée et partiellement pourvu d'adduction d'eau; par contre elle bénéficie quelques forages équipés de pompe à manuelle et à pédale pour son alimentation en eau.

Sur un plan général ; le quartier est exposé au phénomène d'insécurité exacerbé par le chômage qui touche une bonne partie de la population qui vit dans la précarité ; ce qui freine considérablement son accès à la santé en général et l'accès à la protection maternelle et infantile en particulier.

La population

Niamakoro est le quartier le plus vaste de la commune VI et le plus peuplé. La population totale était estimée à 65215 habitants ; (Source R.G.P.H 1998) dont 33911 d'hommes et 31304 de femmes ; cette population est composée de 10.498 ménages et de 6821 concessions dont 1,5 ménages par concession et de 6,2 personnes par ménage.

Infrastructures sanitaires

Dans le but de renforcer les attitudes et les comportements existant qui favorisent la santé et d'augmenter le taux de couverture sanitaire, le quartier de Niamakoro se réjouit de deux (2) centres de santé communautaire à savoir ANIASCO et ASACONIA

Avant la création de ces deux centres de santé, le taux de couverture sanitaire était inférieur à 20%

Historique du centre de santé communautaire

Création et cadre juridique

Crée en janvier 1992 sur l'initiative des population de Niamakoro et des autorités communales de l'époque par une assemblée générale constitutive sous la présidence du chef de quartier, l'ANIASCO est une association à but non lucratif dotée de la personnalité morale et juridique (récépissé N°335 du 23 /04 / 92).

Le centre de santé communautaire ANIASCO est une propriété exclusive de l'association des habitants pour la santé communautaire, elle dispose d'un statut et d'un règlement intérieur, elle est reconnue par l'autorisation de création N°031 du 17/01/96 délivré par les autorités compétentes en la matière.

Les organes

L'ANIASCO a pour organe le conseil d'administration, le comité de surveillance (tous élus par l'assemblée générale pour un mandat de 3 ans renouvelable une fois) et le comité de gestion élu au sein du conseil d'administration qui a pour mission d'assumer la gestion quotidienne du CSCOM et de l'ASACO il rend compte au conseil d'administration qui a son tour rend compte à l'assemblée générale.

Les Missions

Le centre de santé communautaire a en charge les missions essentielles suivantes.

- contribuer à augmenter de façon significative le taux de couverture sanitaire en commune VI du District de Bamako.
- Assurer les activités contenues dans le Paquet Minimum d'Activité (P.M.A) dans l'aire de santé de l'ANIASCO.
- Assurer la promotion de la santé dans le quartier de Niamakoro.
- Assurer un service de qualité aux populations
- Contribuer à résorber le chômage des jeunes diplômés
- Contribuer à la formation des étudiants.

BUT ET OBJECTIF DE L'ANIASCO

BUT

L'ANIASCO a pour but de faciliter l'accès des populations de Niamakoro au service de santé de proximité et au coût le plus bas possible ;

Objectif

L'ANIASCO réalise ses objectifs, en liaison étroite avec le Ministère en charge de la santé

- elle assure la création puis le fonctionnement d'un centre de santé communautaire destiné à l'ensemble de la population résidente dans le quartier de Niamakoro au coût le plus bas possible

- Elle assure la gestion de ce centre de santé

Afin de garantir l'équilibre de ses composantes Curatives, préventives et promotionnelles conformément aux directives du département en charge de la santé

-Elle assure la formation et le recyclage du personnel technique afin d'améliorer la qualité des soins, et des prestations,

- Collabore avec les autres CSCOM de la commune ;

Organisation et fonctionnement du CS.C.O.M

L'ANIASCO est une association à adhésion libre et volontaire.

Elle est ouverte à tous les ménages du quartier, l'adhésion est conditionnée à l'acceptation des principes de l'association (statut et règlement intérieur) aux paiements des frais d'adhésion (1000FCFa par ménage et par an).

Le membre d'adhérent à jour de ses cotisation, prend part à toutes les activités de l'association, l'intéressé participe aux réunions de l'assemblée générale il est électeur et éligible aux organes de gestion de l'association, il bénéficie de tarifs exceptionnels au niveau du C.SCOM

L'instance de décision de l'association est l'assemblée générale (A G).

Elle se réunit en session ordinaire une fois par an, elle peut se réunir en session extraordinaire en cas de besoin.

L'organe d'exécution des décisions et recommandation issues de l'assemblée générale est le (conseil d'administration.) ;

L'effectif des membres du conseil d'administration peut aller à 10 personnes au maximum et de 3 personnes au minimum,

Le comité de surveillance 5 personnes au maximum et 2 personnes au minimum

Le conseil d'administration se réunit une fois par trimestre de façon ordinaire.

Il peut se réunir de façon extraordinaire en cas de besoin

Le comité de gestion se réunit une fois par mois de façon ordinaire. Il peut se réunir de façon extraordinaire en cas de besoin.

Le comité de surveillance se réunit une fois par trimestre de façon ordinaire. Il peut se réunir de façon extraordinaire en cas de besoin.

Le comité de surveillance se réunit sur convocation de son président.

Toutes les sessions sont convoquées et présidées par le président du conseil d'administration. Cependant en cas de résistance constatée de la part du président, la latitude est donnée aux 2/3 des membres du conseil d'administration pour convoquer la réunion du bureau et aux 2/3 des membres de l'association pour convoquer la session de l'assemblée générale.

Les Ressources Humaines

Le centre de santé ANIASCO est composé d'un médecin Directeur qui dirige le CSCOM, (1) médecin de la santé de reproduction, (1) Assistante médicale, (4) sage femmes, un biologiste, une Technicienne de labo, (3) infirmières obstétriciennes, (3) infirmières de santé 1^{er} cycle, une matrone, une pharmacienne, (2) manœuvres gardiens ; (1) comptable, (1) agent d'accueil et de quittancer ;(1) nutritionniste ; soit un effectifs de 22 personnes.

En plus de ceux-ci il y a des aides-soignants bénévoles et des stagiaires.

ORGANIGRAMME DE L'ANIASCO

Médecin Directeur

Comptable

Médecin S R

Gérante

Pharmacie

Chargée

P.E.V

Chargé

Statistique

Unité

Maternité

Unité

Laboratoire

Salle de

Soins

Manoeuvres

a