

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT

RÉPUBLIQUE DU MALI

SUPÉRIEUR ET DE

LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Un Peuple - Un But - Une Foi



**Faculté de Médecine de Pharmacie et  
d'Odonto-Stomatologie**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2009-2010

N° ...../

TITRE

**MODE D'ALIMENTATION  
ET STATUT NUTRITIONNEL DES ENFANTS  
DE 6 A 59 MOIS  
DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE YANFOLILA**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 25/09/2010

Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et

d'Odonto-Stomatologie

Par

**Monsieur TRAORE Boubacar**

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**Jury**

**Président**

**: Pr. Samba DIOP**

**Membre**

**: Pr. Seydou DOUMBIA**

**Co Directeur**

**: Dr Modibo DIARRA**

**Directeur de Thèse**

**: Dr Akory AG IKNANE**

Ce travail a été commandité et financé par:



**Save the Children®**

A qui nous adressons nos sincères remerciements.

# DEDICACE

## **Je dédie ce modeste travail:**

### **A ALLAH le tout puissant, le clément, le tout miséricordieux.**

Toi qui m'a donné la vie et m'accordé la chance de faire ce travail, puis-je seigneur jusqu'à la fin de ma vie te servir, t'adorer et effectuer que des œuvres positives et constructives.

### **A la mémoire de mon père feu Bakou Traoré:**

Qu'ALLAH t'accepte dans sa miséricorde et te réserve une place de choix auprès de notre prophète Mohamed (Paix sur lui) amen !

Je ne t'ai pas du tout connu, mais je sais que si tu étais là, ce travail aurait été davantage mieux fait, du fait de ta rigueur, de tes conseils, de tes encouragements et de tes qualités humaines et sociales.

La voie que tu nous as soumise est pour nous la lumière qui éclaire notre chemin depuis.

Ce modeste travail n'est que le couronnement de tes intarissables bénédictions.

J'aurai aimé que vous soyez là en ce moment mémorable qui voit l'aboutissement et la réalisation de tous les travaux consentis. Mais hélas le tout puissant, le seul décideur a voulu autrement.

Trouvez ici cher père l'expression de mes meilleurs souvenirs et de ma reconnaissance.

**Dors en paix Bakou !**

**A ma chère mère Assitan N'DIAYE dite Tchillo:**

Tu as guidé mes premiers pas dans la vie, tu as été la source de ma vie pionnière de mon éducation. Tu as travaillé durement pour que tous vos enfants aient une base solide pour affronter le dur combat de la vie.

Tes infinies tendresses, tes sacrifices, tes bénédictions, tes encouragements, tes longues prières ne m'ont jamais fait défaut.

Chère Mère, merci pour ta sagesse, ton amour pour les enfants d'autrui mais aussi pour le souci que vous avez toujours eu pour la réussite de vos enfants.

J'ai en mémoire cette peur que vous éprouvez la veille de toutes les épreuves de fin d'année scolaire ou académique qu'un de vos enfants doit subir. Soyez heureuse en ce jour où un de vos fils vous font connaître la joie, la paix du cœur.

J'ai en vain cherché le mot qui pourrait illustrer ce que je ressens pour toi ; mais hélas les mots sont si dérisoires qu'aucun ne pourrait réellement exprimer ma pensée. Brave femme, dynamique, courageuse, généreuse, combattante, active dans la vie. Tu es ma fierté de tout les temps.

Ce modeste travail est le fruit de tes efforts.

Puisse ce jour solennel être pour toi non seulement une occasion de réjouissance, de fierté mais aussi de témoignage de toute mon affection et tout mon attachement profond.

Merci, Mère que Dieu le tout puissant te garde aussi longtemps que possible auprès de nous pour que tu puisses cueillir les fruits murs pour les quels tu as tant souffert pour l'entretien.

Que l'avenir soit pour toi le soulagement et la satisfaction.

**A mon regretté oncle : Feu El hadji Hamed Tidiane N'DIAYE**

Vous aviez joué pour moi le rôle de père à maintes reprises par tes encouragements, prières, bénédictions, sacrifices et conseils qui m'ont beaucoup servis et me serviront toujours. Ce travail est le fruit de tes bénédictions.

Trouvez ici cher oncle l'expression de mes meilleurs souvenirs et de ma reconnaissance.

Qu'ALLAH le tout puissant vous accueille dans son paradis, Amen !

**A mes regrettées tantes : Feue Sitan Ouattara, feue Dèdè N'Diaye, feue Manè N'Diaye**

Vous avez cultivé en nous l'amour et le respect pour les autres, vous nous avez quittés trop tôt ; ce travail est le fruit de vos sacrifices.

Puisse ce travail vous faire plaisir dans vos dernières demeures. Que Dieu vous accueille dans son paradis, amen !.

**A mon oncle : Abdramane N'DIAYE**

Merci de m'avoir accueilli comme ton propre fils dans ton foyer.

Tu as toujours su partager mes soucis et n'as ménagé aucun effort pour ma réussite, ce qui fait de toi un exemple.

Il me manque de mots pour exprimer ce que je ressens pour toi, mais soit sûr que je serai toujours près à te témoigner ma gratitude.

# REMERCIEMENTS

*J'adresse mes chaleureux et sincères remerciements :*

**A ALLAH le tout puissant miséricordieux :**

Toi qui nous assiste depuis la naissance jusqu'à la mort, toi qui par ta grâce m'as permis de réaliser ce travail. Merci pour le vécu et pour le futur.

**A tous mes maîtres** de la maternelle, primaire, secondaire et de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie (FMPOS) de Bamako pour la qualité des enseignements que vous nous avez dispensé tout au long de notre formation.

**A tout le personnel de l'INRSP** particulièrement :

A tous les membres du service de nutrition, à tous mes collègues internes et à tous mes cadets. Merci pour ces moments de joie et de partage passés ensemble.

**A mon grand frère Malamine TRAORE :**

Ton soutien moral, affectif et matériel ne m'ont pas fait défaut.

Ce travail est le fruit de ta patience et de tes sacrifices, tu incarnes la rigueur et la droiture ; tes conseils et tes bénédictions m'ont toujours servis.

Trouves ici l'expression de toute ma reconnaissance et de toute mon affection.

**A ma marraine et à ma tante : Fanta TOUMETA et Atouma Diallo**

Vous avez joué pour moi le rôle de mère à maintes reprises par vos bénédictions et vos présences aux moments difficiles. Trouvez ici l'expression de mon profond attachement.

**A mon neveu et à mon grand frère: Youssouf TRAORE et Ibrahim TRAORE depuis Brazza ville**

Les mots me manquent pour vous faire savoir à quel point vous comptez pour moi. Enfin s'est présentée l'occasion pour vous prouver toute mon affection et toute ma reconnaissance pour le soutien et la confiance que vous m'avez accordé pendant les moments de mes études.

Les mots me manquent aujourd'hui pour vous exprimer ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

**A mon grand frère et à ma grande sœur: Ousmane et Mah TRAORE**

Aucun mot ne peut exprimer mes sentiments pour vous.

A chaque fois que je suis allé au village pendant les vacances, je revenais à Bamako plus fort pour affronter les obstacles de la vie. Vos sages conseils, vos encouragements, vos soutiens ont énormément contribué à ma réussite. Trouvez ici mon attachement indéfectible.

**A tous mes autres frères et sœurs :**

Moulaye, Bakary, Kader, Barou, Amina, Ramatou, Assa, Néné, Mariam, Bintou, Fatoumata, Oumou, Hawa, Kadia, Nana, Téné, Goundo, Bakadia, Issa, Bakoroba, Moustapha

L'encouragement reçu de vous m'a permis d'affronter la vie. Rien ne saurait exprimer ma reconnaissance pour vous, que ce travail soit le témoignage de mon profond attachement. Que Dieu renforce nos liens fraternels.

**A tous mes tontons et tantes :**

**A tous mes cousins et cousines :**

De crainte d'en oublier, je n'ai pas cité de nom. Vous avez été exemplaire pour moi en partageant tous mes soucis et en ne ménageant aucun effort pour me voir réussir. Les mots me manquent pour exprimer tout ce je ressens. Recevez ici l'expression, de mon amour et de mon profond attachement.

**Aux familles : Traoré, N'Diaye, Konaté, Tall**

Merci pour vos aides constantes et pour m'avoir accueilli comme un membre à part entier dans vos familles.

**A tous mes petits (es) frères et sœurs :**

**A tous neveux et nièces :**

Je déplore le manque de mots adéquats pour vous témoigner l'amour et l'admiration que je vous porte. Considérez ce modeste travail comme esquisse de chemin que je voudrais vous montrer afin de susciter chez vous beaucoup de courage. Que l'esprit de cohésion de notre père nous anime toujours. Car notre force est dans l'union. Puisse la franchise, la spontanéité avec laquelle nous nous sommes aidés reste inaltérable.

**A mon aîné : Docteur Hama Diallo**

Vous avez fait de moi votre frère, votre simplicité, votre détermination, votre encouragement n'ont pas de prix.

Que Dieu vous accorde de la chance car je n'ai jamais douté de votre réussite dans la vie. Ce travail est le vôtre. Recevez ici mes sentiments les meilleures.

**A tous mes amis et camarades:**

Daouda Haidara, Souleymane Kouma, Mady, Diawoye, Song, Moussa, Sory, Alou, Abdoulaye, Hamet, Soukam, Balaye, Hamidou J, Alassane, Tidiane, Amza, Bocar, Sinaly, Dra, Diaby, Habé

Je n'oublierai jamais le moindre soutien tant matériel que moral. Je vous remercie infiniment pour tout ce que vous avez fait pour moi, que chacun trouve ici l'expression d'une gratitude profonde même ceux dont les noms ne figurent pas.

**A tous les membres de la chambre " Soweto ":**

Papa, Mountaga, Mohamed, Lamine et Brin

Votre sympathie, votre encouragement, votre soutien moral et votre collaboration franche ont permis la réalisation de ce travail.

Merci pour cette harmonieuse cohabitation et toutes mes excuses pour les fois où je vous ai offensé.

**A tous ceux, avec qui j'ai partagé ma vie d'étudiant** à l'internat et au village du point G; au campus universitaire de Badalabougou (FAST) et à l'internat de l'IUG.

Merci pour cette harmonieuse cohabitation et toutes mes excuses pour les fois où je vous ai offensés. Sachez que je serai souvent nostalgique.

**A mon groupe d'exercice de la FMPOS :**

Alou Arma, Lagala, Day, Issa, Haidara D, Sirima, Amadou Ba, Ladji, Kassa, Lassi, Ima, Dama

Pour votre sympathie, votre disponibilité et votre excellente collaboration.

A toute la promotion « Professeur Ali GUINDO de la FMPOS ».

A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin, pour la réalisation de ce travail, d'une façon ou d'une autre; toutes mes sincères gratitude.

**HOMMAGE  
AUX MEMBRES DU  
JURY**

## **A notre Maître et Président de Jury**

### **Professeur Samba DIOP**

- Maître de conférences en anthropologie médicale.
  
- Enseignant-chercheur en écologie humaine, anthropologie et éthique publique/sociale à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.
  
- Responsable de la section sciences humaines, sociales et éthiques du SEREFO- Centre VIH-TB FMPOS et NAID.
  
- Membre du comité d'éthique de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie et du comité national d'éthique pour la santé et les sciences de la vie.

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples préoccupations.

Nous admirons l'étendue de vos connaissances, votre esprit de recherche scientifique et de perfection, votre rigueur et votre clarté au travail font de vous un Maître admirable.

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

## **A notre Maître et Juge**

### **Professeur Seydou DOUMBIA**

- Maître de conférences en épidémiologie à la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS), Université de Bamako.

- Co-Principal Investigateur du Projet de Leishmaniose au Mali.

- Directeur Adjoint du MRTC.

Cher Maître,

Nous sommes fiers de vous compter parmi nos juges.

Votre disponibilité, votre simplicité et votre abord facile font de vous un Maître exemplaire.

Recevez ici, cher Maître l'expression de nos sentiments les plus respectueux.

## **A notre Maître et Co-directeur de thèse**

### **Docteur Modibo DIARRA**

- Chargé de cours de nutrition à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS), Université de Bamako
  
- Chercheur au service de nutrition de l'Institut national de Recherche en Santé Publique (INRSP).
  
- Ancien Directeur National de la Promotion de l'Enfant et de la Famille.

Cher maître,

Les mots nous manquent pour exprimer avec exactitude notre profonde admiration et notre profond respect.

Votre grande qualité scientifique, votre rigueur et votre attachement à la formation correcte font de vous un Maître exceptionnel.

Veillez trouver ici, l'expression de notre profonde reconnaissance.

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

### **Docteur Akory AG IKNANE**

- Maître assistant en santé publique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS), Université de Bamako.

- Chef du service de nutrition à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP).

- Président du Réseau Malien de Nutrition (REMANUT).

- 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 CPS à Koulouba.

Cher Maître,

Nous sommes honorés d'être parmi vos élèves.

Nous avons été émerveillés par l'intérêt que vous accordez à la recherche scientifique. L'honnêteté intellectuelle qui vous caractérise, Vos immenses connaissances intellectuelles dans une simplicité sans égale et votre rigueur dans le travail ont forcé l'admiration de tous et ont fait de vous un encadreur sollicité par tant d'élèves.

Daignez accepter en cet instant ; cher Maître, l'expression de notre gratitude.

# **LISTE DES TABLEAUX**

## Liste des tableaux :

	Page
<b><u>Tableau I</u></b> : Classification de la malnutrition selon l’OMS.....	11
<b><u>Tableau II</u></b> : Classification de la malnutrition selon Gomez.....	12
<b><u>Tableau III</u></b> : Classification de la malnutrition en fonction de l’indicateur du périmètre brachial/âge.....	13
<b><u>Tableau IV</u></b> : Classification selon Kanawati et Mac Loren.....	13
<b><u>Tableau V</u></b> : Classification de la malnutrition protéino-énergétique.....	14
<b><u>Tableau VI</u></b> : Comparaison entre marasme et kwashiorkor.....	15
<b><u>Tableau VII</u></b> : Répartition des mères étudiées selon la langue parlée.....	35
<b><u>Tableau VIII</u></b> : Répartition des mères étudiées selon qu’elles sachent lire un message écrit en Bambara au moment de l’étude.....	35
<b><u>Tableau IX</u></b> : Répartition des mères enquêtées selon leur niveau d’instruction .....	36
<b><u>Tableau X</u></b> : Répartition de l’échantillon selon le type d’habitat des ménages.....	36
<b><u>Tableau XI</u></b> : Répartition de l’échantillon selon les conditions d’hygiène des habitations.....	37
<b><u>Tableau XII</u></b> : Prévalence d’émaciation chez les enfants de 6 à 59 mois selon l’âge.....	39
<b><u>Tableau XIII</u></b> : Prévalence d’insuffisance pondérale chez les enfants de 6 à 59 mois selon l’âge.....	40
<b><u>Tableau XIV</u></b> : Prévalence de retard de croissance chez les enfants de 6 à 59 mois selon l’âge.....	41

<b>Tableau XV:</b> Répartition selon le nombre d'enfants de 6 à 59 mois par ménage.....	42
<b>Tableau XVI :</b> Répartition selon le nombre d'enfants biologiques de moins de 5 ans par ménage.....	42
<b>Tableau XVII:</b> Prévalence des enfants présentant de la fièvre au cours des deux dernières semaines de l'enquête.....	44
<b>Tableau XVIII :</b> Prévalence des enfants présentant de la fièvre au moment de l'enquête.....	44
<b>Tableau XIX :</b> Prévalence des enfants souffrant de diarrhée au cours des deux dernières semaines de l'étude.....	45
<b>Tableau XX:</b> Prévalence des enfants souffrant de la toux simple au cours des 2 dernières semaines de l'étude.....	45
<b>Tableau XXI:</b> Prévalence des enfants souffrant de la toux et présentant des problèmes respiratoires dans les 2 dernières semaines de l'étude.....	46
<b>Tableau XXII:</b> Répartition de l'échantillon selon la possession des moustiquaires dans les ménages.....	47
<b>Tableau XXIII:</b> Répartition de l'échantillon selon l'usage des moustiquaires pour les enfants de moins de 5 ans.....	47
<b>Tableau XXIV:</b> Répartition de l'échantillon selon l'usage des moustiquaires pour les enfants biologiques.....	48
<b>Tableau XXV:</b> Répartition des mères étudiées selon le type de moustiquaire utilisée.....	48
<b>Tableau XXVI:</b> Répartition des mères selon l'imprégnation de leur moustiquaire au moment de son acquisition.....	50
<b>Tableau XXVII:</b> Répartition des mères selon la ré imprégnation de leur moustiquaire depuis son acquisition.....	50
<b>Tableau XXVIII:</b> Répartition de l'échantillon selon le cout moyen des moustiquaires utilisées par les mères .....	51

<b><u>Tableau XXIX:</u></b> Répartition de l'échantillon selon l'utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes.....	<b>52</b>
<b><u>Tableau XXX:</u></b> Répartition des mères selon la prise de comprimés contre le paludisme et/ou l'anémie au moment de la grossesse.....	<b>52</b>
<b><u>Tableau XXXI:</u></b> Répartition des mères selon l'utilisation d'une méthode de contraception par les mères au moment de l'enquête.....	<b>53</b>
<b><u>Tableau XXXII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le type de contraception utilisé par les mères .....	<b>53</b>
<b><u>Tableau XXXIII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le recours aux soins en cas de fièvre de l'enfant.....	<b>54</b>
<b><u>Tableau XXXIV:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le recours aux soins en d'IRA de l'enfant.....	<b>54</b>
<b><u>Tableau XXXV:</u></b> Répartition de l'échantillon selon la mise au sein des nouveau-nés après la naissance.....	<b>56</b>
<b><u>Tableau XXXVI:</u></b> Répartition des mères étudiées selon le mode d'alimentation des enfants dans les dernières 24 heures.....	<b>56</b>
<b><u>Tableau XXXVII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le suivi post natal des mères étudiées.....	<b>57</b>
<b><u>Tableau XXXVIII:</u></b> Répartition des mères selon l'acquisition des informations sur l'espacement de naissance.....	<b>57</b>
<b><u>Tableau XXXIX:</u></b> Répartition des mères étudiées selon la source d'information sur la santé maternelle et infantile.....	<b>58</b>
<b><u>Tableau XL:</u></b> Répartition des mères selon la source d'information sur la santé/nutrition au cours du mois dernier.....	<b>59</b>
<b><u>Tableau XLI:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le nombre de jour d'écoutée de la radio par les mères.....	<b>60</b>
<b><u>Tableau XLII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon le moment d'écoute de la radio par les mères d'étude.....	<b>60</b>

<b><u>Tableau XLIII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon les stations de radio écoutées par les mères de l'étude.....	<b>61</b>
<b><u>Tableau XLIV:</u></b> Répartition des mères étudiées selon l'importance qu'une femme en enceinte ont de dormir sous moustiquaire.....	<b>61</b>
<b><u>Tableau XLV:</u></b> Répartition de l'échantillon selon l'importance que les enfants de moins de 5 ans ont de dormir sous moustiquaire.....	<b>62</b>
<b><u>Tableau XLVI:</u></b> Répartition de l'échantillon selon les raisons de non usage de la moustiquaire par les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans.....	<b>63</b>
<b><u>Tableau XLVII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon les causes du paludisme évoquées par les mères de l'étude.....	<b>64</b>
<b><u>Tableau XLVIII:</u></b> Répartition de l'échantillon selon les signes du paludisme de l'enfant évoquées par les mères de l'étude.....	<b>65</b>
<b><u>Tableau XLIX:</u></b> Répartition des mères enquêtées selon leur niveau de connaissances sur les signes indiquant une IRA chez les enfants de 6 à 59 mois.....	<b>65</b>
<b><u>Tableau L:</u></b> Répartition des mères étudiées selon l'utilisation des gestes pour protéger les enfants souffrant d'une IRA.....	<b>66</b>
<b><u>Tableau LI:</u></b> Répartition des mères étudiées selon les différents signes d'une IRA chez les enfants de 6 à 59 mois nécessitant le recours au CSCOM.....	<b>66</b>
<b><u>Tableau LII:</u></b> Répartition des mères étudiées selon leur niveau de connaissances sur les signes indiquant une maladie diarrhéique chez les enfants de 6 à 59 mois.....	<b>67</b>
<b><u>Tableau LIII:</u></b> Répartition des mères enquêtées selon la nécessité d'amener un enfant souffrant de diarrhée au CSCOM.....	<b>67</b>
<b><u>Tableau LIV:</u></b> Répartition des mères étudiées selon celles qui ont entendu parler de SRO au moment de l'étude.....	<b>68</b>

<b><u>Tableau LV:</u></b> Répartition des mères étudiées selon celles qui savent préparer le SRO moment de l'enquête.....	<b>68</b>
<b><u>Tableau LVI:</u></b> Répartition des mères étudiées selon la source d'approvisionnement en eau des ménages.....	<b>69</b>
<b><u>Tableau LVII:</u></b> Répartition des mères étudiées selon la source d'énergie utilisée par les ménages.....	<b>70</b>
<b><u>Tableau LVIII:</u></b> Répartition des mères enquêtées selon l'utilisation du savon pour le lavage des mains dans les ménages.....	<b>71</b>
<b><u>Tableau LIX:</u></b> Répartition des mères étudiées selon le moment du lavage des mains avec du savon dans les ménages.....	<b>72</b>

# LISTE DES GRAPHIQUES

## Liste des graphiques :

	Page
<b>Graphique 1:</b> Cadre opérationnel du PSNAN.....	17
<b>Graphique 2:</b> Répartition des mères étudiées selon l'aire de santé de provenance.....	33
<b>Graphique 3:</b> Répartition de l'échantillon selon la tranche âge des enfants de moins de 5 ans.....	33
<b>Graphique 4:</b> Répartition de l'échantillon des mères en en âge de procréer selon leur âge.....	34
<b>Graphique 5:</b> Répartition de l'échantillon selon le régime matrimonial des mères.....	34
<b>Graphique 6:</b> Répartition des différentes formes de malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois selon le degré de sévérité.....	38
<b>Graphique 7:</b> Répartition des mères selon les maladies rencontrées à leurs enfants au cours des 2 dernières semaines précédant l'étude.....	43
<b>Graphique 8:</b> Répartition de l'échantillon selon l'état de moustiquaire utilisé au moment de l'étude.....	49
<b>Graphique 9:</b> Répartition des mères étudiées selon le lieu d'achat des moustiquaires.....	49
<b>Graphique 10:</b> Répartition selon le recours aux soins en cas de diarrhée de l'enfant.....	56
<b>Graphique 11:</b> Raison de non fréquentation des centres de santé.....	56
<b>Graphique 12:</b> Répartition selon de l'échantillon selon le type de latrine utilisée par les ménages.....	71

# **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

## **Liste des abréviations :**

ASACO :	Association sanitaire et communautaire.
BCG:	Bacille de Calmette de Guérin
CDC:	Center for Disease Control.
CHU :	Centre hospitalier universitaire.
Cm :	Centimètre.
CAP :	Connaissances, attitudes et pratiques.
CPS :	Cellule de planification et de statistique.
CRDH :	Centre de recherche pour le développement humain.
CS 20 :	Child Survivor 20
CS Com :	Centre de santé communautaire.
CS Réf :	Centre de santé de référence.
DCI :	Dénomination commune internationale.
DNSI :	Direction national de la statistique et de l'informatique.
DRC :	Dépôt répartiteur de cercle.
DTC:	Diphtérie tétanos coqueluche.
DV :	Dépôt de vente.
EDS :	Enquête démographique et de santé.
EDSM :	Enquête démographique et de santé du Mali.
ENA :	Emergency Nutrition Assessment.
ET :	Ecart type.
FAST:	Faculté des sciences et techniques.
FAO :	Food and Agriculture Organization.
FMPOS :	Faculté de médecine de pharmacie et d'odonto- stomatologie.

IEC :	Information, éducation, communication.
INPS :	Institut national de prévoyance social.
INRSP :	Institut national de recherche et de santé publique.
IUG:	Institut universitaire de gestion.
NCHS:	National Center for Health and Statistic.
Kg:	Kilogramme.
Km:	Kilomètre.
Km <sup>2</sup> :	Kilomètre carré.
mm:	Millimètre.
MI :	Moustiquaire imprégnée.
MRTC :	MALARIA RESEARCH & TRAINING CENTER.
MSSPA :	Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Personnes Agées.
MPC :	Malnutrition protéino-calorique
MPE:	Malnutrition protéino-énergétique.
MS :	Ministère de la santé.
NCHS:	National Center for Health and Statistic.
NSP:	Ne sait pas.
IRA:	Insuffisance respiratoire aiguë.
OMS:	Organisation mondiale de la santé.
ONG:	Organisation non gouvernementale.
ONU:	Organisation des nations unies.
PAM:	Programme alimentaire mondial.
PEV:	Programme élargie de vaccination.
PCIME:	Prise en charge intégrée de la maladie de l'enfant.
PSNAN :	Plan stratégique national pour l'alimentation et la nutrition.

PVD:	Pays en voie de développement.
RAC :	Réseau aérien de communication.
SPSS:	Statistique Package for Social Science.
SRO:	Solution de réhydratation orale.
SSS:	Service socio sanitaire.
UNICEF:	United National Children's Fund.
WHO:	World Health Organization.
°C :	Degré Celsius.
% :	Pourcentage.
< :	Inférieur.
> :	Supérieur.
/ :	Par rapport (c'est le rapport).

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>		
		<b>Page</b>
<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Objectifs.....</b>		
<b>2.1</b>	Objectif général.....	<b>4</b>
<b>2.2</b>	Objectifs spécifiques.....	<b>4</b>
<b>3 Généralités.....</b>		
<b>3.1</b>	Définition des concepts.....	<b>5</b>
<b>3.2</b>	Epidémiologie.....	<b>6</b>
<b>3.3</b>	Différents types de la malnutrition.....	<b>9</b>
<b>3.4</b>	Classifications de la malnutrition.....	<b>11</b>
<b>3.5</b>	Les causes de la malnutrition selon le PSNAN.....	<b>16</b>
<b>3.6</b>	Les aspects biologiques.....	<b>18</b>
<b>3.7</b>	Les complications.....	<b>19</b>
<b>3.8</b>	Prise en charge.....	<b>19</b>
<b>4 Méthodologie.....</b>		
<b>4.1</b>	Cadre d'étude .....	<b>22</b>
<b>4.2</b>	Population d'étude .....	<b>26</b>
<b>4.3</b>	Type et période d'étude .....	<b>26</b>
<b>4.4</b>	Echantillonnage.....	<b>29</b>
<b>5 Résultats.....</b>		
<b>5.1</b>	Données sociodémographiques.....	<b>33</b>
<b>5.2</b>	Statut nutritionnel des enfants des enfants de 6 à 59mois.....	<b>38</b>

<b>5.3</b>	Données sur la santé de la reproduction.....	<b>42</b>
<b>5.4</b>	Etat de santé des enfants de 6 à 59 mois.....	<b>43</b>
<b>5.5</b>	Attitudes et pratiques des mères face au paludisme.....	<b>47</b>
<b>5.6</b>	Prévention des maladies.....	<b>52</b>
<b>5.7</b>	Recours aux soins.....	<b>54</b>
<b>5.8</b>	Alimentation des nouveau-nés et des enfants.....	<b>56</b>
<b>5.9</b>	Pratique des mères en matière de santé.....	<b>57</b>
<b>5.10</b>	Niveau d'hygiène et d'assainissement des ménages.....	<b>69</b>
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Commentaires et discussion.....</b>	<b>73</b>
	Par rapport à l'échantillon.....	<b>73</b>
	Par rapport au niveau d'instruction des mères.....	<b>73</b>
	Pa rapport à l'alimentation des enfants.....	<b>74</b>
	Par rapport à l'état de santé des enfants.....	<b>76</b>
	Par rapport à la prévention des maladies.....	<b>76</b>
	Par rapport à l'hygiène et l'assainissement.....	<b>78</b>
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>Recommandations.....</b>	<b>80</b>
<b>9</b>	<b>Bibliographie.....</b>	<b>82</b>
<b>10</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>88</b>

## **1. Introduction :**

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 pratiques alimentaires sont déterminantes dans le statut nutritionnel des populations, en particulier des enfants et des femmes en âge de procréer. On constate que l'allaitement est une pratique assez répandue au Mali. Près de 97% des enfants sont allaités dont 32,3% dans l'heure qui suit leur naissance **(2)**.

Au Mali, l'allaitement exclusif d'un enfant dès ses premiers mois de vie gagne lentement du terrain. La proportion de mères suivant cette pratique a augmentée de 12 à 38 % entre 2001 et 2006 selon l'EDSMIII et IV **(3 ; 4)**.

L'allaitement en soi n'est pas un problème pour les mères maliennes, puisqu'elles allaitent leurs enfants jusqu'à l'âge de 2 ans et plus. Mais l'allaitement exclusif est une pierre d'achoppement **(5)**.

Le niveau d'allaitement est le même en milieu urbain et rural (respectivement 94,6% et 93,7%). Par contre, il y a une différence par rapport au délai de mise au sein, 41,1 % pour le milieu urbain et 29,7 % pour le milieu rural **(4)**.

Seulement 25 % des enfants de 0 à 36 mois sont allaités exclusivement jusqu'à 6 mois. La durée médiane de l'allaitement est estimée à 23,1 mois pour l'ensemble du pays avec une durée un peu plus longue pour le milieu rural (23,3 mois) comparée au milieu urbain (20,7 mois).

Dans les régions de Sikasso et Mopti, les femmes allaitent plus longtemps que les autres régions avec respectivement 24,5 et 24,2 mois.

Bamako enregistre la durée médiane la plus courte (20,1 mois) **(4)**.

Par rapport à la malnutrition, près de 30 % de l'humanité souffrent actuellement de l'une ou plusieurs formes de malnutritions **(6)**.

Selon la FAO en 2008, 850 millions de personnes souffrent de dénutrition et plus de 2 milliards de malnutrition **(7)**. Chaque année, près de 11 millions d'enfants meurent dans le monde de causes que l'on aurait pu éviter **(7)**.

Le paludisme, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques, la rougeole et la malnutrition constituent 63 % des causes de consultation des enfants et 46 % des causes de décès ; la malnutrition contribue à elle seule directement ou indirectement à plus de 51 % **(8)**. Ainsi face à l'ampleur de la malnutrition des enfants en Afrique et plus particulièrement au Sahel (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Nigeria, Tchad), l'UNICEF entre 2006-2007 a réalisé quelques interventions clés pour lutter contre la malnutrition dans ces différents pays.

Ces interventions essentielles étaient regroupées autour de trois axes majeurs :

- Les pratiques d'alimentation et de nutrition
- Les pratiques de santé, d'hygiène, et de soins
- L'éducation, l'information, et soutien

Ces interventions ont pour but d'éviter la malnutrition chez les enfants et porter secours aux malnutris **(5)**.

La malnutrition est un réel problème de santé publique au Mali. Selon la dernière enquête démographique et sanitaire du Mali (EDSM) IV, 2006 **(4)** :

-38 % des enfants souffrent de retard de croissance dont 13 % à moins de 6 mois et augmente pour atteindre un maximum de 50 % à l'âge de 18 à 23 mois.

-15 % des enfants souffrent de l'émaciation: 9% sous forme modérée et 6% sous forme sévère.

-16% des enfants dont la mère n'a aucune instruction souffrent de malnutrition chronique contre 14 % parmi ceux dont la mère a un niveau secondaire et plus.

-27% des enfants souffrent d'insuffisance pondérale dont 17% sous forme modérée et 10% sous forme sévère **(4)**.

Bien que la région de Sikasso (où se trouve le cercle Yanfolila) soit la région la plus pluvieuse du Mali, elle affiche des chiffres de malnutrition plus élevés chez les enfants de moins de cinq ans que la moyenne nationale : 47,5% pour la région de Sikasso contre 38,2% pour l'ensemble du pays **(4)**.

Les problèmes nutritionnels sont des problèmes complexes qui exigent la convergence des efforts de scientifiques, de disciplines diverses et complémentaires **(9)**.

## **2. Les objectifs :**

### **2.1 L'objectif général:**

Evaluer le niveau des connaissances et des pratiques des mères en matière d'alimentation et de nutrition de leurs enfants de 6 à 59 mois dans le cercle de Yanfolila.

### **2.2 Les objectifs spécifiques :**

- Déterminer les principales maladies rencontrées chez les enfants de 6 à 59 mois pouvant influencer leurs états nutritionnels.
- Apprécier le niveau de connaissances, les attitudes et les pratiques des mères de Yanfolila sur le mode d'alimentation de leurs enfants de 6 à 59 mois.
- Evaluer le statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Yanfolila.

### **3. GENERALITES :**

#### **3.1 Définition des concepts:**

□ **La nutrition :**

la nutrition humaine est la discipline scientifique qui s'occupe de la nutrition chez l'homme en particulier, elle traite des besoins nutritionnels, de la composition des aliments, de la consommation et des habitudes alimentaires, de la valeur nutritive des aliments et des rations, des rapports entre l'alimentation, la santé et les maladies, ainsi que des recherches dans ce domaine **(10)**.

□ **La vulnérabilité:**

La vulnérabilité d'un ménage peut être définie comme un déséquilibre entre les ressources exigées et celles disponibles pour répondre à une situation **(11)**.

□ **La dénutrition:**

C'est l'état pathologique dans lequel les besoins en énergie ou en protéines de l'organisme ne sont pas couverts.

Lorsque la dénutrition affecte les jeunes enfants, si elle est globale, on parle de marasme, la dénutrition protéique étant appelée kwashiorkor **(12)**.

□ **La malnutrition:**

Selon l'OMS « la malnutrition est un état pathologique résultant de l'insuffisance ou des excès relatifs ou absolus d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement, où qu'il ne soit décelable que par les analyses biologiques, anthropométriques ou physiologiques ». Cette définition exclut les troubles nutritionnels liés à des erreurs de métabolisme ou à une malabsorption **(13)**.

## **3.2 Epidémiologie :**

### **3.2.1 Mortalité infantile:**

Dans le monde un enfant sur 20 meurt dans sa première année (en 2005). Cela représente 7,5 millions de décès d'enfants de moins d'un an en une année. La plupart des décès infantiles ont lieu dans les pays en développement. L'Afrique concentre à elle seule 40 %, alors qu'elle n'abrite que 14 % de la population mondiale **(5)**.

Malgré l'appui technique et financier des partenaires comme l'OMS, l'UNICEF, la Banque Mondiale à l'Etat dans la lutte contre la mortalité et la morbidité infanto-juvénile, par l'exécution des grands programmes de lutte spécifique contre certaines maladies (paludisme, diarrhée, IRA, malnutrition), de programme de prévention ou d'éradication de certaines maladies (PEV, allaitement maternel), des millions d'enfants de moins de 5 ans meurent à cause de ces maladies **(14)**.

En 2001, les résultats de l'EDSM-III ont permis d'estimer respectivement le taux de mortalité infantile à 113 ‰ et le taux de mortalité infanto-juvénile à 229 ‰. Les résultats de cette enquête ont démontré ainsi une relative diminution de la mortalité des enfants du Mali, respectivement de 10 et de 9 points de pourcentage en une décennie, soit environ 1 % par an **(3)**.

Par la suite, cette tendance à la baisse s'est accélérée puisqu'en 2006 (EDSM -IV), les taux de mortalité infantile et infanto-juvénile ont été estimés respectivement à 96,0 ‰ et 191 ‰ d'où des diminutions sensibles respectives de 17 et 38 points de pourcentage (soit 3,4 et 7,6 points de pourcentage par an) **(4)**.

### **3.2.2.Malnutrition:**

Selon l'OMS, le terme de malnutrition se rapporte à plusieurs maladies, chacune ayant une cause précise liée à une insuffisance d'un ou de plusieurs nutriments et caractérisée par un déséquilibre cellulaire entre l'approvisionnement en nutriment et en énergie d'une part, et les besoins de l'organisme pour assurer la croissance, le maintien en état des diverses fonctions d'autres part .

Huit cent quinze millions de personnes étaient touchées par l'insécurité alimentaire en 2000 **(15)**. Sur soixante deux millions de personnes qui meurent en moyenne chaque année, trente six millions soit 58% meurent directement ou indirectement des suites de carences nutritionnelles, d'infections ou de maladies dans un contexte de sous alimentation **(15)**.

Si la malnutrition est rarement mentionnée comme cause directe, elle n'en contribue pas moins à plus de la moitié des décès des enfants **(14)**.

La malnutrition et les problèmes tant pathologiques qu'économiques qui en découlent ne cessent d'augmenter dans le monde particulièrement dans les pays en développement.

La FAO a estimé entre 1996 et 1998 à 792 millions le nombre de personnes souffrant de la malnutrition dans le monde **(16)**:

Amérique et les Caraïbes : 55 millions soit 6,95% ;

Région Asie Pacifique : 167 millions soit 21% ;

Chine : 140 millions soit 17,68% ;

Inde : 208 millions soit 26,26% ;

Afrique du Nord et Moyen Orient : 36 millions soit 4,55% ;

Afrique au Sud du Sahara : 186 millions soit 23,48%.

Un tiers des enfants de moins de 5 ans est atteint de malnutrition protéino-énergétique dans le monde. Parmi eux, 70% vivent en Asie, 26% en Afrique et 4% en Amérique Latine et dans les caraïbes **(16)**.

Dans la région de Bukavu en République Démocratique du Congo, la malnutrition protéino-énergétique représente près de 25% des consultations selon Bakatuba Kanku et (40-50%) des enfants hospitalisés le sont pour malnutrition sévère **(17)**.

En 2006-2007, l'UNICEF a conduit une série d'enquêtes nationales et des études approfondies sur la malnutrition et la survie de l'enfant au Burkina Faso, en Mauritanie, au Mali, au Nigeria, et au Tchad afin d'analyser le statut nutritionnel des enfants à travers le Sahel **(5)**.

Le Sahel présente certains taux de malnutrition aiguë chez les enfants les plus élevés au monde.

Les dernières enquêtes menées dans ces cinq pays montrent que 1,5 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition aiguë.

- **La malnutrition aiguë** touche en premier les nourrissons et jeunes enfants. Plus de 80 % des enfants de moins de 5 ans souffrant de malnutrition aiguë sont des jeunes enfants de moins de 3 ans. Il est estimé que 18 % des enfants de moins de 3 ans (soit 1,1 million d'enfants) souffrent de malnutrition aiguë.

La prévalence de la malnutrition aiguë dans la région dépasse le seuil d'urgence selon l'OMS (14,5 %).

- **La malnutrition chronique** chez les enfants est répandue et sévère. Il est estimé que 40 % des enfants de moins de 5 ans (soit 4 millions d'enfants) souffrent de malnutrition chronique.

De plus de 50 % des enfants de moins de 5 ans qui sont chroniquement malnutris souffrent de malnutrition chronique sévère.

Au Sahel, 56 % des décès d'enfants de moins de cinq ans sont attribuables à la malnutrition, la cause de plus de 300.000 décès d'enfants chaque année.

Les taux de malnutrition chez les enfants sont restés au dessus des seuils critiques pendant au moins une décennie **(5)**.

### **3.3 Les différents types de la malnutrition :**

On distingue plusieurs types de malnutritions qui sont :

- les malnutritions par excès dues à un apport alimentaire excessif responsable de l'obésité.
- les malnutritions par carence : Ces types de malnutrition restent et resteront probablement encore pendant longtemps, le risque nutritionnel majeur des populations des pays en développement. Les carences les plus importantes dans le monde concernent les malnutritions protéino-énergétiques, les carences en fer, en vitamine A et en vitamine C.

La malnutrition protéino-énergétique (MPE), est une affection infanto-juvénile qui se traduit par des troubles dus à une alimentation insuffisante ou déséquilibrée en protéines et en calories, en micronutriments (vitamines et oligoéléments) **(13)**.

Sur le plan clinique, on définit trois tableaux de malnutrition protéino-énergétique selon qu'il s'agisse d'une carence protéinique, calorique, ou globale **(13)**:

#### **- le kwashiorkor:**

Il correspond à une insuffisance d'apport protéinique dans la ration alimentaire. Les signes les plus marquants sont l'apathie, l'anorexie, la présence d'œdème en particulier aux chevilles, sur le dos des mains, des pieds et parfois au visage (visage bouffi). L'amaigrissement est constant mais souvent marqué par les œdèmes.

La peau peut être terne et on trouve souvent des lésions à type de dépigmentation, dans la phase la plus avancée, il peut y avoir hyperpigmentation avec craquelures voire ulcérations de la peau.

Les cheveux sont parfois dépigmentés et défrisés (roux et même blancs), cassants et ils se laissent facilement arracher. Il y a souvent une diarrhée par atrophie de la muqueuse intestinale.

Des complications peuvent survenir notamment à type de déshydratations, des troubles métaboliques et d'infections, ce qui explique la mortalité très élevée au cours du kwashiorkor.

### **- le marasme :**

C'est une insuffisance calorique globale dans la ration alimentaire.

Le tableau clinique présenté par l'enfant atteint de marasme est tout à fait différent de celui du kwashiorkor. L'enfant, dans la plupart des cas, continue de s'intéresser à ce qui se passe autour de lui; il n'a pas perdu l'appétit mais il est nerveux et anxieux.

Le signe le plus frappant reste l'amaigrissement : Il y a diminution de la couche grasseuse et fonte musculaire, la peau semble trop vaste pour le corps de l'enfant, le visage est émacié, les yeux enfoncés dans les orbites.

Il n'y a pas d'œdème mais un retard de croissance important par rapport aux courbes utilisées localement (poids/ taille). L'enfant a une diarrhée importante par atrophie de la muqueuse intestinale.

Il existe des formes modérées et des formes aiguës.

### **- la forme mixte :**

En réalité les formes cliniques du kwashiorkor et du marasme se rencontrent rarement aussi nettement.

C'est une forme associant à des degrés variables, les signes du kwashiorkor et du marasme **(13)**.

### 3.4 Classifications de la malnutrition:

Les mesures anthropométriques permettent une appréciation quantitative de la croissance. Elles sont basées sur l'appréciation des paramètres comme le poids, la taille, le périmètre branchial, le périmètre thoracique, le périmètre crânien, le pli cutané. Chacun de ces indicateurs d'appréciation a ses avantages et ses limites et n'est pas suffisant à lui seul pour l'évaluation de l'état nutritionnel **(16)**.

-Les méthodes anthropométriques ont l'avantage d'être moins onéreuses, précises, fiables, de reproduction facile, nécessitent peu une grande qualification. Elles sont utilisées dans les dépistages de masse. Ces méthodes ne sont sensibles qu'aux stades avancés de malnutrition.

-Il existe plusieurs types de classification des malnutritions :

Des nombreuses classifications ont été proposées pour étudier la MPE. Chacune a ses avantages et ses inconvénients, nous retenons:

#### 3.4.1 La classification de l'OMS :

Basée sur l'expression en écart type (ET), cette classification est la même pour tous les individus (poids/taille ; taille/âge ; poids/âge) **(13)**.

**Tableau I:** Classification de la malnutrition selon l'OMS.

<b>Ecart type ET</b>	<b>Etat nutritionnel</b>
<b>&gt; - 1 ET</b>	<b>Normal</b>
<b>De - 2 à - 1 ET</b>	<b>Malnutrition légère</b>
<b>De - 3 - à - 2 ET</b>	<b>Malnutrition modérée</b>
<b>&lt; - 3 ET</b>	<b>Malnutrition grave</b>

### 3.4.2 La classification de Gomez :

Elle est basée sur l'indicateur poids/âge et est exprimée en pourcentage de la moyenne par rapport au poids de référence **(18)**.

#### Avantage :

la mesure du poids est facile

#### Inconvénients :

- nécessité de connaître l'âge de l'enfant.
- ne tient pas compte des œdèmes, d'où la sous-estimation possible de l'état de malnutrition **(18)**.

#### **Tableau II:** Classification de la malnutrition selon Gomez **(18)** :

Pourcentage du poids/âge par rapport à la moyenne de référence	Statut nutritionnel
90 – 100 %	Normal
75 – 89 %	Risque de malnutrition
60 – 74 %	Malnutrition modérée
< 60 %	Malnutrition sévère

(Ancienne classification qui n'est plus utilisée actuellement)

### 3.4.3 Classification en fonction de l'indicateur périmètre brachial/âge:

Le périmètre brachial varie entre 1 et 5 ans. Il est exprimé en centimètre.

#### Avantage :

Cette évaluation anthropométrique permet d'apprécier réellement la fonte musculaire car l'œdème épargne généralement cette région.

#### Inconvénient :

La sensibilité n'est pas élevée **(5)**.

**Tableau III:** Classification en fonction de l'indicateur périmètre brachial/âge (18).

<b>Périmètre brachial</b>	<b>Statut nutritionnel</b>
<b>&gt; 14,5 cm</b>	<b>Normal</b>
<b>12,5 à 14</b>	<b>Risque de malnutrition</b>
<b>11 à 12,5 cm</b>	<b>Malnutrition modérée</b>
<b>&lt; 11 cm</b>	<b>Malnutrition sévère</b>

(Ancienne classification qui n'est plus utilisée actuellement)

**Tableau IV:** Classification selon **Kanawati** et **Mac Loren** :  
Périmètre brachial / périmètre crânien (19).

<b>Normal</b>	<b>&gt; 0,31</b>
<b>1<sup>er</sup> degré</b>	<b>0,28 - 0,31</b>
<b>2<sup>ème</sup> degré</b>	<b>0,25 - 0,27</b>
<b>3<sup>ème</sup> degré</b>	<b>&lt; 0,25</b>

(Ancienne classification qui n'est plus utilisée actuellement)

**Tableau V:** Classification de la malnutrition proteino-énergétique (18) :

	<b>Malnutrition Modérée</b>	<b>Malnutrition Sévère</b>
<b>Cédèmes bilatéraux</b>	Non	<b>Oui</b>
<b>Indice Poids/ Taille (%médiane)</b>	De 70 à 79 %	<b>&lt; 70 %</b>
<b>Indice taille /âge (% médiane)</b>	De 85 à 89 %	<b>&lt; 85 %</b>
<b>Périmètre brachial</b>	11 à 12, 5 cm	<b>&lt; 11 cm</b>
<b>Conduite à tenir</b>	<b>Prise en charge dans les centres de santé</b>	<b>Référence sur le centre de santé de référence</b>

**Tableau VI:** Comparaison entre marasme et kwashiorkor (13):

<b>Éléments de Comparaison:</b>	<b>Marasme</b>	<b>Kwashiorkor</b>
<b>Age de survenue</b>	Première année de la vie	Deuxième, troisième année de la vie
<b>Poids</b>	Fonte graisseuse et musculaire inférieur à 60 % du poids normal	Variable
<b>Œdème</b>	Absent	Constant
<b>Signes cutanés</b>	Peau amincie	Hyperpigmentation, desquamation, décollement épidermique
<b>Cheveux</b>	Fins et secs	Décolorés, clairsemés avec dénudation temporale
<b>Appétit</b>	Conservé	Anorexie
<b>Comportement</b>	Actif, anxieux, pleure facilement	Apathique, ne joue plus
<b>Hépatomégalie</b>	Absent	Présente
<b>Signes digestifs</b>	Vomit souvent ce qu'il reçoit, petites selles liquides et verdâtres	Diarrhée chronique
<b>Evolution</b>	Sensibilité accrue à l'infection et à la déshydratation pouvant entraîner la mort Si traité, totalement réversible	Non traité, mortel dans 80%, même traité, 10 à 25 % meurent au cours de la réhabilitation

### **3.5 Les causes de la malnutrition selon le Plan Stratégique**

#### **National pour l'alimentation et la Nutrition (PSNAN) :**

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) 1997 - 2001**, qui est réactualisé en 2004-2008, en vue de son adoption au niveau national pour servir de guide en matière de nutrition et alimentation. Ce plan (PSNAN 2004-2008) est défini selon les composantes suivantes :

**La Composante 1:** se réfère à la **disponibilité alimentaire** et donc à la capacité du pays à mettre à la disposition des populations de façon permanente les aliments de base ;

**La Composante 2:** se réfère à l'**accessibilité alimentaire** et renseigne sur la capacité des ménages à couvrir leurs besoins alimentaires et nutritionnels ;

**La Composante 3:** se réfère à l'importance de l'**éducation** et ses relations avec l'état nutritionnel. Les trois premières composantes constituent le pilier de la sécurité alimentaire ;

**La Composante 4:** traite les **parasitoses et contaminations des aliments et de l'eau** comme déterminants de la situation nutritionnelle ;

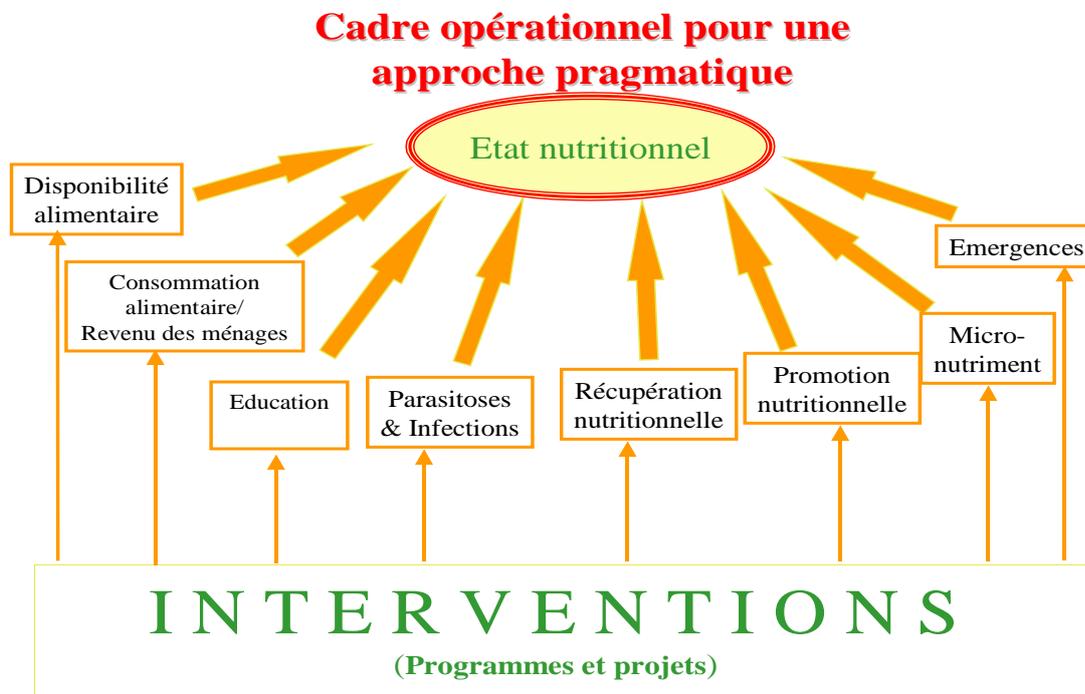
**La Composante 5:** vise à l'amélioration des pratiques de **récupération nutritionnelle** des enfants malnutris ;

**La Composante 6:** 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 ;

**La Composante 7:** se réfère à la lutte contre les **carences en micronutriments** (vitamine A, Fer, Iode, Zinc) et l'anémie ;

**La Composante 8:** se réfère à la prévention et la gestion des **urgences alimentaires et nutritionnelles (20)**.

Le cadre opérationnel pour une approche pragmatique des interventions en alimentation et nutrition peut se résumer en 8 composantes telles que schématisées ci-dessous :



Source : AG IKANE A, BAH R, OUATTARA F et al (Eléments de base en nutrition humaine, Vol 1, INRSP, 2007).

**Graphique 1 : Cadre opérationnel du PSNAN (20).**

Le PSNAN se définit comme un cadre stratégique dont les objectifs et les stratégies des huit composantes sont détaillés.

Les activités décrites par stratégie sont données pour faciliter par la suite l'élaboration des plans sectoriels.

### **3.6 Les aspects biologiques:**

#### **Au cours du marasme :**

La protidémie est sub- normale, l'albumine a un titre sub-normal mais sa demi-vie est très prolongée. Une anémie modérée est fréquente mais peu spécifique. L'équilibre des acides aminés sériques est conservé. En absence de complication, il n'y a pas de perturbation hydrométéorologique sanguine **(21).**

#### **Au cours du kwashiorkor :**

Le taux de protéines totales est diminué, parfois jusqu'à 30g/l.

L'électrophorèse des protéines sériques précise que ce sont surtout les albumines qui sont basses. Certaines fractions globuliniques par contre sont légèrement élevées. Il en résulte que le rapport albumine/globuline normalement supérieur à 1 peut descendre jusqu'à 0,2.

#### **Bilan lipidique montre :**

-Le cholestérol total estérifié est abaissé par diminution de l'absorption des graisses et anomalie du transport par déficit en protéine et du cholestérol endogène hépatique.

-Les triglycérides sont abaissés.

Les autres signes biologiques observés sont :

-une hypernatrémie

-une hypokaliémie

-une rétention importante de magnésium, de zinc ou de phosphore

-le fer et le cuivre sont déficitaires

-la déplétion en chrome, sélénium, manganèse et vanadium est prouvée...

**(21).**

### **3.7 Complications:**

#### **La diarrhée :**

Elle constitue une des premières causes de la mortalité des enfants de 0-5 ans. La diarrhée occasionne 60% des décès des enfants de 0- 4 ans au Mali **(3)**. La déshydratation complique souvent le tableau quand il y a une diarrhée aiguë.

#### **Les infections :**

Elles sont fréquentes à cause du déficit immunitaire créé par la malnutrition. Elles se manifestent par les broncho-pneumonies, les otites, la rougeole, la coqueluche, la tuberculose, la septicémie **(3)**.

#### **Autres complications :**

- l'anémie
- la défaillance cardiaque peut arriver dans le cas du kwashiorkor
- l'hypoglycémie
- l'hypothermie
- l'hypocalcémie
- les troubles de la minéralisation
- quelques fois des lésions oculaires (surtout carence en vitamine A associée) **(3)**.

### **3.8 Prise en charge :**

#### **Traitement :**

- ❖ Au stade de la malnutrition fruste, il suffit de donner à l'enfant une alimentation correcte en quantité et en qualité pour que les troubles diminuent rapidement. Le maximum d'efforts doit être porté

sur la prévention et les cas facilement curables, de manière à interrompre l'évolution ;

- ❖ Prise en charge d'un enfant sévèrement malnutri ;
  - Le protocole de traitement recommandé par l'OMS comporte essentiellement 10 étapes :
    - Traitement /prévention de l'hypoglycémie
    - Traitement/prévention de l'hypothermie
    - Traitement/prévention de la déshydratation
    - Correction du déséquilibre électrolytique
    - Traitement des infections
    - Correction des carences en micronutriments
    - Démarrage de la récupération nutritionnelle
    - Reconstitution des pertes (rattrapage de la croissance avec une augmentation de l'alimentation)
    - Stimulation et jeux
    - Préparation du suivi après sortie.

L'éducation nutritionnelle : Elle vise les buts suivants :

- Faire prendre conscience aux mères des relations étroites entre une alimentation équilibrée et la santé ou le bien être ;
- Expliquer qu'est-ce que la malnutrition
- Indiquer les moyens de l'éviter

L'éducation nutritionnelle peut se faire :

- individuellement, par le dialogue entre la mère et l'agent de santé.
  - Collectivement, lors des séances regroupant plusieurs mères
- (22).**

### **Suivi:**

Il est indispensable d'impliquer le plutôt possible les parents dans la conduite l'alimentation et les jeux avec leurs enfants pour qu'ils acquièrent de l'expérience et la confiance en ce qu'il faut faire lorsque l'enfant retourne à la maison. Un enfant qui atteint 90% poids /taille peut être considéré comme prêt pour sortir : il a probablement son rapport taille/âge faible en raison du retard de croissance. Les bonnes pratiques d'alimentation et les activités de stimulation doivent être continuées à la maison.

La famille doit :

- donner des aliments riches en calories et en nutriments au moins 5 fois par jour.

- jouer avec l'enfant d'une manière qui améliore son développement mental.

Les agents de santé doivent conseiller les parents sur le besoin de la vitamine A tous les 6 mois et pour la vaccination. Les agents de santé peuvent jouer un rôle important dans la prévention de la malnutrition par la promotion de bonnes pratiques d'allaitement, d'alimentation et de sevrage et travaillant avec les communautés pour prévenir la diarrhée et les infections **(22)**.

## 4. METHODOLOGIE :

### 4.1 Cadre d'étude:

#### 4.1.1 Région de Sikasso :

##### 4.1.1.1 Cadre physique :

La région de Sikasso est la troisième [région administrative](#) du [Mali](#). Elle s'étend sur 71 790 km<sup>2</sup> (5,8% du territoire national) en 2009. Sa capitale est la ville de [Sikasso](#).

Située dans l'extrême sud du Mali, la région de Sikasso est limitée au nord-ouest par la [région de Koulikoro](#), au nord-est par la [région de Ségou](#), à l'est par le [Burkina Faso](#), au sud par la [Côte d'Ivoire](#) et à l'ouest par la [Guinée](#). La région compte 2.625.919 habitants ce qui la place au premier rang national, dont 1.296.988 hommes et 1.328.931 femmes avec un taux d'accroissement annuel moyen de 3,6%.

Différentes ethnies vivent dans cette région principalement les [Sénoufos](#), les [Miniankas](#), les [Peulhs](#), les [Bambaras](#), les [Malinkés](#) et les [Bobos](#).

Le relief est constitué de collines et de montagnes au sud ; du centre au nord des vallées et des plaines. Le massif du [Kéné Dougou](#) culmine à 800 m.

La clémence du climat et la fertilité des sols font de la région « le grenier » du Mali. Les productions agricoles sont en effet importantes : céréales et fruits (notamment les [mangues](#)).

La région de Sikasso est divisée en sept [cercles](#) : ([Bougouni](#), [Kadiolo](#), [Kolondiéba](#), [Koutiala](#), [Sikasso](#), [Yanfolila](#) « le lieu d'étude » et [Yorosso](#)) regroupant 147 [communes](#) (3 communes urbaines ([Sikasso](#), [Koutiala](#), [Bougouni](#)) et 144 communes rurales). La région de Sikasso compte 8 districts sanitaires dont celui de Sélingué **(23)**.

#### **4.1.1.2 Cadre humain :**

Le cercle de Yanfolila couvre une superficie de 9240 km<sup>2</sup> avec une population d'environ 169.145 habitants en 2003 dont 87.096 H (51%) et 82.119 F (49%) avec un taux de croissance annuelle de 3,8% .

La population actuelle (en 2009) est environ 211.824 habitants dont 104.760 hommes et 107.064 femmes avec un taux d'accroissement annuel moyen de 3,0%. Le taux de masculinité (en %) est de 49,5.

Cette population majoritaire est composée de Peulh, Bambara, Sarakolé, Malinké, Bozo, et Dogon ; est répartie entre 12 communes rurales. Le cercle est couvert par 2 districts sanitaires (CS Réf) qui sont Yanfolila et Sélingué totalisant 24 CSCOM.

Les pathologies médicales sont dominées par les grandes endémies (onchocercose tuberculose), le paludisme.

Les pathologies chirurgicales sont les hernies inguinales et inguino-scrotales et enfin les pathologies gynéco obstétricales.

Le district sanitaire de Yanfolila (cadre d'étude) couvre 17 aires de santé dont 13 fonctionnelles.

#### **4.1.1.3 Présentation du district sanitaire de Yanfolila :**

Le S.S.S de Yanfolila couvre une superficie de 7.310 km<sup>2</sup> avec une population de 136.382 habitants (densité 18,66 habitants / km<sup>2</sup>) en 2006 et une couverture géographique en infrastructure socio-sanitaires de 70,58% réparties en 13 CSCOM.

##### **4.1.1.3.1 Infrastructures :** le CS Réf comprend :

- ❖ Un bâtiment du bloc administratif
- ❖ Un bâtiment abritant les blocs opératoires

- ❖ Un bloc de consultation externe avec une unité d'ophtalmologie et de lutte contre les grandes endémies.
- ❖ Un bloc comprenant le laboratoire, l'unité de soins dentaire et le bureau local P.E.V
- ❖ Un bloc santé de la reproduction
- ❖ Un bloc abritant le pavillon de médecine, la maternité, DRC et DV, la salle de garde, la salle de tri, deux magasins.
- ❖ Un bloc de la radiologie
- ❖ Un bloc de chirurgie
- ❖ Un hangar pour IEC

En plus de matériels médicaux le CS Réf dispose de deux incinérateurs, un groupe électronique, six ordinateurs de bureau dont trois connectés sur Internet (connexion intermittente à partir de ligne téléphonique) et un ordinateur portable.

#### **4.1.1.3.2 Moyens de déplacements et communication :**

Le CS Réf est relié au CSCOM par un réseau de 10 RAC installé et une téléphonie rurale.

La salle de garde de la maternité est équipée de RAC permettant ainsi une permanence RAC 24H/24H au CS Réf.

Le CS Réf dispose de deux véhicules de liaison et de deux ambulances dont un est en bon état équipé de RAC.

L'ambulance assure le transport des parturientes à tout moment grâce à une permanence organisée par les chauffeurs.

La distance parcourue par le véhicule est de 88 Km<sup>2</sup> par référence /évacuation.

#### **4.1.1.3.3 Personnel :**

Le CS Réf emploie 46 agents qui se répartissent comme suit :

- ◆ Trois médecins Maliens et un médecin Cubain. Deux sont à compétence chirurgicale et un chargé de la surveillance épidémiologique.
- ◆ Un assistant médical spécialisé en ophtalmologie
- ◆ Une sage-femme, quatre infirmières obstétriciennes et trois matrones.
- ◆ Dix infirmiers dont 2 chargés d'anesthésie et 1 faisant fonction de dentiste.
- ◆ Un manipulateur de Radio
- ◆ Deux techniciens supérieurs de laboratoire et un technicien de biologie.
- ◆ Deux techniciens de développement communautaire
- ◆ Trois gérants de pharmacie.
- ◆ Quatre techniciens de surface dont 2 instrumentistes et 2 manœuvres.
- ◆ Un technicien sanitaire.
- ◆ Une lingère au bloc opératoire.
- ◆ Deux gardiens
- ◆ Trois chauffeurs
- ◆ Une secrétaire de direction
- ◆ Un comptable
- ◆ Un caissier.

#### **4.1.1.3.4 Couverture sanitaire:**

Le CS Réf de Yanfolila est divisé en 17 aires de santé dont 13 fonctionnelles.

Chaque aire fonctionnelle dispose d'une ASACO qui a mis en place un CSCOM.

Ce sont :

Balanfina, Doussoudiana, Yanfolila central, Gualala (centre confessionnel), Fougatié, Gueleenkoro, Kalana, Koloni, Lontola, Madina Dissa, Fila mana, Yorobougoula, Nièssoumana.

#### **4. 2 Population d'étude:**

L'étude a concernée 301 femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) et 414 enfants de 6 à 59 mois ayant acceptés de participer à l'étude avec l'obtention de leurs consentements éclairés.

##### **4. 2.1 Critères d'inclusion :**

-Les enfants de 6 à 59 mois présents dans les ménages échantillonnés avec l'accord des parents au moment de l'étude.

-Les mères d'enfants de 6 à 59 mois qui ont accepté l'interrogatoire.

##### **4. 2.2 Critères de non inclusion:**

-Les ménages dont leurs chefs ont refusé leur participation.

-Les enfants dont l'âge n'est pas compris entre 6 et 59 mois et ceux dont les parents ont refusé la participation de leurs enfants.

-Les mères d'enfants de 6-59 mois ayant refusé l'interrogatoire, les mères n'ayant pas d'enfants de 6 à 59 mois et toutes celles absentes au moment de l'enquête.

#### **4. 3 Type et période d'étude:**

Il s'agit d'une **étude transversale descriptive par sondage en grappe à deux degrés** au niveau des villages d'intervention dans le district sanitaire de Yanfolila.

Elle a été menée sur la période allant du 28 mai au 23 juillet 2009 qui correspond à la période de soudure.

#### **4.3.1 Matériels utilisés :**

Nous avons utilisé comme matériels :

**-Balance électronique à cadran numérique**

**-Toise de SHORR :** en bois facile à transporter. Comprend 2 modèles (avec 2 ou 3 composantes).

Une partie centrale (partie A) muni d'un curseur coulissage pour mesurer la longueur (couchée ou la taille debout).

Une partie B pour mesurer les enfants en position debout (au-delà de 2 ans). Une partie C pour mesurer les adultes.

Les sangles permettant le transport de la toise de SHORR.

#### **4.3.2 Outils de l'étude :**

Les outils qui ont été utilisés pour conduire l'évaluation finale: 1) Questionnaire Ménages, 2) Questionnaire Femmes, 3) Questionnaire Hommes, 4) Fiches de suivi des enquêteurs, 5) Fiches de suivi des superviseurs et 6) Questionnaire de transfert et Fiche d'entrée de données. (Voir annexes)

Trois sources de données ont servi comme base pour le ménage : les Questionnaires Femmes, Questionnaires Hommes.

Le Questionnaire Ménage (ou « concession ») a été conçu pour enregistrer les noms et les âges des femmes et hommes sélectionnés dans le ménage pour faciliter la sélection aléatoire d'une femme et d'un homme pour participer à l'étude

Le Questionnaire des femmes et celui des hommes ont été conçus pour enregistrer les informations sur les thèmes suivants:

1) espacement de naissance;

2) épisodes de symptômes/maladies des enfants de moins de deux ans durant les deux semaines avant l'enquête;

3) recherche de soins et pratiques pour les enfants de moins de deux ans qui ont eu la diarrhée, symptômes rapportés d'IRA ou de la fièvre (présumée paludisme) pendant les deux semaines avant l'enquête ;

4) possession de moustiquaire, utilisation et ré imprégnation ;

5) pratiques de la santé maternelle et néonatale;

6) pratiques de vaccination chez l'enfant;

7) connaissance et utilisation des caisses pharmaceutiques villageoises (dans les villages où SC les avait installés précédemment);

8) connaissance, accès et utilisation des méthodes modernes de planification familiale, y compris la qualité du counseling pour les mêmes services ;

9) exposition aux messages de la santé et contact avec le personnel de santé, connaissance et comportement pour rechercher les soins par rapport aux signes de danger des maladies de l'enfant;

10) connaissance du VIH/SIDA et comportements préventifs ;

11) connaissance et pratiques de préparation de SRO ;

12) connaissance de comportements préventifs pour la diarrhée, les IRA et le paludisme ;

13) discussion de l'espacement de naissance avec le partenaire/amis ; et

14) comportement du lavage des mains avec du savon ou de la cendre. Les caractéristiques de l'interviewé et de sa maison ont aussi été enregistrées, en incluant :

la participation dans les organisations communautaires; le statut matrimonial; le niveau d'éducation; les langues parlées/écrites; les activités génératrices de revenus, la possession de concession, de source d'eau, de latrines et de source principale d'énergie et de structure physique.

## 4.4 Echantillonnage:

### 4.4.1 Taille de l'échantillon :

La détermination de la taille nécessaire à l'étude au niveau du district sanitaire de Yanfolila a été calculée à partir de la formule de Daniel SCHWART:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * d}{i^2}$$

**n** = taille de l'échantillon

**Z** = paramètre lié au risque d'erreur, Z = 1,96 (soit 2) pour un risque d'erreur de 5 % (0,05).

**p** = prévalence attendue de la malnutrition dans la population, exprimée en fraction de 1. (p=0,158)

**q** = **1-p**, prévalence attendue des enfants non malnutris, exprimée en fraction de 1 (q= 0,842)

**i** = précision absolue souhaitée exprimée en fraction de 1. (i = 0,05)

**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 2006 pour la région de Sikasso qui était de 15,8 % d'émaciation **(4)**.

Ainsi la taille minimale de l'échantillon est de :

$$n = (1,96)^2 * \frac{(0,158 * 0,842) * 2}{(0,05)^2} = 408$$

La taille minimale nécessaire à la réalisation de cette étude au niveau de ce district sanitaire a été estimée à 408 enfants. Pour palier aux non réponses nous avons fait une majoration à 414 enfants qui ont été réparti en 30

grappes constituant les mères d'enfants de 6 à 59 mois ainsi que les femmes en âge de procréer.

Au total 301 femmes et 414 enfants de 0 – 59 mois ont été étudiés.

Trente grappes ont été systématiquement sélectionnées dans le district sanitaire de YANFOLILA à partir de la liste des villages avec la population actualisée de 2009 (système d'information sanitaire de la Direction Régionale de la Santé de Sikasso).

Par procédure standard, la population totale a été divisée par 30, en donnant l'intervalle et un nombre aléatoire en dessous de ce qui a été utilisé pour sélectionner la première grappe.

Le pas de sondage a été calculé selon la formule suivante :

Population cumulée/nombre de grappes.

Le choix de la 1<sup>ère</sup> grappe a été fait à partir de la table des nombres au hasard en prenant un chiffre compris entre 1 et le pas de sondage. Le nombre ainsi tiré a constitué le point de départ de la première grappe. Les 29 grappes restantes ont été choisies en ajoutant au nombre au hasard le pas de sondage pour le district sanitaire.

La détermination des grappes, point de départ de l'enquête au niveau du district sanitaire a été réalisé à l'aide du logiciel ENA qui dispose de cette fonctionnalité et fait le tirage aléatoire et automatique de l'ensemble des grappes au niveau du district sanitaire.

#### **4.4.1.1 Mesure de la taille de l'enfant :**

Les enfants de moins de 24 mois ont été mesurés en position couchée

On place la toise à plat sur le sol.

On allonge l'enfant sur la toise, les pieds du côté du curseur.

L'enfant doit être au milieu de la toise

L'assistant prend la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et les maintenant bien en place ses mains sur les genoux en maintenant bien les jambes ; il place le curseur à plat contre le dessous des pieds de l'enfant en s'assurant que ceux-ci ne sont pas décollés, il effectue alors la lecture.

#### **4.4.1.2 Le poids:**

Pour la prise du poids on met la balance sur une surface. Avant chaque mesure il faut tarer la balance et vérifier la précision à l'aide d'un poids standard.

#### **4.43 Formation, collecte de données et procédures de contrôle de la qualité :**

Les conseillers du district CS-20 ont fait office de superviseurs. Les études ont été conduites dans le district sanitaire de YANFOLILA par 3 équipes de 5 enquêteurs, renforcées par la suite par 2 autres équipes de 5 enquêteurs. Chacune des équipes était composée de 3 agents pour l'anthropométrie et 2 agents pour le CAP.

Les trente grappes ont été divisées entre les 3 équipes d'enquêteurs. Les activités d'enquête niveau district ont pris à peu près un mois et demi.

Le contrôle de la qualité a été fait par les superviseurs qui suivaient les enquêteurs de leur équipe pour s'assurer que le nombre désiré d'interviewés était au complet par grappe, et ils ont examiné les questionnaires pour s'assurer de la complétude des informations. En plus le contrôle de la qualité des données a été assuré par le chargé de suivi évaluation et de formation de Save the Children.

#### **4.4.4 Gestion et analyse des données :**

Les données ont été saisies sur Epi Data. Un programme de saisie a été réalisé pour vérifier les données saisies et leur fiabilité.

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

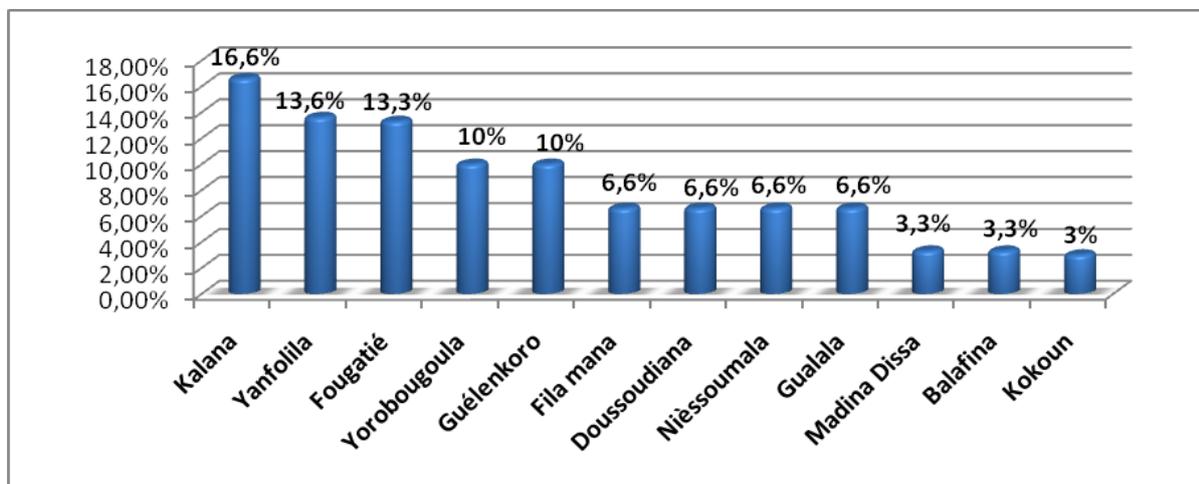
SPSS a été utilisé pour l'apurement et l'analyse des données.

Les données anthropométriques ont été transportées sur le logiciel ENA (Emergency Nutritional Assessment) pour la normalisation anthropométrique à partir des nouvelles normes internationales de l'OMS de décembre 2006.

Ensuite les données ont été transférées sur le logiciel SPSS 12.0 pour l'analyse.

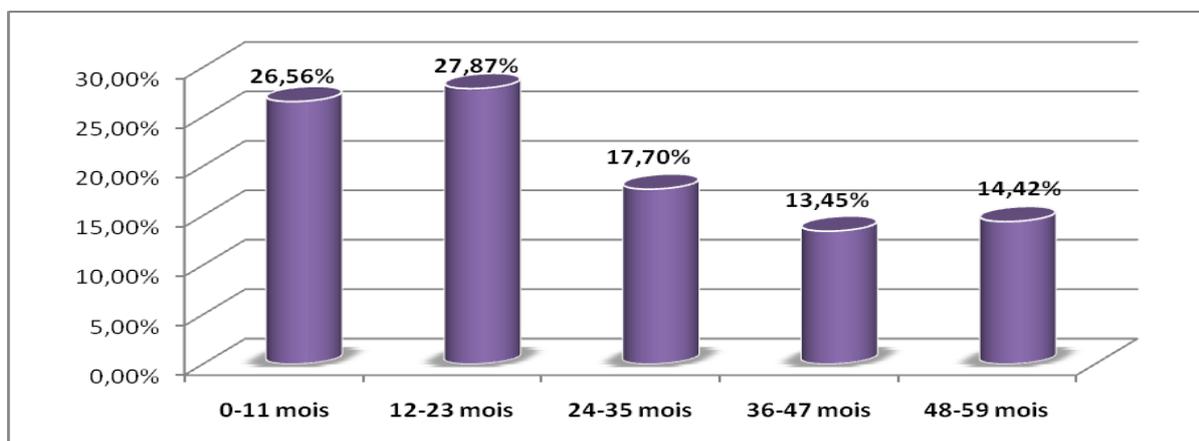
## 5. ANALYSE DES RESULTATS :

### 5.1 Données sociodémographiques:



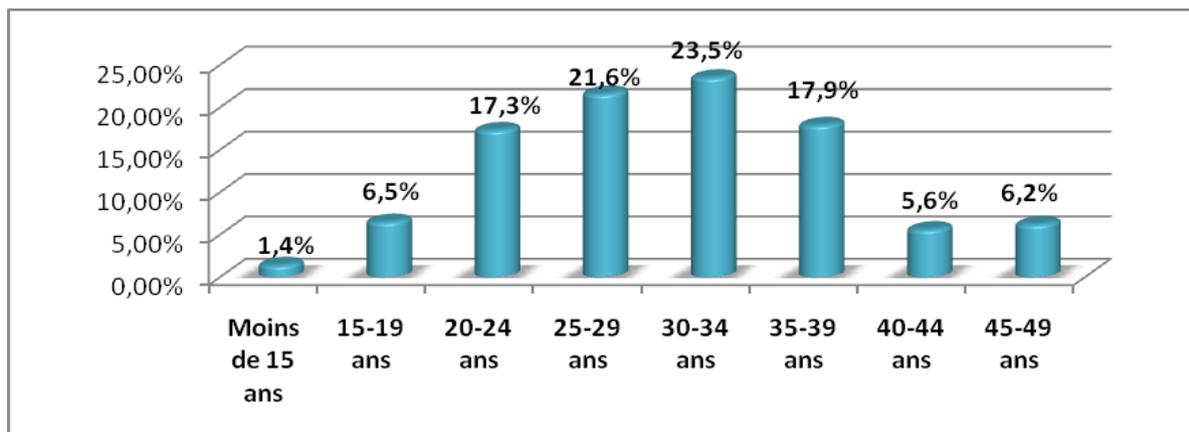
**Graphique 2:** Répartition des mères étudiées selon l'aire de santé de provenance.

Parmi les femmes d'étude, les mères des enfants de moins de 5 ans de l'aire sanitaire de **Kalana** était la plus étudiées avec **16,6%** des cas.



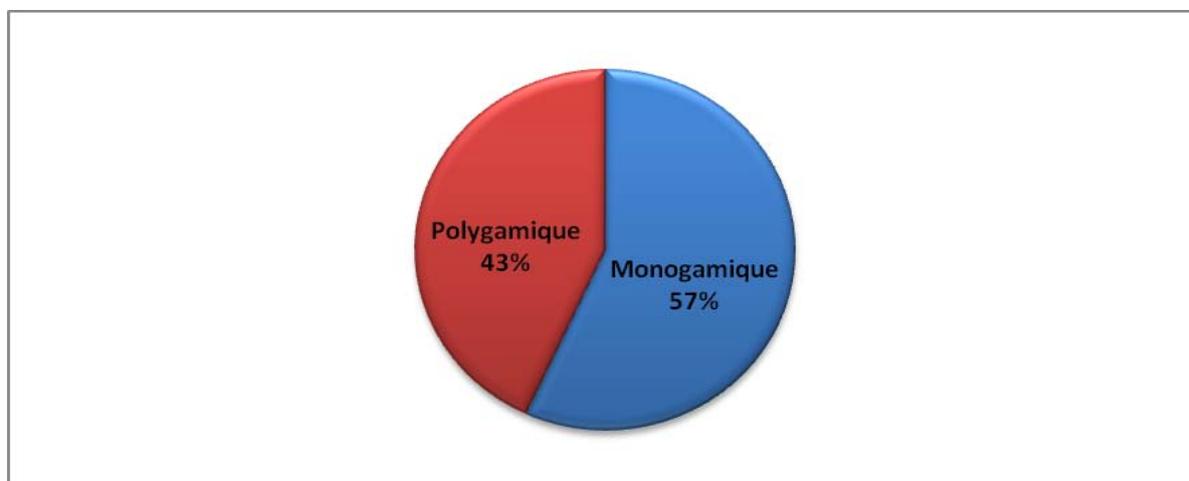
**Graphique 3 :** Répartition des enfants de moins de 5 ans étudiés selon leur tranche d'âge.

La tranche d'âge comprise entre 12 et 23 mois était la plus représentée avec **27,87%** cas.



**Graphique 4:** Répartition de l'échantillon des mères en âge de procréer selon leur âge.

La tranche d'âge comprise entre 30 à 34 ans était la plus représentée (23,5%) contre seulement 1,4% des cas pour les mères de moins de 15ans au cours de cette étude.



**Graphique 5:** Répartition des mères enquêtées selon leur régime matrimonial au moment de l'étude.

Parmi les mères enquêtées, les mères monogames étaient les plus représentées avec 56,8 2% contre 43,18 % des mères polygames.

**Tableau VII :** Répartition des mères étudiées selon la langue parlée au moment de l'enquête.

Langue parlée	Fréquence	Pourcentage
Bambara	283	94,01
Malinké	7	2,33
Peulh	5	1,67
Senofu/Minianka	3	0,99
Bobo	2	0,67
Bozo	1	0,33
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les mères enquêtées, le Bambara était la langue de communication la plus parlée 94 %.

**Tableau VIII:** Répartition des mères étudiées selon qu'elles sachent lire un message écrit en Bambara au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Facilement	24	8
Avec difficulté	21	7
Pas du tout	256	85
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les mères enquêtées, seulement **8 %** savaient lire facilement un message écrit en Bambara.

**Tableau IX:** Répartition des mères étudiées selon leur niveau d'instruction au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	80	26,4
Non	221	73,6
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères interrogées, **73,6 %** n'avaient pas fréquenté l'école formelle.

**Tableau X:** Répartition de l'échantillon selon le type d'habitat.

	Fréquence	Pourcentage
Banco/paille	261	<b>89,4</b>
Ciment	27	9,6
Total	301	100

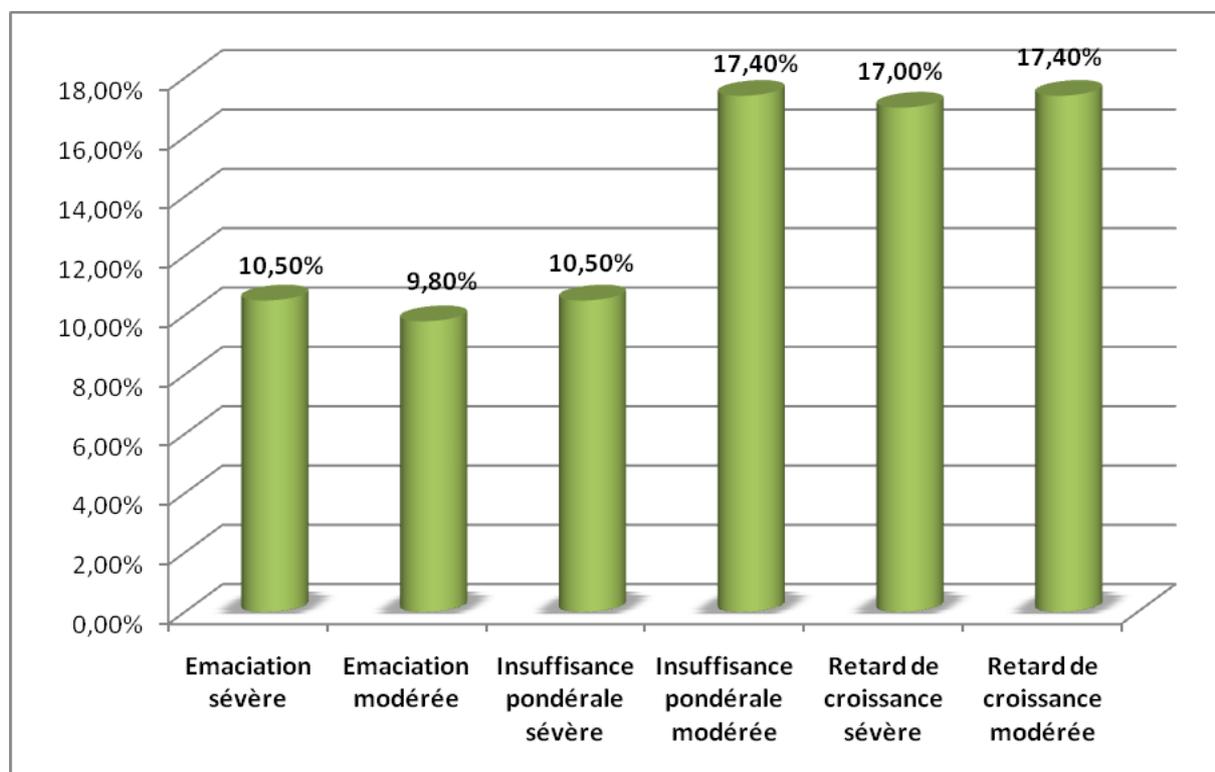
La plus part des ménages étaient construits en Banco/paille dans **89,4%** des cas contre 9,6% en ciment.

**Tableau XI** : Répartition de l'échantillon selon les conditions d'hygiène des ménages.

	Fréquence	Pourcentage
Passable	138	45,8
Assez bien	114	37,8
Bon	49	16,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Les conditions d'hygiène des ménages étaient jugées bonnes dans **16,3%** des cas et passables dans 45,8 % des cas.

## 5.2 Statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois:



**Graphique 6:** Répartition des différentes formes de malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois dans le cercle de Yanfolila, selon le degré de sévérité.

Sur les 20,3% d'émaciations, plus de la moitié soit 10,5% étaient sévères. Il en était de même pour le retard de croissance dont la moitié des enfants étaient atteints de la forme sévère (17,4%). Pour insuffisance pondérale sur les 27,9% , 10,5% étaient sévères.

**Tableau XII:** Prévalence d'émaciation chez les enfants de 6 à 59 mois du district sanitaire de Yanfolila selon l'âge.

	Emaciation sévère	Emaciation modérée	Risque d'émaciation	Statut Normal	Risque de surpoids
<b>0 - 11 mois</b>	15	14	11	38	19
	<b>14,8%</b>	13,6%	11,1%	37,0%	<b>18,5%</b>
<b>12 - 23 mois</b>	15	21	11	51	5
	14,1%	<b>20,0%</b>	10,6%	47,1%	4,7%
<b>24 - 35 mois</b>	4	0	20	44	5
	5,6%	,0%	<b>25,9%</b>	57,4%	7,4%
<b>36 - 47 mois</b>	2	0	3	46	9
	2,4%	0,0%	4,9%	73,2%	14,6%
<b>48 - 59 mois</b>	6	3	6	49	0
	9,1%	4,5%	9,1%	<b>75,0%</b>	0,0%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>228</b>	<b>38</b>
	<b>10,5%</b>	<b>9,8%</b>	<b>12,5%</b>	<b>53,8%</b>	<b>9,5%</b>

Les enfants qui avaient leur prévalence de statut nutritionnel normal étaient majoritaires (53,8 %). Mais néanmoins, les enfants de 0 à 11 mois et de 12 à 23 mois avaient respectivement une prévalence d'émaciation modérée de **20,0 %** et de risque de surpoids **18,5 %**.

**Tableau XIII:** Prévalence d'insuffisance pondérale chez les enfants de 6 à 59 mois du district sanitaire de Yanfolila selon l'âge.

	Insuffisance pondérale sévère	Insuffisance pondérale modérée	Risque d'Insuffisance pondérale	Statut Normal	Risque de surpoids
<b>0 - 11 mois</b>	6	20	15	49	8
	6,2%	19,8%	14,8%	<b>48,1%</b>	7,4%
<b>12 - 23 mois</b>	14	24	23	34	11
	12,9%	<b>22,4%</b>	21,2%	31,8%	10,6%
<b>24 - 35 mois</b>	6	16	21	28	8
	7,4%	20,4%	27,8%	33,3%	<b>11,1%</b>
<b>36 - 47 mois</b>	9	3	21	28	2
	<b>14,6%</b>	4,9%	<b>34,1%</b>	43,9%	2,4%
<b>48 - 59 mois</b>	9	8	18	31	0
	13,6%	11,4%	27,3%	47,7%	0,0%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>71</b>	<b>98</b>	<b>167</b>	<b>29</b>
	<b>10,5%</b>	<b>17,4%</b>	<b>23,3%</b>	<b>40,3%</b>	<b>7,2%</b>

Les enfants présentant une insuffisance pondérale modérée et un risque d'insuffisance pondérale avaient respectivement une prévalence de **17,4 %** et **23,3 %**. Alors que ceux présentant un statut nutritionnel normal était de 40,3 %.

**Tableau XIV:** Prévalence de retard de croissance chez les enfants de 6 à 59 mois du district sanitaire de Yanfolila selon l'âge.

	Retard de croissance sévère	Retard de croissance modérée	Risque de retard de croissance	Statut Normal	Risque de surpoids
<b>0 - 11 mois</b>	5 4,9%	13 12,3%	16 16,0%	41 <b>40,7%</b>	14 <b>13,6%</b>
<b>12 - 23 mois</b>	23 21,2%	16 15,3%	16 15,3%	36 32,9%	1 1,2%
<b>24 - 35 mois</b>	11 14,8%	24 <b>31,5%</b>	16 <b>20,4%</b>	14 18,5%	4 5,6%
<b>36 - 47 mois</b>	18 <b>29,3%</b>	13 19,5%	9 14,6%	18 29,3%	2 2,4%
<b>48 - 59 mois</b>	15 22,7%	8 11,4%	10 15,9%	24 36,4%	8 11,4%
	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>67</b>	<b>133</b>	<b>29</b>
<b>Total</b>	<b>17,0%</b>	<b>17,4%</b>	<b>16,4%</b>	<b>32,5%</b>	<b>6,9%</b>

La tranche d'âge comprise entre 24 à 35 mois et celle de tranche d'âge comprise entre 36 à 47 mois présentaient respectivement une prévalence de retard de croissance modérée de **31,5 %** et sévère de **29,3 %**.

Les enfants présentant un statut nutritionnel normal sont de 32,5 %, alors que 6,9 % des enfants présentaient un surpoids.

### 5.3 Données sur la santé de la reproduction :

**Tableau XV :** Répartition de l'échantillon selon le nombre d'enfants de 6 à 59 mois par ménage.

<b>n = 301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
0	21	7
1	125	<b>41,5</b>
2	104	34,5
3	18	6
4	14	4,7
5	10	3,4

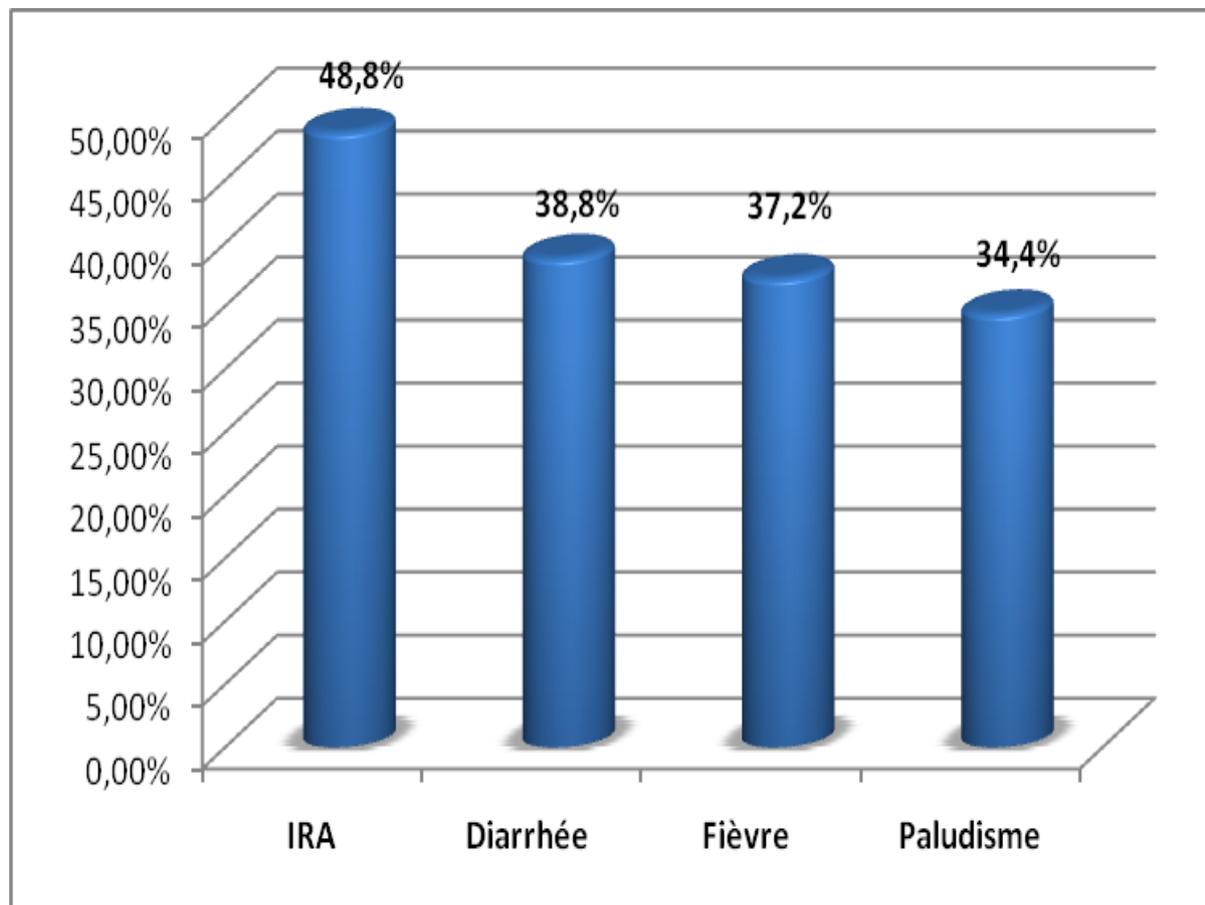
Parmi les ménages enquêtés, **41,5 %** des ménages avaient un seul enfant de moins de 5 ans; contre seulement 1% des ménages qui avaient 8 enfants de moins de 5ans.

**Tableau XVI :** Répartition de l'échantillon selon le nombre d'enfants biologiques de 6 à 59 mois par ménage.

<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
0	32	10,63
1	253	<b>50,83</b>
2	108	35,88
3	7	2,33

Parmi les mères enquêtées, 50,83 % des mères avaient un enfant biologique contre seulement 2,33 % des mères qui avaient 3 enfants biologiques.

## 5.4 Etat de santé des enfants de 6 à 59 mois enfants:



**Graphique 9:** Répartition de l'échantillon selon les principales maladies rencontrées chez les enfants de 6 à 59 mois, au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête.

Parmi les principales maladies observées chez les enfants de 6 à 59 mois au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête, l'infection respiratoire aiguë était la plus fréquente avec 48,8% des cas.

**Tableau XVII:** Prévalence de la fièvre chez les enfants de 6 à 59 mois au cours des 2 dernières semaines précédant l'enquête.

---

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	112	<b>37,2</b>
Non	189	62,8
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

---

Au cours des deux dernières semaines avant l'enquête **37,2 %** des enfants avaient présenté de la fièvre.

**Tableau XVIII:** Prévalence des enfants de 6 à 59 mois présentant de la fièvre au moment de l'étude.

---

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	47	<b>15,61</b>
Non	254	84,39
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

---

Au moment de l'enquête, **15,61 %** des enfants avaient présenté de la fièvre au moment de l'étude.

**Tableau XIX** : Prévalence de la diarrhée chez les enfants de 6 à 59 mois au cours des 2 dernières semaines précédant l'enquête.

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	102	<b>33,8</b>
Non	199	66,2
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères interrogées, **33,8 %** avaient déclaré que leurs enfants avaient fait de la diarrhée dans les 2 dernières semaines avant l'enquête.

**Tableau XX**: Prévalence des enfants de 6 à 59 mois souffrant de la toux simple au cours des deux dernières semaines précédant l'étude.

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	96	<b>31,9</b>
Non	205	68,1
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères enquêtées, **31,9 %** des enfants avaient présenté de la toux simple au cours des 2 dernières semaines avant l'étude.

**Tableau XXI :** Prévalence des enfants de 6 à 59 mois souffrant de la toux avec des problèmes respiratoires dans les deux dernières semaines précédant l'enquête.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	147	<b>48,8</b>
Non	154	51,2
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Dans les deux dernières semaines avant l'enquête, **48,8%** des enfants avaient présenté des problèmes respiratoires selon leurs mères.

## 5.5 Attitude et pratique des mères face au paludisme :

**Tableau XXII:** Répartition de l'échantillon selon la possession des moustiquaires dans leur ménage au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	270	89,7
Non	31	10,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Dans notre échantillon **89,7%** des ménages possédaient des moustiquaires contre 10,3% qui n'en possédaient pas au moment de l'étude.

**Tableau XXIII:** Répartition de l'échantillon selon l'usage des moustiquaires pour les enfants de 6 à 59 mois.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	4	1,3
Non	297	98,7
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Les moustiquaires étaient utilisées dans seulement **1,3 %** des cas par les enfants de moins de 5 ans.

**Tableau XXIV:** Répartition de l'échantillon selon l'usage des moustiquaires pour les enfants biologiques de 0 à 5 ans.

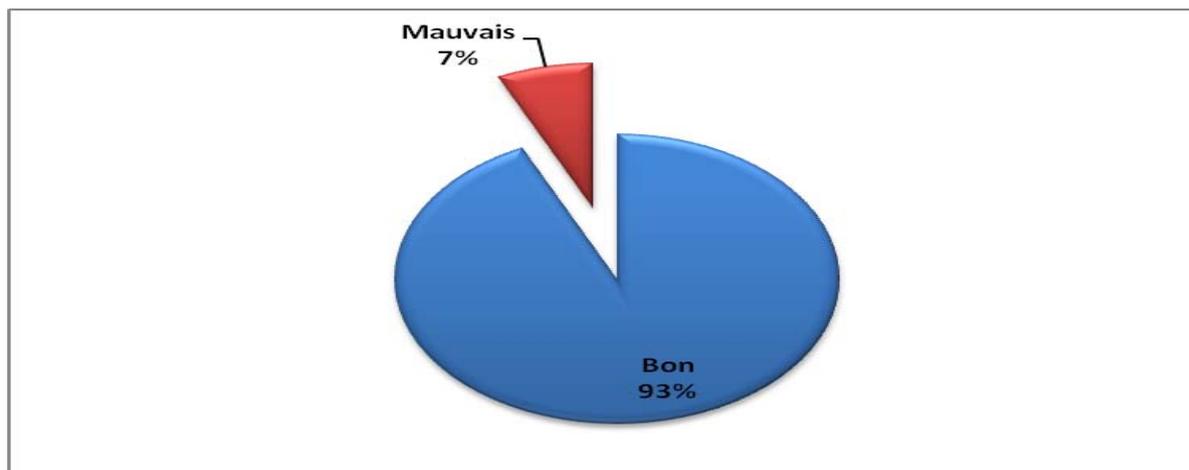
	Fréquence	Pourcentage
Oui	32	10,6
Non	269	89,4
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les mères enquêtées **89,4%** avaient affirmé que leurs enfants biologiques ne dormaient pas sous moustiquaires.

**Tableau XXV:** Répartition de l'échantillon selon le type de moustiquaire utilisée au moment de l'enquête.

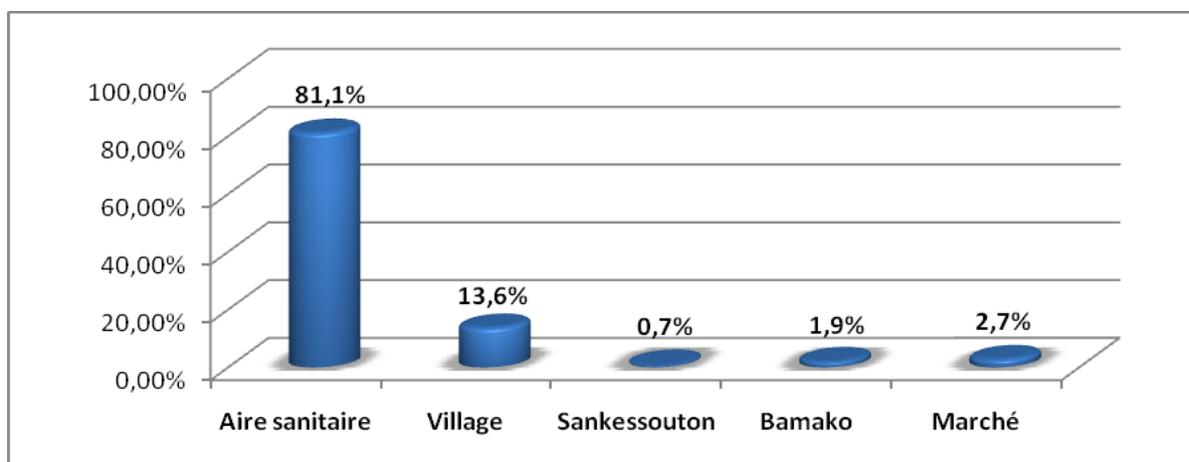
	Fréquence	Pourcentage
Coton	93	30,9
Nylon	208	69,1
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les mères enquêtées, **69,1%** des mères utilisaient des moustiquaires de type en nylon.



**Graphique 8:** Répartition de l'échantillon selon l'état des moustiquaires utilisées par les mères au moment de l'étude.

Les moustiquaires utilisées par les mères étaient en bon état dans **93%** des cas.



**Graphique 9:** Répartition des mères d'étude selon le lieu d'achat de leurs moustiquaires.

Parmi les mères enquêtées **81,1%** des mères avaient acheté leurs moustiquaires dans les aires sanitaires.

**Tableau XXVI** : Répartition des mères étudiées selon l'imprégnation de leur moustiquaire au moment de son acquisition.

---

	Fréquence	Pourcentage
Oui	263	<b>87,4</b>
Non	38	12,6
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

---

Parmi les mères d'étude **87,4 %** avaient affirmé que leurs moustiquaires avaient été imprégnées au moment de son acquisition.

**Tableau XXVII**: Répartition des mères étudiées selon la ré imprégnation de leur moustiquaire depuis son l'acquisition.

---

	Fréquence	Pourcentage
Oui	55	<b>18,3</b>
Non	246	81,7
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

---

Parmi les mères enquêtées, **81,7%** des mères avaient affirmé que leurs moustiquaires n'ont pas été ré imprégnées depuis son acquisition.

**Tableau XXVIII :** Répartition de l'échantillon selon le coût moyen des moustiquaires utilisées par les mères enquêtées.

---

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Cadeau/Don	292	97
4.000 francs	9	3
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

---

La majorité des mères enquêtées (97%) avaient eu leurs moustiquaires imprégnées gratuitement.

## 5.6 Prévention des maladies :

**Tableau XXIX:** Répartition de l'échantillon selon l'utilisation des moustiquaires par les femmes pendant la grossesse.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	259	85,9
Non	42	14,1
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

La plupart des mères avaient utilisé une moustiquaire au cours de leur grossesse dans 85,9% des cas.

**Tableau XXX:** Répartition de l'échantillon selon la prise de comprimés contre le paludisme et/ou l'anémie au moment de la grossesse.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	265	88
Non	36	11
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

La majorité des mères enquêtées (88%) prenaient des comprimés pour prévenir le paludisme et l'anémie au moment de la grossesse.

**Tableau XXXI:** Répartition de l'échantillon selon l'utilisation d'une méthode de contraception par les mères au moment de l'enquête.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	57	18,93
Non	244	81,07
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les mères enquêtées, seulement **18,93 %** des mères avaient pratiqué une méthode de contraception pour retarder ou éviter de tomber en enceinte.

**Tableau XXXII:** Répartition de l'échantillon selon le type de contraception utilisé par les mères au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Contraceptifs injectables	154	<b>51,1</b>
Pilule	85	28,3
Rythme/cycle menstruel	10	3,4
Allaitement exclusif	19	6,3
Abstinence	33	10,9
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

La majorité des mères enquêtées utilisaient des contraceptifs injectables dans **51,1 %** des cas suivi de la pilule **28,3 %** des cas.

## 5.7 Recours aux soins de santé:

**Tableau XXXIII:** Répartition des mères étudiées selon le recours aux soins en cas de fièvre de l'enfant.

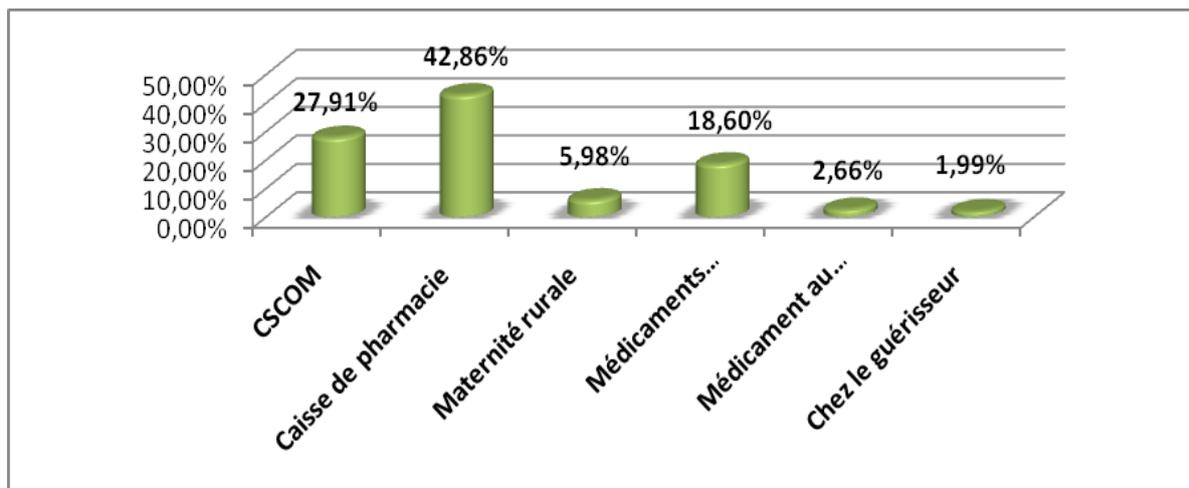
<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
CSCOM	85	28,4
Caisse de pharmacie	137	45,4
Maternité rurale	150	<b>48,8</b>
Guérisseurs	53	17,6
Médicaments par terre	4	1,5
Médicaments au marché chez l'étalagiste	7	2,2

En cas de fièvre de l'enfant, les mères avaient recours aux maternités rurales dans 48,8% des cas.

**Tableau XXXIV:** Répartition des mères étudiées selon le recours aux soins en cas d'infection respiratoire aiguë de l'enfant.

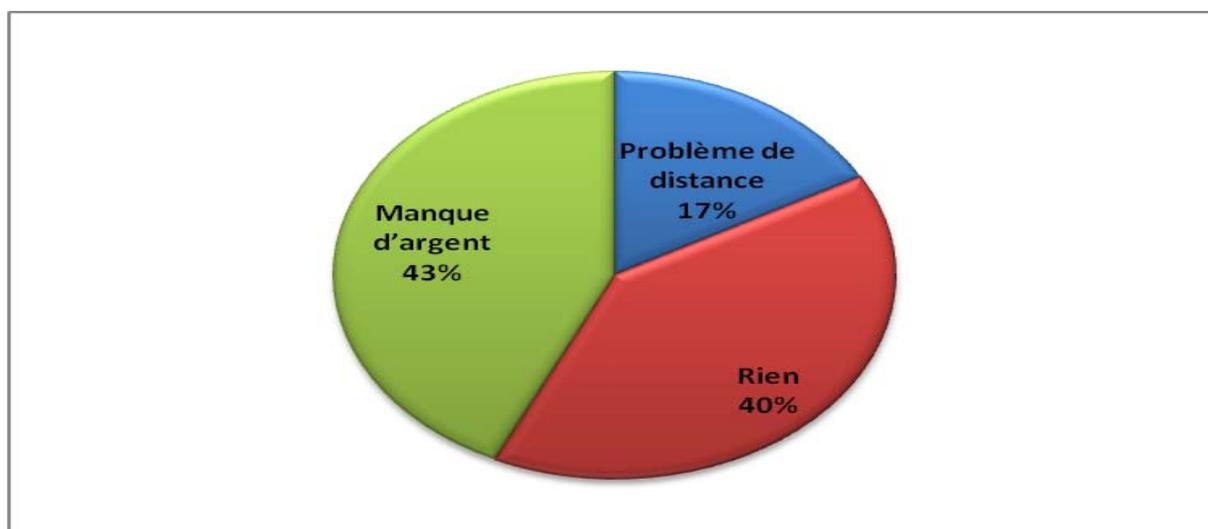
<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
CSCOM	94	31,2
Caisse de pharmacie	125	<b>41,5</b>
Maternité rurale	16	5,3
Guérisseurs	54	17,9
Médicaments par terre	4	1,3

En cas d'infection respiratoire aiguë de l'enfant, le premier recours aux soins par les mères était la caisse de pharmacie dans **41,5%** des cas.



**Graphique 10:** Répartition des mères étudiées selon le recours aux soins en cas de diarrhée de l'enfant.

En cas de diarrhée de l'enfant, les mères avaient recours aux caisses de pharmacie dans 42,86% contre 27,91% aux CSCOM.



**Graphique 11:** Répartition des mères étudiées selon les raisons de non fréquentation des centres de santé.

Le manque d'argent (43%) constituait la principale raison de non fréquentation des centres de santé.

## 5.8 Alimentation des nouveau-nés et des enfants de 6 à 59 mois:

**Tableau XXXV:** Répartition des mères étudiées selon la mise au sein des nouveau-nés après la naissance.

	Fréquence	Pourcentage
Immédiatement (moins de 30 minutes)	118	<b>39,4</b>
Entre 30 minutes et 2 heures	114	37,8
Après plus de 2 heures	69	22,8
Total	<b>301</b>	100

Après l'accouchement, **39,4%** des nouveau-nés étaient immédiatement mis au sein.

**Tableau XXXVI:** Répartition des mères étudiées selon le mode d'alimentation des enfants dans les dernières 24 heures.

	Fréquence	Pourcentage
Lait maternel	139	<b>46,3</b>
Eau simple ou sucrée	79	26,3
Autre lait	14	4,6
Aliments écrasés, solides ou semi solide	54	17,8
Autres liquides	15	5
Total	<b>301</b>	100

Le lait maternel était l'aliment le plus fréquemment donné par les mères aux enfants (46,3 %) dans les 24 dernières heures.

## 5.9 Pratique des mères en matière de santé:

**Tableau XXXVII:** Répartition des mères étudiées selon leur suivi post natal.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	117	39
Non	184	61
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères enquêtées, **39 %** des mères avaient fait un suivi post natal.

**Tableau XXXVIII:** Répartition des mères étudiées selon l'acquisition des informations sur l'espacement de naissance au cours de cet examen.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	145	48,1
Non	156	51,9
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères d'étude **48,1%**, avaient reçu des informations sur l'espacement de naissance au cours de cet examen.

**Tableau XXXIX:** Répartition de l'échantillon selon la source d'information des mères étudiées sur la santé maternelle et infantile:

<b>n=301</b>	Fréquence	Pourcentage
Radio	202	<b>68,2</b>
Gérant de pharmacie	162	55,1
Agent de santé communautaire	136	46,8
Relais	11	3,8
Mère/Belle mère	9	3,1
Télévision	41	14
Aucun	12	4,1

La radio était la principale source d'information des mères (**68,2%**) sur la santé maternelle et infantile au cours de cette étude.

**Tableau XI:** Répartition de l'échantillon selon la source d'information des mères sur la santé/nutrition au cours du mois dernier.

<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Radio	236	78,7
Télévision	60	20
Journaux	2	0,7
Relais	29	9,7
Gérants de pharmacie	115	38,3
Sage femme	105	35,0

La radio était la source d'information sur la santé/nutrition pour **78,7 %** des mères au cours du mois qui précède l'étude.

**Tableau XLI:** Répartition de l'échantillon selon le nombre de jour d'écoute de la radio par les mères dans la semaine au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Chaque jour	201	<b>66,78</b>
3 à 6 jours	39	12,96
1 à 2 jours	26	8,64
Moins d'un jour	17	5,64
Jamais	18	5,98
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères enquêtées, **66,78 %** des mères écoutaient la radio tous les jours.

**Tableau XLII:** Répartition de l'échantillon selon le moment d'écoute de la radio par mères enquêtées dans la semaine au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Avant 10 h	72	23,8
10 h à 14 h	79	26,4
14 h à 18 h	119	<b>39,5</b>
18 h et plus	31	10,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Le moment d'écoute privilégié de la radio se situait entre 14 heures et 18 heures dans **39,5 %** des cas.

**Tableau XLIII:** Répartition de l'échantillon selon les stations de radio écoutées par mères au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
ORTM	78	25,91
Radio Wassoulou	175	<b>58,14</b>
Radio Baya	24	7,97
FM Yanfolila	16	5,32
Radio de proximité	8	2,66
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

La radio Wassoulou et l'ORTM étaient les stations les plus écoutées par mères avec respectivement **58,14 %** et **25,91 %** des cas.

**Tableau XLIV:** Répartition des mères enquêtées selon l'importance que les femmes enceintes ont de dormir sous moustiquaires imprégnées.

	Fréquence	Pourcentage
Très important	259	<b>87,2</b>
Important	27	9,1
Peu important	4	1,3
Pas important	7	2,4
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères interrogées **87,2%** estimaient qu'il était très important que les femmes enceintes dorment sous moustiquaires imprégnées.

**Tableau XLV:** Répartition des mères enquêtées selon l'importance que les enfants de moins de cinq ans ont de dormir sous moustiquaires.

	Fréquence	Pourcentage
Très important	186	62,4
Important	21	7
Peu important	42	14,1
Pas important	2	0,7
Mauvais	4	1,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Parmi les enquêtées, **62,4%** estimaient qu'il était très important que les enfants de moins de cinq ans dorment sous moustiquaires imprégnées.

**Tableau XLVI:** Répartition des mères enquêtées selon les raisons de non utilisation de la moustiquaire chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5ans.

	Fréquence	Pourcentage
Pas de point de vente de MI	75	25,4
Pas de point de vente de produit de ré imprégnation	24	8,1
Chaleur	7	2,4
Coût élevé de MI	1	0,3
Ne connais pas l'importance	68	23,1
Manque d'argent	66	22,4
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

L'absence de point de vente de MI dans le village (25,4%) était la principale raison évoquée par les mères de ne pas dormir sous moustiquaire imprégnée.

**Tableau XLVII:** Répartition de l'échantillon selon les causes du paludisme évoquées par les mères enquêtées.

<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Piqures de moustique	261	<b>87,9</b>
Aliments huileux/gras	47	16,2
Lait	22	7,6
Les œufs	18	6,2
Humidité	16	5,5
Certains fruits (mangues, banane, karité)	51	17,3
Aliments sucrés	5	1,7

Les piqures de moustique étaient la principale cause du paludisme (87,9%) évoquée par les mères.

**Tableau XLVIII:** Répartition des mères enquêtées selon leur niveau de connaissances sur les signes indiquant du paludisme chez enfants de moins de 5 ans.

<b>n= 301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Fièvre simple	101	34,4
Forte fièvre	188	<b>63,7</b>
Vomissements	110	37,7
Frisson	62	21
NSP	11	3,6

La forte fièvre était le principal signe du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans évoqué par la majorité des mères enquêtées (**63,7 %**).

**Tableau XLIX:** Répartition des mères enquêtées selon leur niveau de connaissances sur les signes indiquant une IRA chez les enfants de 6 à 59 mois.

	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	192	<b>63,7</b>
Non	109	36,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères étudiées **68,7 %** connaissaient les signes indiquant une IRA chez les enfants de 6 à 59 mois.

**Tableau L:** Répartition des mères étudiées selon l'utilisation des gestes pour protéger les enfants souffrant d'une IRA.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	209	<b>69,6</b>
Non	92	30,4
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères enquêtées, **69,6 %** des mères savaient faire des gestes pour protéger les enfants souffrant d'une IRA.

**Tableau LI:** Répartition des mères étudiées selon les différents signes d'une IRA chez les enfants de 6 à 59 mois nécessitant le recours au CSCOM.

<b>n=301</b>	Fréquence	Pourcentage
Gène respiratoire	129	<b>92,1</b>
Fièvre persistante	79	57,7
Battement des ailes du nez	3	2,2
Refus de manger	53	38,4
Toux répétée	30	21,9
Léthargie	20	14,6

La majorité des mères enquêtées (**92,1%**) avaient recours au CSCOM en cas de gène respiratoire des enfants de 6 à 59 mois.

**Tableau LII:** Répartition des mères étudiées selon leur niveau de connaissances sur les signes indiquant une maladie diarrhéique chez les enfants de 6 à 59 mois.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	101	33,5
Non	200	66,5
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères d'étude **66,5%** ne connaissaient pas les signes indiquant une maladie diarrhéique chez les enfants.

**Tableau LIII:** Répartition des mères enquêtées selon la nécessité d'amener un enfant souffrant de diarrhée au CSCOM.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	240	79,7
Non	61	20,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères d'étude, **79,7 %** avaient évoqué que c'était nécessaire d'amener un enfant souffrant de diarrhée au CSCOM.

**Tableau LIV:** Répartition des mères étudiées selon celles qui ont entendu parler de SRO au moment de l'étude.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	284	<b>94,4</b>
Non	17	5,6
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

Parmi les mères enquêtées, **94,4** % des mères avaient entendu parler de SRO.

**Tableau LV:** Répartition des mères étudiées selon celles qui savent préparer le SRO au moment de l'enquête.

	Fréquence	Pourcentage
Oui	231	<b>76,7</b>
Non	70	22,3
<b>Total</b>	<b>301</b>	100

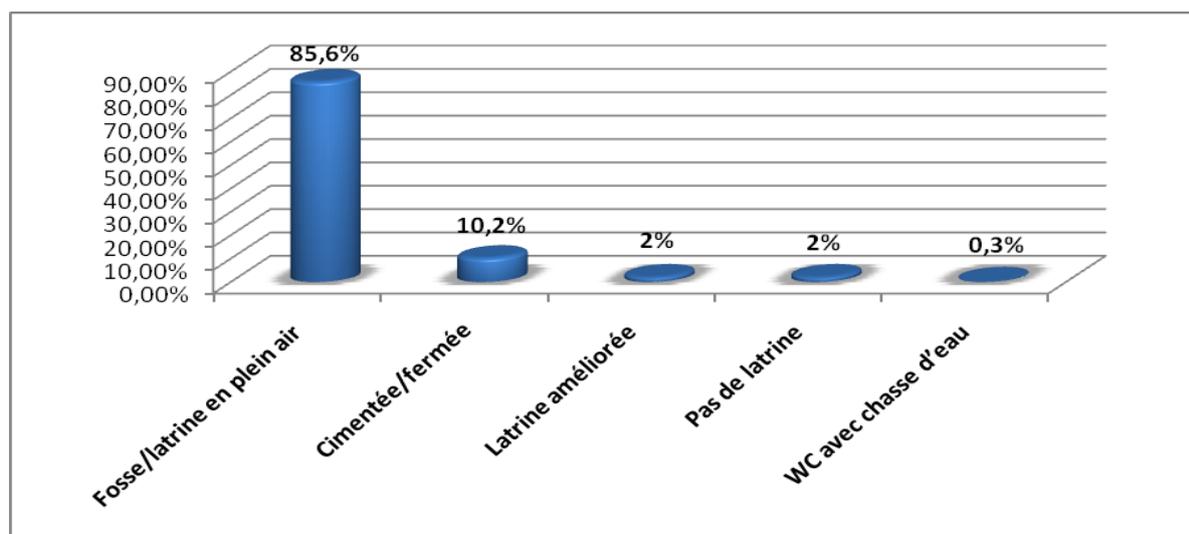
Parmi les mères enquêtées **76,7** % des mères savaient préparer le SRO.

## 5.10 Niveau d'hygiène et d'assainissement des ménages étudiés :

**Tableau LVI:** Répartition des mères étudiées selon la source d'approvisionnement en eau des ménages.

<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Puits des concessions	71	24,3
Puits public traditionnel	10	3,4
Puits à grand diamètre	43	14,7
Pompe/forage des concessions	6	2,1
Pompe/forage public	205	<b>68,3</b>
Fleuve/rivière	3	0,7
Eau de robinet	4	1,4

L'eau de consommation des ménages provenait principalement de la pompe/forage public dans **68,3%** et l'eau de puits dans 24,3 % des ménages.



**Graphique 12:** Répartition des mères étudiées selon le type de latrine utilisée par les ménages.

La plupart des ménages utilisaient la latrines en pleine aire dans 85,6 % des cas contre seulement 0,3 % des cas pour les WC avec chasse d'eau.

**Tableau LVII:** Répartition des mères étudiées selon la source d'énergie utilisée par les ménages.

Source d'énergie	Fréquence	Pourcentage
Bois de chauffe, paille	294	97,7
Gaz/LPG (liquide pétrole gaz)	4	1,3
Charbon de bois	3	1
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>

Le bois de chauffe et la paille constituaient pour la totalité des ménages (97,7%) la principale source d'énergie.

**Tableau LVIII:** Répartition des mères étudiées selon l'utilisation du savon pour le lavage des mains dans les ménages.

<b>n=301</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
A tout moment	80	<b>26,5</b>
Très souvent	47	15,5
De temps en temps	71	23,7
Très rarement	31	10,3
Jamais	72	24,1

Parmi les mères étudiées **24,1%** des mères n'utilisaient jamais du savon pour se laver les mains dans les ménages.

**Tableau LIX:** Répartition des mères étudiées selon le moment du lavage des mains avec du savon dans les ménages.

<b>n=301</b>	Fréquence	Pourcentage
Avant de préparer le repas	54	18,0
Avant de manger	137	<b>45,6</b>
Avant de nourrir les enfants	23	7,5
Après avoir nettoyé un enfant qui a été à la selle	69	22,9
Après les toilettes	169	<b>56,1</b>
Jamais	38	12,5

Parmi les mères enquêtées **45,6 %** et **56,1 %** se lavaient les mains avec du savon respectivement avant de manger et après les toilettes.

## **6. Commentaires et discussion**

### **Par rapport à l'échantillon**

Notre étude a concerné un échantillon représentatif de 414 enfants de 6-59 mois ayant fait l'objet de mensurations anthropométriques et de 301 mères de ces enfants qui ont été interrogées sur l'état de santé et d'hygiène de leurs ménages.

Les mères enquêtées étaient relativement jeunes car 70,3% d'entre elles avaient moins de 35 ans.

Les enfants de 12-23 mois (25,8%) étaient les plus représentés. Par contre AG IKNANE A en 2007 dans une étude réalisée dans la région de Koulikoro et le district de Bamako trouvait que la tranche 36 à 47 mois était la plus représentée **(24)**. La langue de communication était le bambara dans 94,01%.

Parmi les femmes interrogées dans les ménages 6% en étaient chef de ménage.

### **Par rapport au niveau d'instruction des mères**

Le taux de scolarisation des mères était de 26,4%, parmi les quelles seulement 8% savaient lire un message simple.

Ce taux de scolarisation est comparable au taux national (26,6%), mais légèrement supérieur à celui de la région de Sikasso (22,6%) **(4)**.

Ces taux ont été également rapportés par SY.O en 2003 au CHU Gabriel Touré qui a trouvé 33,3% **(25)**.

## **Par rapport à l'alimentation des enfants**

Dans notre étude 97,2% des mères interrogées allaitaient leurs enfants dont 39,4% immédiatement après la naissance et 37,8% entre 30 minutes et 2 heures après la naissance.

Ce résultat est inférieur à celui retrouvé par l'EDSM IV de 2006 qui était de 45,9% au niveau national et de 44,9% au niveau de la région de Sikasso **(4)**.

Une étude récente réalisée en 2008 dans le monde par l'Unicef **(26)** montrait que les enfants qui ont été allaités immédiatement après la naissance était de 70% au Bénin; 60% au Cambodge; 41% en Haïti; 7% au Burkina Faso.

Au Sénégal en 2006 23% des enfants ont été allaités immédiatement après la naissance et 80% dans la même journée **(27)**.

Le lait maternel était l'aliment le plus fréquemment donné par les mères aux enfants (46,3%), contre 17,8% pour les aliments écrasés, solides ou semi solides.

## **Par rapport à la malnutrition des enfants**

L'état nutritionnel des enfants du district sanitaire de Yanfolila reste préoccupant aussi bien pour l'émaciation que pour le retard de croissance.

Par rapport au retard de croissance le résultat de notre étude (34,4%) est resté au dessous du seuil critique donné par l'OMS (40%) et inférieur à celui obtenu par l'EDSM-IV, 2006 dans la région de Sikasso (45,2%) **(4)**.

Ce résultat est supérieur à celui retrouvé en Guinée Conakry en 2006 qui était de 30% **(28)** et au Cameroun en 2006 (30,4%) **(29)**.

De même, une étude récente réalisée par l'Unicef en 2008 dans le monde **(26)** trouvait 10% en Tunisie, 10% en Roumanie, 11% en Algérie, 18% en Egypte, 23% en Equateur, 47% en Ethiopie.

Les enfants de plus de 24 mois sont les plus touchés avec une prévalence de 31,5% pour ceux de 25 à 34 mois et de 36,3% pour ceux de 35 à 47 mois.

Le faible niveau de scolarisation des mères (8%) et la pauvreté pourraient expliquer cette prévalence très élevée.

Par rapport à l'émaciation des enfants de 6 à 59 mois, qui était de 20,3%.

Ce résultat était supérieur à celui obtenu par l'EDS IV, 2006 qui était de 15% au niveau national et supérieur à celui obtenu au niveau de la région de Sikasso qui était de 22,4% **(4)**.

Cette prévalence reste préoccupante d'après les normes de l'OMS qui indique qu'un indice P/T compris entre 5 et 10 % correspondrait à une situation sévère et à 10% la situation est considérée comme grave, pouvant déboucher sur une urgence nutritionnelle.

Au Sahel en 2006-2007 (Burkina Faso, Mali, Mauritanie et Tchad) le taux de malnutrition aiguë était de 14,5% **(5)**.

Au Togo, en 2007 ce taux était de 14,3% **(30)** et de 12% en Guinée Conakry en 2006 **(28)**.

Au Niger, en 2005 il était de 15,3% chez les enfants de 6 à 59 mois, **(31)** tandis qu'au Cameroun il était de 6,1% en 2006 **(29)**.

En Algérie et au Ghana en 2008 il était respectivement de 3% et de 5% **(26)**.

Dans notre étude, les enfants de 12 à 23 mois étaient les plus émaciés (34,1%); cela pourrait s'expliquer par le fait qu'à cet âge les enfants sont en pleine période de sevrage et de ce fait sont plus susceptibles aux maladies capables de créer un déséquilibre nutritionnel.

### **Par rapport à l'état de santé des enfants de 6 à 59 mois**

Près de 50% d'enfants ont été malades au cours des deux semaines précédant l'enquête. Parmi les femmes interrogées 33,8% avaient déclaré la survenue de diarrhée parmi leurs enfants de moins de 5 ans au cours des 2 semaines ayant précédés l'enquête parmi lesquels 66% avaient reçu un traitement à domicile.

La prévalence de la diarrhée (38,8%) retrouvée dans notre étude était supérieure à celles retrouvées au niveau national (13%) et au niveau de la région de Sikasso (11,9%) par l'EDSM IV en 2006 **(4)**.

De même une étude réalisée par l'INRSP en 2001 retrouvait une prévalence moins élevée que celle de notre étude (25%) **(32)**.

Les Infections Respiratoires Aiguë (IRA) chez les enfants de moins de 5 ans étaient de 48,7%, nettement plus élevées que celles obtenues au niveau national (6%) et régional (7%) selon l'EDS IV, 2006 **(4)**.

Près de 34,4% des cas de paludisme présumé avaient été observés chez les enfants de moins de 5ans parmi lesquels 48,6% avaient sollicité un traitement auprès des gérants des caisses pharmaceutiques, contre 17,1% au niveau du CSCOM et seulement 8,6% auprès des aides soignants.

Ce résultat est plus élevé que ceux obtenus au niveau national et régional selon l'EDSM IV 2006 (respectivement 18% et 23,4%) **(4)**.

Par contre, en Mondombé au Congo la prévalence du paludisme était de 49% en 2006 **(33)**.

### **Par rapport à la prévention des maladies**

Les femmes ayant déclaré être vaccinées contre le tétanos étaient de 88,7%, parmi les quelles 22,6% avaient reçu une dose 43,5% deux doses et 33,9% trois doses et plus.

La SRO était bien utilisée (77,6%) dans le cadre du traitement des diarrhées ainsi que le zinc (67,2%).

Le statut vaccinal des enfants se présente comme suit :

- BCG: 82%;
- Vaccin anti Polio: 70,3%;
- DTCP1: 54,1%;
- Vaccin anti rougeole: 47,2%;
- Fièvre jaune: 43,5%

Près de 89,6% des femmes ont affirmé avoir des moustiquaires dans leur ménage dont 87,5% étaient imprégnés au moment de leur acquisition, tandis qu'à Sikasso elles étaient 60,3% à posséder en 2006 **(4)**.

Les femmes qui ont dormi sous une moustiquaire au moment de la grossesse représentaient 85,9%.

Le pourcentage des femmes qui avaient reçu une prophylaxie contre le paludisme pendant leurs grossesses représentaient 46,5%.

Par contre l'EDSM IV, 2006 trouvait 59% au plan national contre 66% dans la région de Sikasso **(4)**.

Dans cette prophylaxie anti palustre, la sulfadoxine-pyriméthamine (*fansidar*) a été utilisée par 8,2% des femmes, ce qui est largement inférieur au résultat de l'EDSM IV (2006) qui était 16% **(4)**.

La prévalence d'utilisation d'une méthode contraceptive par les mères de notre échantillon était de 18,8%. Les contraceptifs injectables constituent la principale méthode de planification utilisée par les mères avec 51,1% suivi de la pilule 28,3% et l'abstinence 10,9%. Les condoms ne sont pas utilisés. Selon l'EDSM IV (2006) 6% des femmes de la région de Sikasso utilisaient une méthode moderne de contraception **(4)**.

Une étude réalisée en 2007, en Afrique de l'Ouest **(34)** montrait que les femmes de 15 à 49 ans utilisant une méthode de contraception moderne était de 60% en Afrique du nord; 58% en Afrique australe; 26% en Afrique de l'Est; 19% en Afrique centrale; 13% en Afrique de l'Ouest **(34)**.

### **Par rapport au niveau d'hygiène et d'assainissement**

La principale source d'approvisionnement en eau des ménages était les pompes/forages publiques dans 68,3% des cas.

De même 85,6% des ménages utilisaient les fosses latrines en plein air de type rudimentaire, contre 2% qui n'en possédaient aucune.

Selon l'EDSM IV de 2006, les ménages qui ne disposaient pas de latrine représentaient 21% avec 28% en milieu rural contre 7% en milieu urbain dont moins de 1% seulement à Bamako **(4)**.

Le lavage des mains au savon/détergent était pratiqué par les femmes dans les moments suivants:

Avant de nourrir les enfants 7,5% des cas; après les toilettes 56,1% des cas; après avoir nettoyé un enfant qui a été à la selle 22,9% des cas; avant de manger 45,6% des cas et avant de préparer 18% des cas.

Cette situation mérite une large campagne d'information et de sensibilisation en vue de mettre en relation le niveau d'hygiène des mains avec l'apparition de diarrhées chez les enfants.

## **7. Conclusion**

Au niveau des villages enquêtés, les enfants de 6 – 59 mois ont présenté des carences nutritionnelles relativement importantes en particulier pour l'émaciation et le retard de croissance.

La diarrhée, le paludisme, les infections respiratoires aiguës ont été les principales maladies rencontrées.

Plus de la moitié des mères pensaient qu'il est très important de faire dormir les enfants de 6 à 59 mois sous moustiquaire alors qu'à peine 1/5 d'entre elles appliquent cette connaissance.

Une majorité des mères allaitaient immédiatement dans les 2 heures qui suivent l'accouchement.

Le niveau de connaissance des mères sur d'hygiène et la prévention des maladies reste insuffisant, car on constate que le lavage des mains au savon n'est pas assez pratiqué surtout avant de nourrir les enfants et la prise des comprimés tels que le fer et/ou la sulfadoxine pyriméthamine (SP) par les femmes enceintes reste très faible.

Quoi qu'il en soit il faudrait donner la priorité aux méthodes de prévention qui seules apporteront une solution à long terme au problème de malnutrition. La meilleure prévention ne pourra se faire que dans le cadre d'un programme multidisciplinaire ou l'accent sera mis sur tous les moyens de développement (Aspects sociologiques, agricole, santé, éducation...).

## 8. Recommandations

<b>Problèmes identifiés</b>	<b>Recommandations</b>
Faible niveau d'instruction des mères (8%)	Encourager davantage la scolarisation des enfants en particulier celle des filles
Faible utilisation des contraceptifs (18,8%)	- Informer et sensibiliser davantage les mères sur l'utilisation des contraceptifs en vue du changement de comportement pour un espacement de naissance. - Améliorer l'offre de services en matière de contraception à travers la promotion de la distribution à base communautaire.
Faible usage de moustiquaire pour les enfants de moins de 5 ans (1,3%).	Collaborer avec les responsables sanitaires communaux et communautaires, recruter, former des relais villageois chargés de réaliser des séances d'information et sensibiliser les populations pour un changement des connaissances, attitudes et pratiques.
Faible utilisation de latrines améliorées 2%	Informier et sensibiliser les populations à l'utilisation de latrines améliorées.
Niveau élevé de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans (Emaciation 20,3%, Retard de croissance 34,4%)	- mettre en place un système de suivi régulier de la situation nutritionnelle des enfants et faciliter davantage leurs accès aux soins. - Combattre les tabous qui interdisent l'amélioration de l'alimentation de l'enfant.

<p>Niveau élevé de la malnutrition des enfants de moins de cinq ans.</p>	<p>- Encourager la diversification alimentaire dans les ménages en particulier chez les enfants.</p> <p>- Encourager la pratique d'une bonne alimentation de la femme enceinte à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• une alimentation suffisante, diversifiée, équilibrée et saine.</li><li>• l'utilisation en priorité d'aliments locaux.</li></ul>
--	--

## **9. BIBLIOGRAPHIE**

### **1. Gérard A, DILLON J C.**

Manuel d'analyse et d'élaboration des stratégies, « La sécurité alimentaire en Afrique », 1993, 287 p.

### **2. AG IKNANE A, KADJOKE M, TRAORE K et al.**

La santé de la reproduction et la décentralisation du Mali : les faits, les enjeux et les perspectives. INRSP, Leeds, Février 2003, 117 p.

### **3. MALI.**

Enquête Démographique et de Santé du Mali, EDSIII, CPS/Santé, DNSI, Macro international, juin 2002, 449 p.

### **4. MALI.**

Enquête démographique et de santé du Mali, EDS IV, CPS/Santé, DNSI, Macro international, Décembre 2007, 497 p.

### **5. [Http:// www.Unicef.org / WACARLO-Media centre.](http://www.Unicef.org/WACARLO-Media centre)**

Malnutrition in the Sahel (la malnutrition au sahel).

Consulté le 07 Décembre 2009 à partir de 15 H 53mn (GMT).

### **6. OMS.**

Alimentation infantile, base physiologique

Bull OMS, 1989, 30 p.

**7. ENCYCLOPEDIE.** Encarta junior 2009.

**8. AG IKNANE A.**

Analyse de l'environnement politique de la nutrition au Mali.

Projet policy / USAID. Octobre 2002, 83 p.

**9. Michel ANDREIEN, Ivan BEGHIN.**

Nutrition et communication de l'éducation nutritionnelle, conventionnelle à la communication sociale en nutrition

Edition : l' Harmattan 1993, 157 p.

**10. H. AGBESSIS, Dos Santos, M. Damon.**

Manuel de nutrition africaine. Tome 1

Edition : KARTHALA, 1987, 186 p.

**11. OMS.**

Malnutrition infantile, Aide mémoire Numéro 1190, 1996, 34 p.

**12. Petit Larousse de la médecine 2007.**

Première édition, édition originale : Edith Ybert, 1151 p.

**13. Organisation Mondiale de la Santé.**

La prise en charge de la malnutrition sévère, manuel à usage des médecins et autres personnels de santé à des postes d'encadrement OMS, 2000, 32 p.

**14. Dos Santos, M Damon.**

Manuel de nutrition africaine. Elément de passe appliqué.  
Paris, KARTHALA 1989, 192 p.

**15. LEFEVRE D.**

Analyse de la situation nutritionnelle au Mali et perspective.  
Tome II. Bamako, CEE, Mai 1986, 43 p.

**16. Jean S.**

Malnutrition protéino-énergétique, médecine du monde 44, Rue Vautier,  
1050. Bruxelles [www.medecindumonde.be](http://www.medecindumonde.be)

**17. KANE A Diallo.**

Facteurs socioculturels de la malnutrition de l'enfant (0 – 5ans)  
en milieu Dogon du Mali. Mémoire, CNDC, Bamako 1979, 64 p.

**18. REGAND Daniel.**

Dénutrition : Signes cliniques et biologiques traitements  
Prévalence de la malnutrition chez les enfants de 0 – 5 ans a l'Hôpital  
Nianankoro Fomba de Ségou, 2007, (99 ; 103).

**19. Fried W, Barone SJ Anagnostou A.**

Effect of protein deprivation hematopoietic stein cells and on  
perpheralblood counts, J lab clin Med 1978; 92 (2): 303-10

**20. AG IKNANE A, DIARRA M, OUATTARA F et al, in**

Eléments de base en nutrition humaine, Vol. 1, 2007 : (20)

**21. GONEZIN-ANDSANGA. A., HBA ASSOUMOU., KOULIBALY. M.  
MOMBO-MBINA, J-C SICKOUT-AVENOY.**

Infection à VIH chez l'enfant : A propos de 11 observations. Expérience du service de pédiatrie de l'Hôpital Paul Goumba, Port Gentil (Gabon).

III eme Congrès de l'association des pédiatres d'Afrique Noire Francophone (APANF). Libreville du 26 Avril 2001, 60p.

**22. MSSPA.**

Division Santé Familiale et Communautaire. Les interventions nutritionnelles clés.

Module 2, Bamako Avril 2000, 408 p.

**23. [Http: // www.wikipedia.org/wiki/sikasso \(region\).](http://www.wikipedia.org/wiki/sikasso_(region))**

Dernière modification le 14/11/2009 à 06 : 40

Consulté le 10 Décembre 2009 à partir de 10 : 43 minutes.

**24. AG IKNANE A.**

Enquête de base GAIN sur la prévalence de la carence en vitamine A dans le district de Bamako et la région de Koulikoro, HKI/INRSP, 2007, 59 p.

**25. SAVADOGO A S.**

La malnutrition chez les enfants de 0 à 5 ans dans l'hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou, thèse de médecine 2007, 82 p.

**26. Rapport Unicef.**

Situation des enfants dans le monde, année 2008, 119 p.

**27. SENEGAL.**

Enquête démographique sanitaire du Sénégal, EDS IV,  
**CRDH ORC Macro, Calverton, Maryland, USA.** Avril 2006, 467p.

**28. MALNUTRITION-WIKIPEDIA.**

Document électronique sur : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Malnutrition>  
consulté le 18/11/09 à 10 h.

**29. CAMEROUN : Survie de l'enfant (2009).**

Http : // [www.unicef.org/wcaro/wcaro\\_CAM\\_survie\\_fact\\_fr](http://www.unicef.org/wcaro/wcaro_CAM_survie_fact_fr)  
Consulté le 11/01/2010 à 10h41mn.

**30. MINISTERE DE LA SANTE DU TOGO.**

Des taux de malnutrition inacceptable, UNICEF, juin 2007, 46 p.

**31. Niger, taux de Malnutrition alarmants.**

[Http://www.unicef.fr/seach/node/nutrition](http://www.unicef.fr/seach/node/nutrition), décembre 2005 consulté le  
16/11/2009.à 10 h

**32. INRSP.** Document électronique sur,

[http://www.ghmer.ch/activites internationales fr/INRSP.htm](http://www.ghmer.ch/activites_internationales_fr/INRSP.htm) consulté  
[le 12/11/2009.](#)

**33. LOYEKE B, BATENDA W, BOLEKYA TB.**

Rapport de l'enquête nutritionnelle anthropométrique zone de santé de  
Mondombe province de l'équateur au Congo, juin 2006, 24 p.

### **34. PLANIFICATION FAMILIALE EN AFRIQUE DE L'OUEST.**

Population référence bureau sur document électronique,

<http://www.prb.org/frenchcontent/articles/2008/laplanificationfamilialeenafriquedel>, consulté le 16/08/08.

# ANNEXES

## Questionnaire ménages

Nom de l'enquêteur (trice) ----- District sanitaire-----code DS  
 Aire-----code A Village : ----- code V :  
 Date de l'interview : -----Interview reportée au----/----/200----à----heure Numéro attribué : C H  
 Nom du superviseur----- date et l'heure de supervision : -----

Heure de début-----Nom de l'homme : -----Age(en année) :-----  
 Au cas où il s'agit du mari de la femme enquêtée notez le numéro attribué à sa femme : C F  
 Selon le questionnaire concession, si l'homme n'a pas d'enfants de moins de 5 ans allez au volet recherche de soins.

Edn1 : Combien d'enfants de moins de 5 ans vivent dans votre ménage ?-----Nombre d'enfants <5 ans dans le ménage. Si Zéro → volet recherche de soins.

Edn2 : Combien de ses enfants sont vos enfants biologiques ?-----Si Zéro volet recherche soins.

Edn3 : Quel est/sont le(s)nom(s), sexe(s)et la/les date(s) de naissance.

Enfant	Nom	Sexe	Date de naissance			Si date de naissance pas connue : Age estimé en mois.
			Jour	Mois	Année	
1		M F				
2		M F				
3		M F				
4		M F				
5		M F				
6		M F				
7		M F				

### VOLET : RECHERCHE DE SOINS

RS1 : Parfois les enfants sont malades et ont besoin de soin ou de traitement. Quels sont les signes de la maladie qui vous indiqueraient que votre enfant a besoin de traitement ?

Ne semble pas bien/ne joue pas normalement	Toux Sogosogo	Farikalaya	Mal de tete Kunkolodimi	Diarrhée Konoboli	Vomit tou Foono/ taseri
Somnolence/ difficile à se reveiller	Mura	Fièvre Farigan Simple gansan	Perte de connaissance kirinkarani	Dysentérie Togotogoni	Lèvres sèches Dawolo jali
Souffrance /fatigue	Respiration difficile et rapide Nikakili telima Ninakili kogeleya	Forte fièvre Farigan très élevé juguman	convulsions	Konorojoli	Fontanelle déprimée ou enfoncée
Ne mange ou ne boit pas	keteketeni/ketuketu	sumaya	kono	Yeux jaunes	
Ne tete pas	konodimi/disidimi	Ne sait pas	Autres		

RS2 : Il ya des endroits où les gens vont pour faire soigner les enfants malades. Maintenant je vais vous lire une liste de symptômes et maladies chez les enfants malades. Pour chaque symptôme ou maladie, dites-moi ou irez vous d'abord si votre enfant avait ce symptôme ou cette maladie

Symptôme ou maladie	1 CSCom	2 CP	3 Mater rurale	4 Méd au marché/ chez étalagiste	5 Cueill. Med.trad.en famille	6 Chez guérisseur	7 NSP	8 Autres
Konoboli								
togotogoni								
konorojoli								

Fontanelle déprimée ou enfoncée								
Farigan simple								
Farigan très élevée								
Mal de tête								
Toux								
Respiration rapide								
Difficulté respiratoire								
L'enfant ne mange pas								
kono								
Perte de conscience								
vomissement								
Lèvres sèches								
Yeux jaunes								

### VOLET CAISSES PHARMACEUTIQUES (CP)

Si le village est un site de CSCom allez au volet moustiquaire.

CP1 : Ya-t-il une caisse pharmaceutique villageoise ici pour le village?

OUI→ CP3	NON	NSP
----------	-----	-----

CP2 : Ya-t-il une caisse pharmaceutique villageoise proche de votre village ?

OUI	NON→ volet moustiquaire
	NSP

CP3 : Quels produits ou quels médicaments se vendent à la CP ?

SRO	Zinc	Autres traitements pour la diarrhée
Chloroquine- Nivaquine	CTA	Traitement pour le sumaya-pour le palu
Paracétamol--- médicament pour baisser la fièvre---pour les maux de tête		Alcool
Auréomycine-traitement pour les yeux		Bandes
Fansidar/sp-traitement pour prévenir le paludisme chez les femmes enceintes		Fer
Condoms---fugula nafama,manami,kapoti		Pilule(PF)
Autres		NSP

CP4 : Avez-vous été à la caisse pharmaceutique pour chercher des médicaments ou des conseils pour vous-même, pour votre femme ou pour vos enfants ?

OUI	NON volet moustiquaire	NSP→volet moustiquaire
-----	------------------------	------------------------

CP5 :Qu'est ce que vous avez acheté à la caisse pharmaceutique ?

SRO	Zinc	Autres traitements pour la diarrhée
Chloroquine- Nivaquine	CTA	Traitement pour le sumaya-pour le palu
Paracétamol--- médicament pour baisser la fièvre---pour les maux de tête		Alcool
Auréomycine-traitement pour les yeux		Bandes
Fansidar/sp-traitement pour prévenir le paludisme chez les femmes enceintes		Fer
Condoms---fugula nafama, manami, kapoti		Pilule(PF)
Autres		NSP

CP6 : Pendant une des recherches de soins au niveau de la caisse à pharmacie le gérant vous a-t-il conseillé d'aller au CSCom pour la maladie ?

OUI	NON→ volet moustiquaire
-----	-------------------------

CP7 :Avez-vous suivi les conseils du gérant d'aller au CSCom ?

OUI→ volet moustiquaire	NON
-------------------------	-----

CP8 : Pourquoi pas ?

Manque d'argent	Manque de temps	Manque de transport	Problème de distance	Manque de confiance au gérant	Manque de confiance au CSCom	Mauvais accueil dans le passe	Rien
-----------------	-----------------	---------------------	----------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------

### VOLET MOUSTIQUAIRE

M1 : Avez-vous des moustiquaires dans votre ménage ?

OUI → M2 et M3	NON → M2
----------------	----------

Remplissez M2 pour toute personnes du ménage, quelque soit la réponse à M1

Remplissez M3 si l'enquête à dit OUI à M1

M2				M3	
A Nom de chaque personne considéré Membre du ménage de l'enquête	B Sexe M/F	C Agé de mois de 5 ans 1=oui 2=non	D Un enfant biologique de l'enquête ? 1=oui 2=non	A Dormi sous une moustiquaire la nuit dernière 1=oui 2=non	B Dormi sous une moustiquaire imprégnée la nuit dernière 1=oui 2=non

Si la réponse à M1 était NON, pas de moustiquaire

Après M3, continuez à M4

Après avoir remplis M2 → volet SMN

M4 : combien de moustiquaires ya-t-il dans le ménage ? -----Nombre de moustiquaires

M5 : Dans les 6 derniers mois est ce qu'elles ont été lavées ?

OUI a-----nbre de moust lavée b----nbre de fois	NON/ NSP
--	----------

M6 : Pouvez vous, s'il vous plait, me faire voir la(les) moustiquaire(s) ?

Accepté → M7 (tout)	Refusé → M7 A et C
---------------------	--------------------

	Moustiquaires				
	M1 L'enquête	M2	M3	M4	M5
A-Cochez une colonne pour chaque moustiquaire. Il s'agit de la moustiquaire de l'enquête et chacune de ses femmes et ses enfants.					
B-Observations					
Type de moustiquaire 1=coton 2= nylon	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Etat des moustiquaires Bon état/ pas de trou(ou trou<2cm grands trous (≥2cm)	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
Effectivement suspendue au- dessus d'un lit/une natte.	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
C- Questions Au cas où la question correspond au code ; utilisez le code Si non, écrivez la réponse directement					
1-Cout de la moustiquaire 88-NSP 99-Cadeau/ Don					
2-Ou a-t-elle été achetée/ obtenue A travers quel projet ?					

1= village 2= aire 3= marché de--- Autres à préciser 88-NSP					
3-Achat/ obtention il ya combien de temps ? Nbre de Mois 88-NSP					
4-achat à crédit ? 1=sankesuton 2= Non 3=Awé ton 88-NSP Autres à préciser					
5-A-t-elle été imprégnée au moment De son acquisition ? 1=oui 2=non 88-NSP					
6-depuis son acquisition a-t-elle déjà été trempée ou plongée dans un liquide qui repousse les insectes ou moustiques ? 1=oui 2=non 88-NSP					
7-Il ya combien de mois qu'elle a été ré imprégnée ? Nbre de mois 88-NSP					

#### VOLET SANTE DE LA MERE ET DU NOUVEAU –NEE(SMN)

Si non marié allez au volet espacement des naissances(PF),s'il n'a jamais eu d'enfants et sa femme n'est pas enceinte, allez au volet PF.

SMN1 : La dernière fois qu'une de vos femmes était enceinte a-t-elle dormi sous une moustiquaire ?

OUI	NON → SMN3	NSP
-----	------------	-----

SMN2 : Combien de nuits par semaine dormait-elle sous moustiquaire ?

Chaque nuit	5 à 6	3 à 4	1 à 2	NSP
-------------	-------	-------	-------	-----

Si père d'enfants, les questions SMN3 et SMN4 portent sur la femme qui a l'enfant le plus jeune .S'il n'a pas eu d'enfant, allez à PF.

SMN3 : Après l'accouchement est ce que quelqu'un a contrôlé l'état de santé de votre femme ?

OUI	NON → volet PF	NSP → volet PF
-----	----------------	----------------

SMN4 : A-t-elle reçu des informations sur l'espacement de naissances au cours de cet examen ?

OUI	NON	NSP
-----	-----	-----

#### VOLET ESPACEMENT DES NAISSANCES(PF)

PF1 : Maintenant je voudrais vous poser quelques questions concernant les services d'espacement des naissances/ planification familiale dans votre communauté. Connaissez-vous un endroit ou plusieurs endroits où vous pourriez obtenir une méthode d'espacement des naissances/planning familial ?

Notez toutes les réponses citées :

NB : CScom, MR, CP, CSRef, autre relais et Autre sont à préciser

Cscom de :	clinique	Guerisseur traditionnel
Matrone/maternité rurale	Pharmacie privée	AT recyclée
Gérant CP de :	Boutique/etalagiste	Amis/parents
Autre établissements de santé	Marché du village	Vendeurs ambulants
CSRef de :	Autre marché	AT
Autres		NSP → PF4

Notez la distance de l'endroit le plus proche

PF2 : Qu'elle est la distance entre votre maison et le lieu où on peut obtenir les services de PF ?

< de 5 km	5 à 10 km	Plus de 10 km	NSP → PF4
-----------	-----------	---------------	-----------

Notez le temps pour aller à l'endroit le plus proche

PF3 : Combien de temps pouvez-vous mettre pour aller à cet endroit ?

Temps				moyens		NSP
Moins d'une heure	< de 2 heures	2 à 4 heures	Plus de 4 heures	Pieds	charrette	
				vélo	Moto	

PF4 : voulez vous avoir un (autre) enfant ?

OUI	NON → PF6	NSP
-----	-----------	-----

PF5 : quand souhaitez vous avoir votre prochain enfant ?

Au cours des 2 prochaines années	Dans plus de 2ans	NSP
----------------------------------	-------------------	-----

PF6 : Actuellement faites-vous quelque chose ou utilisez-vous une méthode pour espacer les naissances ?

OUI	NON → volet IEC
-----	-----------------

Cochez toutes les réponses citées.

Allaitement exclusif		Pilule		vasectomie → PF9
Rythme/cycle menstruel		Injections		Ligature des trompes → PF8
Barrière/Diaphragme	→ PF14	Norplant	→ PF10	gris gris
Retrait		DIU/stérilet		Toile d'araignée → Volet IEC
condom		Autre :		Tilebinaani (40)
Mousse/gelée				Abstinence → Volet IEC

PF8 : Avant la stérilisation de votre femme, est ce que vous aviez été informé qu'après l'intervention, elle ne pourra plus avoir d'enfants ?

OUI → PF10	NON → PF10	NSP → PF10
------------	------------	------------

PF9 : avant votre stérilisation est ce qu'on vous a informé qu'après l'intervention vous ne pourriez plus avoir d'enfants ?

OUI	NON	NSP
-----	-----	-----

PF10 : Avant de commencer d'utiliser cette méthode, est ce que votre femme a été informée des problèmes possibles ou des effets secondaires qui pouvaient lui arriver ?

OUI → PF12	NON	NSP/pas sur
------------	-----	-------------

PF11 : Un agent de santé n'a jamais expliqué à votre femme les problèmes possible avec cette méthode ?

Si elle a été informée	Non pas informé → PF13	NSP
------------------------	------------------------	-----

PF12 : Est-ce qu'on a dit ce que votre femme devrait faire en cas de ses problèmes ?

OUI	NON	NSP
-----	-----	-----

PF13 : Est-ce qu'on a dit quand votre femme devrait revenir pour voir l'agent de santé ?

OUI	NON	NSP
-----	-----	-----

PF14 : quand avez-vous obtenu votre méthode actuelle, est ce qu'on vous a parlé des autres méthodes de planification familiale ?

OUI → volet IEC	NON	NSP	Pas d'entretien avec AS sur PF
-----------------	-----	-----	--------------------------------

PF15 : Un agent de santé ne vous a jamais parlé des autres méthodes disponibles ?

Si il m'a parlé des autres méthodes	Non, jamais parlé des autres méthodes	NSP
-------------------------------------	---------------------------------------	-----

### VOLET IEC

IEC1 : D'une manière générale quelles sont vos sources d'information sur la santé maternelle et infantile ?

Médecin	Personne chargé de suivi de croissance	Guérisseur traditionnel
Infirmier(ère)/sage femme	Mère/belle mère	Les vieux
AT recyclée	Grands parents	Vieilles femmes
Agent de santé communautaire	Tante	Amis/voisins
Gérant de CP	Relais	Vendeurs ambulants
radio	télévision	Mari/partenaire
Matrone	soeur	Journaux
Autre X :	Autre Y :	aucune

IEC2 : Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous été en contact avec chacune des personnes suivantes ?

	Nombre de fois (mois passé)								
	≥4	2,3	1	0		≥4	2,3	1	0
(A) Infirmier(ère)					(G) médecin				
(B) sages femmes					(H) matrone				
(C) Guérisseur					(I) Gérant				
(D) AT recyclée					(J) Relais				
(E) AT					Autre X :				
(F) Agent de santé					Autre Y :				

IEC3 : Au cours du dernier mois, avez-vous reçu des messages sur la santé/nutrition par le biais de :

Radio		Journaux		Télévision		Gérant de CP		relais		Autres agents de Santé communautaire		
Oui	Non	NP	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non

IEC4 : Combien de jours par semaine écoutez-vous la radio ?

Chaque jour	3 à 6 jours	1 à 2 jours	<1jour→IEC8	jamais→IEC8
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

IEC5 : En général, combien d'heures par jour l'écoutez-vous ?

7 heures	4 à 6 heures	2 à 3 heures	1 heure	<1heure	NSP
----------	--------------	--------------	---------	---------	-----

IEC6 : A quel moment de la journée écoutez-vous en général la radio ?

Avant 10 heures	10 à 14 heures	14 à 18 heures	18heure et plus	NSP
-----------------	----------------	----------------	-----------------	-----

IEC7 : Quelles station de radio écoutez-vous en général ?

A :	B :
C :	NSP

IEC8 : Avez-vous déjà entendu parler d'une maladie appelé SIDA ?

OUI	NON→IEC	NSP→IEC10
-----	---------	-----------

IEC9 : Que peut faire une personne pour éviter d'avoir le SIDA ou le virus qui cause le sida ?

NSP	Eviter les relations sexuelles avec les prostituées	
Rien	Eviter d'avoir les relations sexuelles avec une personne qui a plusieurs partenaires	
Abstinence sexuelle	Limiter les relations sexuelles à un partenaire	
Utilisation de Condom	Eviter la transfusion sanguine	Eviter de partager les lames / Rasoirs
Eviter d'embrasser	Eviter les injections	Eviter l'injection des drogues
Dieu	Autres :	

IEC10 : Avez-vous entendu parler de SRO ?

OUI	NON→IEC12	NSP→IEC12
-----	-----------	-----------

IEC11 : Comment prépare-t-on le SRO ?

Mentionner 1litre d'eau	Mentionner sachet entier	NSP
-------------------------	--------------------------	-----

IEC12 : Connaissez-vous les signes qui indiquent qu'un enfant fait une infection respiratoire aigue ?

OUI	NON→IEC18	NSP→IEC18
-----	-----------	-----------

IEC13 : Qu'elles sont les signes d'une IRA que vous connaissez ?

Quelque chose d'autre ?	Fièvre	Mal de gorge
	Toux répétée	Eternuement
	Difficulté à respirer	NSP
	Autre X :	Autre Y :

IEC14 : lorsqu'un enfant fait une IFA connaissez-vous les gestes qu'on peut faire à la maison pour le protéger ?

OUI	NON→IEC16	NSP→IEC16
-----	-----------	-----------

IEC15 : Quels gestes connaissez-vous ?

L'habiller chaudement	Donner à manger et à boire	Prise de décision pour l'emmener au CSCom
Traiter au paracétamol	Déboucher les narines	Eviter les courants d'air
Autre X :	Autre Y :	NSP

IEC16 : Existents-ils des signes chez un enfant qui a une IRA qui indiquent qu'il faut l'emmener immédiatement au CSCom ?

OUI	NON→IEC18	NSP→IEC18
-----	-----------	-----------

IEC17 : quels sont ces signes ?

Quelque chose d'autre ?	Gène respiratoire	Fièvre persistante	Battement des ailes du nez
			Convulsion
	Vomissement	Refus de téter	Autre Y :
	Léthargie		Autre Z :

	Autre X :	Toux répétée	NSP
--	-----------	--------------	-----

IEC18 : Existent-ils des signes chez un enfant qui a une diarrhée qui indiquent qu'il faut l'emmener immédiatement au CSCom ?

OUI	NON → IEC20	NSP → IEC20
-----	-------------	-------------

IEC19 : Quels sont ces signes ?

déshydratation	Amaigrissement	Fontanelle affaissée
Vomissement	Refus de téter/manger	Sang dans les selles
Faiblesse/léthargie	Yeux enfoncés	Pli cutané persistant
Fièvre	Plusieurs selles liquides/ heure	Autre x
Autre Y		Autre Y

IEC20 : Qu'est ce qui fait qu'un enfant est le paludisme ? (causes du paludisme)

Piqûre de moustiques	Du lait	Certains fruits(mangue, banane, karité)
Sorcellerie	Les œufs	Certains oiseaux
Aliments huileux/gras	L'humidité	Volonté de Dieu
Aliments sucrés	Autre X	Autre Y
		NSP

IEC21 : Comment éviter le paludisme ?

Dormir sous moustiquaire	Dormir sous moustiquaire imprégnée	
Bombe/insecticide/Spiral	Autre X :	
Prendre les médicaments anti palustre	Autre Y :	
Tisane/infusion	Se protéger du soleil	NSP

IEC22 : Quel est le niveau d'importance qu'une femme enceinte dorme sous moustiquaire imprégnée ?

Très important	Important	Peu important	Pas important	mauvaise	NSP
----------------	-----------	---------------	---------------	----------	-----

IEC23 : Selon vous quel est le niveau d'importance que les enfants de moins de cinq ans dorment sous moustiquaires imprégnées ?

Très important	Important	Peu important	Pas important	mauvaise	NSP
----------------	-----------	---------------	---------------	----------	-----

IEC24 : De façon générale qu'est ce qui empêche les femmes et les enfants de moins de 5 ans de dormir sous moustiquaire ?

Pas de point de vente de moustiquaire dans le village	Cout élevé des moustiquaires	
Pas de vente de produits de ré imprégnation	Cout élevé des produits de ré imprégnation	
Ne connaît pas l'importance Chaleur	Manque d'argent	pas de moustiquaires
Autre X :	Autre Y	NSP

IEC25 : Pendant les 12 mois précédent, avez-vous discuté de l'espacement de naissance avec votre femme, vos amis/voisins/parents ?

OUI	NON
-----	-----

IEC26 : Pendant les 12 mois précédent, avez-vous discuté du nombre d'enfants que vous voulez avoir avec votre femme/partenaire ?

OUI	NON
-----	-----

IEC27 : Pendant les 12 mois précédent, avez-vous vu ou écouté des messages sur l'espacement des naissances à travers les canaux suivants ?

Séance de sensibilisation OUI NON	Radio	Journal	Télévision
	OUI NON	OUI NON	OUI NON

### VOLET : SE LAVER LES MAINS

L1- Pour se laver les mains, ya-t-il du savon (ou de la cendre) disponible pour les gens du ménage à tout moment, très souvent, de temps en temps, très rarement ou jamais ?

A tout moment	Très souvent	De temps en temps	Très rarement	Jamais
---------------	--------------	-------------------	---------------	--------

L2- Quand vous lavez vous les mains avec du savon/détergent ?

Avant de préparer le repas	Avant de nourrir les enfants	Après avoir nettoyé un enfant qui a été à la selle
Avant de manger	Après être aux toilettes	Autre :

### VOLET CARACTERISTIQUE DE L'ENQUETE ET SA CONCESSION

Ca1- Appartenez-vous à une organisation ou à une association communautaire

OUI	NON → Ca4	NSP
-----	-----------	-----

Ca2- Quelle est la nature de cette /ces organisations

Mutuelle/payement	Organisation traditionnelle		Association de chasseurs Association de pêcheurs	
Coopérative/AV	Groupe d'âge	APE	ASACO	APC
Autre X :	Autres Y :		Comité de survie	Tontine

Ca 3- faite-vous partie du comité de gestion de votre association ?

OUI	NON	NSP
-----	-----	-----

Ca4- Qui est le chef de ménage ?

L'enquêté lui-même	Parent (préciser lien) :
Autre (préciser lien) :	

Ca5- quel est le lien entre vous et le chef de la concession ?

Parent (préciser lien) :
Autres :

Ca6- Combien d'épouses avez-vous ?

1	2	3	4 et plus
---	---	---	-----------

Ca7- Avez-vous fréquenté l'école (formelle ou non-formelle) ?

OUI	NON → Ca9	NSP → Ca9
-----	-----------	-----------

Ca8- combien de temps avez-vous fréquenté l'école ?

Type d'école	Nombre de Jours/mois/années passées à l'école	Temps		
Classique		jours	mois	années
Médersa reconnue		jours	mois	années
Coranique		jours	mois	années
Alphabétisation		jours	mois	années
CED		jours	mois	années
Autre X :		jours	mois	années
Autre Y :		jours	mois	années

Ca9- Quelles langues locale maîtrisez-vous mieux ?

Bambara	Malinké	Peulh	Senoufo/Minianka
Sonrai	Dogon	Mossi	Sarakolé/Soninké
Maure/Arabe	Bobo	Bozo	Tamacheck/bella
Autres :			

Ca10- Pouvez-vous lire et comprendre un message écrit en Bamanan

Facilement	Avec difficulté	Pas du tout
------------	-----------------	-------------

Ca11- Parlez-vous français ?

Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Très bien
-------------	--------	----------	-----------

Ca12-faites-vous une activité génératrice/productrice de revenu ?

OUI	NON → Ca15
-----	------------

Ca13- Il s'agit de quel genre de travail

Travaux champêtres	Petit élevage	Agent de santé
Petit commerce	Pêche	enseignant
Vente de céréale	Mines d'or	Travail salarié
Tailleur	Vente de charbon/bois	Vente de médicaments traditionnels
Artisanat	Vente de médicaments moderne	Autres :

Ca14- Pour ce travail touchez-vous de l'argent, êtes-vous payé en nature, ou n'êtes vous pas du tout payé ?

Argent seulement	Argent et nature	En nature seulement	Pas payé
------------------	------------------	---------------------	----------

Ca15- Biens

Biens	Nombre pour le ménage	Nombre pour la concession
-------	-----------------------	---------------------------

Radio				
Bicyclettes/vélo				
Moto/mobylettes				
Chaises				
Poste téléviseur	Oui	Non	Oui	Non
charrettes				
Charrues				
Pirogue	NP			
Grenier rempli				

Ca16- D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ?

Puits concession public traditionnel grand diamètre	Marigot	Eau de source
Pompe/forage concession public	Fleuve/rivière	Eau de pluie
Eau de robinet concession public	Lac	Canal
Autre :	Eau en bouteille	camion citerne

Ca17- Quelle distance faut-il parcourir pour aller prendre de l'eau et revenir ?---Km

Ca18- Quel genre de latrine la plupart des gens de votre ménage utilisent ?

Pas de latrine/nature→Ca20	Fosse/latrines en plein air/rudimentaires	Cimenté/fermé	Latrine améliorées
			WC avec chasse d'eau
Autre :			

Ca19- Partagez-vous cette installation avec d'autres ménages ?

OUI	NON
-----	-----

Ca20- Quelle est la principale source d'énergie que vous utilisez dans votre concession pour préparer les repas ?

Gaz/lpg (liquide pétrole gaz)	Bois de chauffe, paille	Charbon de bois
-------------------------------	-------------------------	-----------------

Ca21- matériaux principaux de la chambre

Murs	NSP/Pas vu	Banco/paille	Ciment	Autres :
Toit	NSP/Pas vu	Branches de palmiers	Tôles	Pailles
Sol	NSP/Pas vu	Terre/Sable	ciment	Plafond en bois plus banco

Ca22-comment pourriez-vous décrire la condition générale de la chambre ?

**Volet : Diarrhée (D), IRA, PALUDISME(P)**

1 : Est-ce que (NOM) a eu de la diarrhée (IRA,P) au cours des dernière semaines?

Oui	Non→ volet IRA	NSP→volet IRA
-----	----------------	---------------

2 : Avez-vous essayé un traitement à la maison pour cette maladie ?

Oui	Non
-----	-----

3 : Avez-vous cherché des conseils ou un traitement auprès de quelqu'un à l'extérieur de la maison pour la maladie de (nom)

4 : Ou êtes-vous allé en premier lieu pour chercher un traitement ou un conseil ?

Scdm de	Agent de stratégie avancée	guérisseur tradi
Matrone/maternité rurale	Aide soignant	Acc tradi
Gérant/cp	clinique/cabinet médical	Vieilles femmes
CSRef de	pharmacie privée	Amis/parents
Autres	Marché du village	vendeur ambulant

5 : Combien de temps après avoir remarqué la maladie de (nom) avez-vous cherché des conseils ou un traitement à ce premier lieu ?

Même jour	Jour suivant	Après 2jr	Après 3jr
-----------	--------------	-----------	-----------

6 : Qui a/ont décidé que vous deviez aller à cet endroit pour la maladie de (NOM) ?

Amis/voisins	l'enquêté(e) elle (lui) même	Partenaire	Belle mère
--------------	------------------------------	------------	------------

7 : Avez-vous recherché un conseil ou un traitement hors de la maison à un deuxième endroit/personne ?

Oui	Non→D15
-----	---------

8 : Où êtes-vous allé en deuxième lieu pour rechercher un conseil ou un traitement ?

Scom de	Agent de stratégie avancée	guérisseur tradi
Matrone/maternité rurale	Aide soignant	Acc tradi
Gérant/cp	clinique/cabinet médical	Vieilles femmes
CSRef de	pharmacie privée	Amis/parents
Autres	Marché du village	vendeur ambulant

9 : Combien de temps après avoir remarqué la maladie de (Nom) avez-vous recherché un conseil ou un traitement à ce deuxième lieu ?

Même jour	Jour suivant	Après 2jr	Après 3jr
-----------	--------------	-----------	-----------

10 : Qui a/ont décidé que vous deviez aller à cet endroit pour la maladie de (NOM) ?

Amis/voisins	l'enquêté(e) elle (lui) même	Partenaire	Belle mère
--------------	------------------------------	------------	------------

11 : Avez-vous ensuite recherché un conseil ou un traitement hors de la maison à un troisième endroit/personne ?

Oui	Non→D15
-----	---------

12 : Où êtes-vous allé en troisième lieu pour rechercher un conseil ou un traitement ?

Scom de	Agent de stratégie avancée	guérisseur tradi
Matrone/maternité rurale	Aide soignant	Acc tradi
Gérant/cp	clinique/cabinet médical	Vieilles femmes
CSRef de	pharmacie privée	Amis/parents
Autres	Marché du village	vendeur ambulant

13 : Combien de temps après avoir remarqué la maladie de (nom) avez-vous cherché des conseils ou un traitement à ce troisième lieu ?

Même jour	Jour suivant	Après 2jr	Après 3jr
-----------	--------------	-----------	-----------

14 : Qui a/ont décidé que vous deviez aller à cet endroit pour la maladie de (NOM) ?

Amis/voisins	l'enquêté(e) elle (lui) même	Partenaire	Belle mère
--------------	------------------------------	------------	------------

15 : Avez-vous donné des médicaments traditionnels à (NOM) ? (au cours de cette maladie) ?

Oui	Non
-----	-----

16 : Avez-vous donné des médicaments modernes comme les comprimés/sachet/sirop/capsule ?

Oui	Non
-----	-----

17 : Quelles médicaments modernes lui avez-vous donnés pour la maladie?

Nom du médicament	Pour quels symptômes	Forme	Où l'avez-vous acheté	Quand l'avez-vous acheté	Combien à chaque prise	Combien de prises par jour ?	Pendant combien de jour	Commence à donner combien de temps après le symptôme

18 : Au ca où SRO a été cité, Pensez-vous que le SRO a fait du bien pour (NOM)

Oui	Non	NSP
-----	-----	-----

19 : Avez-vous les ordonnances ou les plaquettes des médicaments donnés ?

Oui	Non
-----	-----

20 : Observation.....

21 : Avez-vous été à une caisse pharmaceutique pour chercher un traitement pendant cette maladie ?

Oui	Non
-----	-----

22 : Pendant votre visite à la CP, le gérant vous a-t-il conseillé d'aller au CSCom ?

Oui	Non
-----	-----

23 : Avez-vous suivi les conseils du gérant d'aller au Scom ?

Oui	Non
-----	-----

24 : Avant que la maladie ne commence, lui avez-vous donné le sein ?

Oui	Non
-----	-----

25 : Pendant la maladie comment lui avez-vous donné le sein ?

Plus que d'habitude	A peu près la même	Beaucoup moins	Tétait au début, ensuite arrêté	Ne tétait pas	NSP
---------------------	--------------------	----------------	---------------------------------	---------------	-----

26 : Avant que la maladie ne commence lui avez-vous donné des liquides autres que le lait maternel comme l'eau ou le lait de vache ou de chèvre ?

Oui	Non
-----	-----

27 : Pendant la maladie comment lui avez-vous donné ces liquides ?

Plus que d'habitude	A peu près la même	Beaucoup moins	Tétait au début, ensuite arrêté	Ne tétait pas	NSP
---------------------	--------------------	----------------	---------------------------------	---------------	-----

28 : Pendant les premières 24h de la diarrhée, que lui avez-vous donné pour la diarrhée ?

SRO sachet	SSS	Antibiotique	TRO fait de céréales	Antidiarrhéiques	Med Tradi
------------	-----	--------------	----------------------	------------------	-----------

## **Fiche signalétique**

**Nom :** TRAORE

**Prénoms :** Boubacar

**E-mail :** tboubacar33@yahoo.fr

**Téléphone :** (+223) 66 96 78 70

**Titre de la thèse :** Mode d'alimentation et statut nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois dans le district sanitaire de Yanfolila.

**Année universitaire :** 2009-2010

**Ville de la soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)

**Secteur d'intérêt :** Santé publique, Nutrition

## **RESUME**

Une étude transversale descriptive par sondage en grappe ayant porté sur 301 mères et 414 enfants de 6 à 59 mois a été réalisée dans le district sanitaire de Yanfolila du 28 mai au 23 juillet 2009. Elle visait à évaluer le niveau de connaissance et les pratiques des mères d'enfants de 6 à 59 mois sur la nutrition et la santé de leurs enfants.

Le statut nutritionnel des enfants reste préoccupant avec les prévalences de : 20,3% pour l'émaciation et 34,3% pour le retard de croissance.

Les principales maladies rencontrées au cours de l'étude sont les infections respiratoires aiguës 48,8%, la diarrhée 38,8% et le paludisme 34,4% chez les enfants de moins de 59 mois.

Le niveau de connaissance des mères reste acceptable car plus de la moitié des mères connaissent les causes du paludisme et savent quoi faire en cas de diarrhée et de paludisme ; par contre le lavage des mains au savon est très peu pratiqué (26,5%).

Le niveau d'instruction des mères était de 26,4%, parmi lesquelles seulement 8% savaient lire un message simple.

Près de 39% des mères estiment que les nouveau-nés doivent être mis au sein immédiatement après la naissance.

**Conclusion :** Ces données suggèrent le renforcement aux méthodes de prévention qui seules apporteront une solution à long terme au problème de malnutrition.

**Mots clé :** Statut nutritionnel, enfants, mères, Yanfolila.

## **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 d'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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 classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

***Je le jure !***

