

MINISTERE DE LA SANTE
DE LA SOLIDARITE
ET DES PERSONNES AGEES

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi
-:-:-:-:-:-

DIRECTION NATIONALE SANTE
PUBLIQUE

DIVISION SANTE FAMILIALE ET
COMMUNAUTAIRE

**ETUDE DE LA PREVALENCE DE LA MALNUTRITION
DES CONNAISSANCES ET HABITUDES DES
POPULATIONS EN MATIERE DE NUTRITION-SANTE
DES ENFANTS ET DES FEMMES
DANS LA REGION DE KOULIKORO ET LE DISTRICT
DE BAMAKO (ZONE DU PROJET IFAHS)**

Section Santé Communautaire

S O M M A I R E

	<u>PAGRS</u>
INTRODUCTION	1
I - GENERALITES	2
1.1. Cadre de l'étude et Méthodologie	2
1.2. Objectifs	2
1.3. Population cible	3
1.4. Choix des indicateurs de l'état nutritionnel	4
1.5. Formation des enquêteurs	4
1.6. Déroulement de l'enquête	5
II - RESULTATS	6
2.1. Prévalence de la malnutrition protéino-énergétique	6
a) Données générales	6
b) Etat nutritionnel des enfants enquêtés	7
- Prévalence de la malnutrition aiguë (Indicateur Poids/Taille)	7
- Prévalence de la malnutrition chronique (Indicateur Taille/âge)	8
- Prévalence de l'insuffisance pondérale (Indicateur Poids/âge)	10
2.2. Connaissances et pratiques des populations en matière d'alimentation et santé des enfants et des femmes	11
a) Alimentation de l'enfant âgé de 0 à 3 ans	11
b) Alimentation de la femme enceinte	14
c) Alimentation de la femme allaitante	14
d) Comportement adopté en cas de diarrhée chez l'enfant	16
e) Perception de la malnutrition, causes évoquées et attitudes thérapeutiques	16
2.3. Conclusion et Recommandations Pratiques	18
III - ANNEXES	19
- Questionnaire N° 1	
- Questionnaire N° 2	
- Liste des participants à l'enquête	

INTRODUCTION

La présente enquête qui comporte l'étude de la prévalence de la malnutrition protéino-énergétique (MPE) est une enquête de connaissances attitudes et pratiques (C.A.P) et s'inscrit dans le cadre du processus continu d'identification des problèmes de santé publique dans la zone d'intervention du Projet Intégré de Santé Familiale (IFAHS), c'est à dire la région de Koulikoro et le District de Bamako.

L'état nutritionnel étant considéré comme un indicateur, un reflet du niveau de développement des communautés ou des pays au même titre que le Produit National Brut (PNB) par exemple, les données recueillies serviront de base pour déterminer les actions à renforcer ou à entreprendre pour l'amélioration de la qualité de vie des enfants en bas âge et des femmes.

Ainsi les résultats obtenus permettront aux différentes équipes socio-sanitaires de reconsiderer les stratégies et les objectifs des programmes de nutrition et de santé de la mère et de l'enfant en bas âge.

Il faut savoir que les résultats obtenus sont le fruit de la participation aussi bien des agents de la DSFC surtout de la Section Santé Communautaire que des agents socio-sanitaires, des familles des localités intéressées et aussi de la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (Division des Enquêtes) grâce à laquelle nous avons pu faire l'échantillonnage et le traitement informatique des données.

I - GENERALITES

1 - Description du Cadre d'Etude et Méthodologie

1. L'étude a été menée dans cinq (5) des cercles de la région de Koulikoro et les six (6) communes du District de Bamako couverts par le projet Intégré de Santé Familiale financé par l'USAID (IFANS).

Il s'agit d'une enquête transversale dont l'objectif est d'évaluer la prévalence de la malnutrition protéino-énergétique chez les enfants et d'étudier les connaissances et pratiques des populations en matière d'alimentation et santé des groupes vulnérables que sont les enfants âgés de moins de trois (3) ans et les femmes.

Pour cette étude, il a été retenu de travailler sur un échantillon choisi par circonscription administrative (cercle et commune) considérée comme assez homogène par rapport au sujet de la malnutrition. Toutefois la différence entre milieu rural et urbain est parfois considérable surtout quand il s'agit de cercles où le milieu urbain est une commune.

Ainsi l'échantillonnage a tenu compte des quartiers à haut standing de vie et des quartiers à conditions de vie moyennes dans les communes de Kati, Koulikoro et Bamako.

La stratification retenue est la suivante :

- 1*) Milieu rural et urbain pour les cercles de Banamba, Dioila et Kangaba et Koulikoro ;
- 2*) Quartiers centraux et périphériques des communes de Kati et Koulikoro ;
- 3*) Quartiers résidentiels, anciens quartiers, quartiers spontanés et vieux villages pour les communes de Bamako.

La proportion des enfants âgés de 0 à 3 ans n'étant pas connue dans les localités retenues et compte tenu des ressources disponibles, il a été décidé d'enquêter cent (100) sujets de cette tranche d'âge et cent (100) personnes adultes dans chacune des 22 localités de la zone.

Et pour le tirage au sort des ménages à visiter, une direction a été choisie au hasard à partir de la première concession rencontrée.

2 - Objectifs de l'étude

1. Objectifs Généraux :

- Estimer la prévalence de la malnutrition protéino-énergétique chez les enfants de moins (3) ans la zone de l'IFANS ;
- Apprécier les connaissances et les habitudes des populations liées à l'alimentation, la santé des enfants de moins de 3 ans, des femmes enceintes et des mères allaitantes .

2. Objectifs Spécifiques :

- Evaluer l'état nutritionnel des enfants âgés de 0 à 36 mois par les mesures anthropométriques (poids, taille, âge) et par l'observation clinique (œdèmes des membres, maigreur etc..)
- Identifier les pratiques en relation avec l'alimentation de l'enfant après l'accouchement et au cours du sevrage, de la femme enceinte et de la mère allaitante ;
- Evaluer le niveau de connaissance de la population par rapport aux procédés de rehydratation par voie orale en cas de diarrhée chez l'enfant.
- Analyser la perception de la population sur la malnutrition et les pratiques auxquelles la population fait recours.

3. Population de l'Enquête :

L'enquête concerne principalement :

- * les enfants âgés de 0 à 36 mois pour l'évaluation de l'état nutritionnel ;
- * les hommes ayant au moins un enfant âgé de 0 à 3 ans et les femmes âgées de plus de 15 ans présents dans les ménages enquêtés.

Les localités retenues pour l'étude sont :

Milieu Rural :

- Village de Koula Bamana (Cercle de Dioïla)
- Village de Koula Foula (Cercle de Dioïla)
- Village de Kalabancoro (Cercle de Kati)
- Village de Kayo (Cercle de Koulikoro)
- Village de Keniequé (Cercle de Kangaba)
- Village de Banankoro (Cercle de Kangaba)
- Quartier de Sogoniko (District de Bamako - Commune VI)

Milieu Péri-urbain :

- Quartier de Bancoré (District de Bamako - Commune I)
- Village de Koulouba (District de Bamako - Commune III)
- Quartier Sébenikoro (District de Bamako - Commune IV)
- Quartier Sabalibougou (District de Bamako - Commune V)
- Quartier Niamakoro (District de Bamako - Commune VI)

Milieu urbain :

- Quartier Mamarila - Ville de Banamba
- Quartier Katicoura - Ville de Kati
- Quartier Koulikoroba - Ville de Koulikoro

- Quartier Korofina - (District de Bamako - Commune I)
- Quartier Medina-Coura (District de Bamako - Commune II)
- Quartier hippodrome (District de Bamako - Commune III)
- Quartier Oued-el-bougou BoliBana (Bamako - Commune III)
- Quartier Laflabougou (District de Bamako - Commune IV)
- Quartier Sema II (District de Bamako - Commune V)

Toutes les concessions ont été visitées de proche en proche et la fiche N°1 a été remplie jusqu'à l'obtention des 100 enfants.

Concernant la fiche N° 2 sur les connaissances et habitudes des populations, elle a été utilisée pour interroger les personnes ayant des enfants en bas-âge dans les concessions où des enfants ont été mesurés et pesés.

4. Choix des indicateurs de l'état nutritionnel :

Les indicateurs retenus sont :

- * Le poids en fonction de la taille (P/T) pour apprécier la malnutrition aiguë (maigreur)
- * La taille en fonction de l'âge (T/A) pour apprécier la malnutrition chronique (retard de croissance)
- * Le poids en fonction de l'âge (P/A) pour estimer l'insuffisance pondérale.

Les normes de référence utilisées sont celles du NCHS-CDC proposées par l'OMS et selon lesquelles sont considérés comme souffrant de malnutrition aiguë ou chronique les enfants dont le Z-score pour le P/A, P/T ou la T/A est inférieur à moins 2 écart-types (-2ET) de la valeur médiane du seuil NCHS.

Notons que l'obtention de l'âge exact des enfants surtout à partir d'un document officiel est souvent difficile. Or la connaissance de l'âge exact est un facteur important pour la précision des indices poids/âge et taille/âge.

5. Formation des enquêteurs :

Une douzaine de jeunes diplômés ont été sélectionnés par la Division des Enquêtes (Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique - DNSI). Pendant quatre (4) jours ils ont reçu une formation en technique d'enquêtes nutritionnelles (Division Santé Familiale et Communautaire).

Les objectifs de cette formation étaient de rendre les participants capables de :

- Expliquer aux populations les objectifs et la méthodologie de l'enquête ;
- Peser correctement les enfants et mesurer leur taille avec le matériel disponible ;

- Bien enregistrer les données sur les fiches ;
- Faire une observation des secoumés sur les membres des enfants enquêtés ;
- Interpréter correctement en Bamanan les questions des fiches afin de remplir correctement les questionnaires ;
- Travailler en équipe et avoir un bon comportement avec les populations ;
- Rendre compte de leurs activités aux superviseurs.

Le cours théorique qui a été suivi d'un stage pratique sur les enfants du jardin "Les Gisillons" a permis aux enquêteurs d'être imprégnés du protocole de l'enquête et de se familiariser avec le matériel technique (pèse-personne, balance Salter, toise horizontale et micro-toise).

Les dix (10) enquêteurs retenus en fin de formation ont été repartis en deux (2) équipes de 5 personnes chacune et encadrées par un superviseur en vue de l'enquête sur le terrain.

6. Déroulement de l'enquête :

La collecte des informations ainsi que les mesures anthropométriques et les observations cliniques se sont déroulées sur le terrain du 17 Janvier au 5 Février 1994 dans les 22 localités retenues pour l'enquête.

Le matériel technique utilisé comprend :

- Une balance type SALTER pour la pesée des enfants (portée de 25 Kgs avec une précision de 100 grs)
- Une pèse-personne électronique type SECA
- Une toise horizontale en bois pour mesurer la longueur des enfants de moins de deux (2) ans en position couchée
- une micro-toise pour mesurer la taille des enfants de plus de deux (2) ans en position debout.

Aucune difficulté majeure n'a été enregistrée lors du recueil des informations et des données.

Après la codification par les deux (2) superviseurs de toutes les informations recueillies, la saisie des données à l'ordinateur a été effectuée par un agent de la Division Santé Familiale et Communautaire.

Le traitement informatique des données a été effectué par une Equipe de la Division des Enquête de la DNSI en collaboration avec le Coordinateur de l'enquête.

L'analyse des données a conduit aux résultats mentionnés ci-dessous :

II - RESULTATS

1°) Prévalence de la malnutrition protéino-énergétique :

a) Données générales :

L'état nutritionnel de l'être vivant est conditionné essentiellement par ses relations avec son environnement physique, biologique et socio-culturel.

Et il est défini comme étant la résultante entre les apports alimentaires et l'utilisation des substances ingérées par l'organisme.

L'évaluation de l'état nutritionnel des enfants âgés de 0 à 36 mois a concerne 2056 sujets repartis comme suit.

La Répartition des enfants selon l'âge et le sexe est la suivante :

Tranches d'âge	S e x e s		Ensemble
	Filles	Garçons	
0 - 11 mois	248	221	449
12 - 23 mois	231	254	476
24 - 36 mois	554	557	1111
Total	1033	1023	2056

La détermination de l'âge exact des enfants à partir de document officiel n'est pas facile même en milieu urbain. Ainsi la vérification de l'âge sur la base d'une pièce d'état civil n'a pu être effectuée que chez 14 % seulement des enfants concernés.

Localités	Ages vérifiés		Effectifs totaux
	Oui	Non	
Banamba	16	86	102
Kangaba	64	161	225
Kati	34	165	198
Koulikoro	31	165	196
Dicila	46	66	112
Bamako-Commune 1	30	178	208
Bamako-Commune 2	-	201	201
Bamako-Commune 3	2	205	207
Bamako-Commune 4	6	197	203
Bamako-Commune 5	-	207	207
Bamako-Commune 6	34	162	196
Total	263 (13,8 %)	1793 (87,2 %)	2056 (100%)

2°) Etat nutritionnel des enfants enquêtés :

Les enfants enquêtés sont classés en deux groupes selon qu'ils sont considérés comme malnutris ou en état nutritionnel acceptable.

Les malnutris sont les sujets dont les indicateurs anthropométriques sont inférieurs à moins 2 écart-types de la valeur médiane des normes de référence (NCHS-CDC).

a) Prévalence de la malnutrition aiguë selon l'indicateur Poids/Taille (P/T)

Répartition de la malnutrition aiguë selon l'âge

Groupes d'âge	Malnutrition aiguë	Etat Normal	Ensemble
Moins de 6 mois	33 (17,9 %)	151 (82,1 %)	184 (100%)
6 - 11 mois	53 (18,6 %)	232 (81,4 %)	285 (100%)
12 - 23 mois	92 (19,3 %)	384 (80,7 %)	476 (100%)
24 - 36 mois	166 (14,9 %)	945 (85,1 %)	1111 (100%)
Total	344 (16,7 %)	1712 (83,3 %)	2056 (100%)

Il ressort de ce tableau que tous les enfants âgés de 0 à 3 ans souffrent de malnutrition aiguë à des degrés différents. La prévalence de la malnutrition aiguë est estimée à 16,7 %. Et si les enfants de plus de 6 mois jusqu'à 2 ans sont les plus atteints, on constate que ceux de moins de 6 mois en souffrent aussi contrairement à ce qui est rencontré habituellement. Cette situation mérite d'être étudiée.

- Répartition de la malnutrition aiguë chez les enfants de 0 à 36 mois selon le sexe

Sexes	Malnutrition aiguë	Etat Normal	Total
Garçons	177 (17,3 %)	846 (82,7 %)	1023 (100 %)
Filles	167 (16,2 %)	866 (83,3 %)	1033 (100 %)
Ensemble	344 (16,7 %)	1712 (83,3 %)	2056 (100 %)

Le risque relatif de la malnutrition semble plus élevé chez les garçons que chez les filles. Mais la répartition de la malnutrition ne présente pas une différence significative pour les deux sexes.

- Répartition de la malnutrition aiguë chez les enfants selon le milieu

Milieu résidence	Malnutrition aiguë	Etat Normal	Ensemble
District de Bko	125 (17,7 %)	583 (82,3 %)	708 (100 %)
Péri-urbain de Bko	103 (20,0 %)	411 (80,02 %)	514 (100 %)
Autres centres urb	42 (14,2 %)	260 (85,8 %)	302 (100 %)
Rural	73 (13,7 %)	458 (86,3 %)	531 (100 %)
Ensemble	344 (16,7 %)	1712 (83,3 %)	2056 (100 %)

Ce tableau montre une prédominance de la malnutrition aiguë en zone péri-urbaine. Les raisons pouvant être le changement d'habitudes alimentaires et la faiblesse du pouvoir d'achat des populations pour assurer un approvisionnement correct en vivres nécessaires pour la satisfaction des besoins.

- b) Prévalence de la malnutrition chronique ou retard de croissance (Indicateur Taille en fonction de l'âge)
 - Répartition de la malnutrition chronique chez les enfants selon l'âge

Ici les enfants les plus âgés sont plus concernés par le retard de croissance que les plus jeunes. Ce types de malnutrition est en général le reflet du niveau socio-économique de la population.

Groupes d'âge	Malnutrition Retard de croiss.	Etat Normal	Ensemble
Moins de 6 mois	6 (3,2 %)	178 (96,7 %)	184 (100 %)
6 - 11 mois	59 (17,5 %)	235 (82,5 %)	285 (100 %)
12 - 23 mois	123 (25,8 %)	353 (74,2 %)	476 (100 %)
24 - 36 mois	325 (29,3 %)	786 (70,7 %)	1111 (100 %)
Ensemble	504 (24,5 %)	1712 (75,5 %)	2056 (100 %)

- Répartition de la malnutrition chronique chez les enfants selon le sexe

Sexes	Malnutrition chron.	Etat Normal	Total
Garçons	277 (27,1 %)	746 (72,9 %)	1023 (100%)
Filles	227 (22,0 %)	806 (78,0 %)	1033 (100%)
Ensemble	504 (24,5 %)	1552 (75,5 %)	2056 (100%)

Les garçons sont plus touchés par le retard de croissance que les filles. L'imprécision sur l'âge concernant l'ensemble des enfants enquêtés, la fiabilité des données sur l'âge ne peut être mise en question dans les comparaisons entre les sexes.

- Répartition de la malnutrition chronique selon le milieu

Groupes d'âge	Malnutrition chron	Etat Normal	Ensemble
District de Bkc	126 (17,8 %)	582 (82,2 %)	708 (100 %)
Péri-urbain	127 (24,7 %)	387 (75,3 %)	514 (100 %)
Autre Urbain	84 (27,7 %)	219 (72,3 %)	303 (100 %)
Rural	167 (31,5 %)	364 (68,5 %)	531 (100 %)
Ensemble	504 (24,5 %)	1552 (75,5 %)	2056 (100 %)

Les enfants souffrent de malnutrition chronique dans tous les milieux, mais particulièrement en milieu rural (167 cas) et en zone péri-urbaine (127 cas).

c) Prévalence de l'insuffisance pondérale ou malnutrition globale (indicateur poids en fonction de l'âge)

- Répartition de l'insuffisance pondérale selon l'âge

Groupes d'âge	Insuffisance pond.	Etat Normal	Ensemble
Moins de 6 mois	13 (7,1 %)	171 (92,9 %)	184 (100%)
6 - 11 mois	54 (18,9 %)	231 (81,1 %)	285 (100%)
12 - 23 mois	138 (29,0 %)	338 (71,0 %)	476 (100%)
24 - 36 mois	254 (22,9 %)	857 (77,1 %)	1111 (100%)
Total	459 (22,3 %)	1592 (77,7 %)	2056 (100%)

Tous les enfants sont touchés par l'insuffisance pondérale, mais ceux âgés de 1 à 2 ans sont plus touchés (29 %) que ceux de 6 à 11 mois (18,9 %) et ceux de 2 à 3 ans (22,9 %).

- Répartition de l'insuffisance pondérale selon le sexe

Sexes	Insuffisance pond.	Etat Normal	Total
Garçons	214 (20,7 %)	819 (79,3 %)	1023 (100%)
Filles	245 (23,9 %)	778 (76,1 %)	1033 (100%)
Ensemble	459 (22,3 %)	1597 (77,7 %)	2056 (100%)

Sur les 459 enfants atteints de malnutrition globale 53, 3 % sont des garçons et 46,7 % des filles.

- Répartition de l'insuffisance pondérale selon le milieu

Groupes d'âge	Insuffisance pond.	Etat Normal	Ensemble
District de Bko	110 (15,5 %)	598 (84,5 %)	708 (100%)
Péri-urbain	113 (22,0 %)	401 (78,0 %)	514 (100%)
Autre Urbain	77 (25,4 %)	226 (74,6 %)	303 (100%)
Rural	159 (29,9 %)	372 (69,1 %)	531 (100%)
Ensemble	459 (22,3 %)	1577 (77,5 %)	2056 (100%)

On constate que l'insuffisance pondérale chez les enfants existe dans les milieux et l'incidence est plus importante en milieu rural (159 cas) et en péri-urbain (113 cas) que dans le District de Bamako (110 cas) et les centres urbains enquêtés (77 cas).

2.2 Connaissances et habitudes des populations en matière d'alimentation-santé des enfants, des femmes enceintes et allaitantes

Ce chapitre présente les caractéristiques générales de la population enquêtée. Il décrit le niveau actuel d'information, de connaissance et des habitudes des populations notamment en matière de :

- alimentation de l'enfant âgé de 0 à 3 ans ;
- alimentation de la femme enceinte ;
- alimentation de la mère allaitante ;
- perception qu'à la population de la malnutrition et comment soigne-t-on généralement les enfants malnutris ;
- diarrhée et la réhydratation par voie orale.

a) Alimentation de l'enfant :

Si le lait maternel est le meilleur aliment du nourrisson il ressort de résultats obtenus que l'eau simple est le premier aliment donné au bébé après sa naissance (68,2 %) dans l'ensemble des localités enquêtées. Puis viennent le lait maternel (27,5 %) ; l'eau sucrée (3,8 %) et les décotions-tisanes (2,3 %).

Les raisons du choix de ce premier aliment pour les nourrissons évoquées par les mères ou substituts sont :

- attente de la montée laiteuse (79,4 %)
- tradition (16,8 %)
- état de santé de la mère (fatigue) (3,8 %)

L'introduction d'aliments dans les régimes des bébés se fait tardivement alors que le lait maternel ne suffit pas pour satisfaire leurs besoins nutritionnels. En effet si 30,9 % des femmes enquêtées déclarent commencer la supplémentation chez les enfants entre 4 et 6 mois, la majorité (57,7 %) ne la pratique qu'entre 8 et 12 mois.

L'allaitement maternel exclusif au cours des six premiers mois qui consiste à ne donner au nourrisson aucun autre aliment ou liquide que le lait maternel reste un objectif difficile à atteindre même dans les zones urbaines. La proportion de femmes pratiquant l'allaitement maternel exclusif varie entre 3,4 % à 11,7 %.

La participation des enfants au plat familial est semble-t-il précoce à cause des gouters. Mais la majorité des enfants ne consomme un extrait de plat familial qu'entre 6 et 24 mois :

- moins de 6 mois : 17,0 %
- 6 à 11 mois : 38,2 %
- 12 à 24 mois : 38,9 %
- 2 ans et plus : 5,9 %

La fréquence de citation des aliments utilisés pour la préparation des plats familiaux par les 1564 personnes enquêtées est :

Denrées alimentaires	Fréquence (Nombre)
- Céréales	1394
- Tubercules	216
- Lait	128
- Légumes, feuilles vertes	1377
- beurre, huile	572
- Haricot, arachide, pois	1429
- Condiments cubés	1328
- Viandes, poissons	1272

Le mil est utilisé très souvent dans l'alimentation de l'enfant pour les raisons suivantes :

Utilité du mil	Oui	Non
- Favorise la croissance	699 (44,7 %)	856 (55,3 %)
- Apporte la force	973 (62,2 %)	591 (37,8 %)
- Protège contre les maladies	163 (10,42 %)	1401 (89,6 %)
- Autres	122 (7,8 %)	1442 (92,2 %)

Les aliments conseillés pour remplacer le mil dans les repas de l'enfant sont :

- Sorgho, maïs, riz 1490 (95,3 %)
- Patate, igname, manioc, pomme de terre 1030 (65,8 %)

Les femmes déclarent que la viande est rarement utilisée dans le régime alimentaire de l'enfant âgé de moins de trois ans. Cet aliment dont la consommation est occasionnelle dans les familles a pour rôle de:

- faire plaisir 1478/1564 réponses
- donner la force 1549/1564 "
- faire grossir 937/1564 "

Les aliments considérés comme pouvant être conseillés à la place de la viande dans l'alimentation de l'enfant sont :

- Le poisson	1454 réponses positives
- Le haricot	859 - " -
- La volaille	750 - " -
- Le lait caillé	1235 - " -

L'existence d'interdits alimentaires pour le jeune enfant est déclarée par la majorité des femmes enquêtées.

Interdits	Réponses (Effectif)	Pourcentage
- Oui (+)	859	54,9 %
- Non (-)	705	45,1 %
Total	1564	100,0 %

Les interdits évoqués dans toutes les familles sont le tō et le couscous d'une part (49,9 %) et les restes des repas de la veille (47,8 %) d'autre part.

- Le sevrage défini comme la période de transition d'une alimentation uniquement à base de lait maternel au régime habituel de la famille est en fait pratiqué aux âges suivants :

0 - 12 mois	7,5 %
13 - 24 mois	71,2 %
24 mois et plus	21,3 %

Et le sevrage effectué brusquement est encore pratiqué par 41,8% des femmes enquêtées contre 58,2 % pour le sevrage progressif.

Les causes du sevrage des enfants principalement évoquées sont :

* l'état de grossesse de la mère	1362 oui
* l'âge de l'enfant	731 oui
* la pratique traditionnelle	199 oui

Les aliments couramment utilisés pour la préparation des repas des enfants pendant le sevrage sont :

* les céréales locales et farines industrielles (cérélac...)
* le lait de vache et chèvre ; laits artificiels
* la viande, le poisson
* les condiments.

Et 86 % des femmes déclarent que les aliments préparés ou mis de côté pour les enfants sont conservés dans des récipients munis de couvercles en vue d'éviter les contaminations et souillures (mouches).

b) Alimentation de la femme enceinte

Les aliments recommandés à la femme enceinte selon la fréquence de citation sont :

- viande, poisson 1078 sur 1564
- céréales disponibles 1171 sur 1564
- laits et dérivés 859 sur 1564
- arachides, pois 178 sur 1564

Les résultats de l'appréciation de "comment la femme enceinte doit-elle manger par rapport à la femme qui n'est ni allaitante et ni enceinte" sont résumés comme suit :

QUANTITES	REPONSES	
	Nombre	Fréquence
- moins qu'avant la grossesse	168	10,7 %
- autant qu'avant la grossesse	951	60,8 %
- plus qu'avant la grossesse	1355	86,7 %
- Ne sait pas	90	5,8 %
Total	1564	

La majorité des personnes enquêtées pensent que la femme enceinte doit maintenir ou augmenter sa ration alimentaire.

Les aliments interdits pour la femme enceinte cités par les personnes enquêtées sont essentiellement :

- les haricots 257 fois
- les tubercules 438 fois
- les œufs de volaille 1114 fois
- la viande de gibier 755 fois

Il est à noter que les interdits sont enregistrés surtout en milieu rural et péri-urbain et concernent les aliments riches en protéines.

c) Alimentation de la femme allaitante

La majorité des personnes enquêtées (87,5 %) recommandent pour la femme allaitante, la consommation de tous les aliments disponibles dans les ménages. Mais un accent particulier est mis sur les plats liquides (bouillies, crèmes, soupes de viande ou poissons) et les repas de tå (pâtes de céréales) accompagnés de sauces à base de feuilles vertes ou jombo et de poisson, viande ou volaille.

Les raisons évoquées sont entre autres la production de plus de lait maternel et la récupération nutritionnelle après l'accouchement.

Concernant la manière dont la femme allaitante doit manger par rapport à la femme enceinte, 78,5 % des personnes enquêtées pensent que la femme allaitante doit augmenter sa ration alimentaire.

Quantités d'aliments	Nbre Réponses obtenues
Moins que pendant la grossesse	215 (13,7 %)
- Autant que pendant la grossesse	84 (5,4 %)
- Plus que la femme enceinte	1228 (78,5 %)
- Ne sait pas	37 (2,4 %)
Total	1564 (100,0%)

Concernant les interdits alimentaires pour les femmes allaitantes, aucun aliment n'a été signalé comme faisant l'objet de restriction.

d) Maladies diarrhéiques et Réhydratation

1) Présence de cas de diarrhée le jour de l'enquête

Existence de la diarrhée	Nbre cas déclarés	Pourcentage
- Oui (+)	468	29,9
- Non (-)	1085	69,4
- Sans réponses	11	0,7
- Ensemble	1564	100,0

Il ressort de ce tableau que 30 % des personnes enquêtées déclarent des cas de diarrhée présents le jour de l'enquête (468/1564).

2) Répartition des cas de diarrhée selon la durée de l'épisode

Durée de la diarrhée	Moins de 3 jours	4 à 7 jours	8 jours et plus	Pourcentage
Eff. cas déclarés	284 (60,7 %)	145 (31,0 %)	39 (8,3 %)	468 (100 %)

3) Comportement adopté en cas de diarrhée chez l'enfant

sur les 468 familles enquêtées ayant déclaré que leurs enfants souffraient de diarrhée le jour de l'enquête 89,3 % allaient au sein avant la diarrhée.

L'allaitement au sein a été continue pendant la diarrhée par 94,6 % des mères.

Le régime alimentaire des enfants diarrhéiques a été enrichi d'aliments solides par 55,3 % des mères.

Sur 468 enfants diarrhéiques, 219 soit 46,8 % ont eu leur ration alimentaire modifiée de la manière suivante :

- suppression	26 (13,2 %)
- diminution	74 (33,8 %)
- augmentation	116 (53,0 %)

4) Pratique de la réhydratation par voie orale

La majorité des femmes enquêtées (90,2 %) déclarent donner à boire aux enfants souffrant de diarrhée. Et parmi elles 65,7 % ont l'habitude d'utiliser des boissons spéciales pour réhydrater les enfants atteints de diarrhée et de fièvre.

5) Le traitement de la diarrhée se fait par :

le guérisseur	51,5 %
- les agents socio-sanitaires	69, 0 %

e) Perception de la malnutrition, causes évoquées et traitement habituellement adopté

La reconnaissance des formes graves de malnutrition (marasme et kwashiorkor) a été opérée à l'aide d'images illustrant ces cas.

La proportion des personnes enquêtées ayant déjà un enfant très maigre (marasme) qui est 34,1 % en moyenne, varie de 16,4 % à 56,4 % dans les 22 localités concernées. Cela peut dépendre de l'interprétation des images utilisées qui ne correspondent pas aux cas vécus dans les villages.

Les causes du marasme les plus citées se résument comme suit :

- alimentation insuffisante	(157)
- arrêt de l'allaitement maternel	(84)
- maladies diverses	(54)
- diarrhée	(155)
- autres choses	(41)

Les modalités pour le traitement du marasme habituellement utilisées sont :

- | | |
|--|------------------|
| - donner beaucoup à manger | 288/533 réponses |
| - amener l'enfant au dispensaire | 358/533 - " - |
| - consulter un quérisseur traditionnel | 252/533 - " - |

L'enfant atteint de kwashiorkor, forme de malnutrition moins fréquente que le marasme et caractérisé par des cheveux roux, des odèmes des membres et/ou un visage bouffi, est reconnu par 23,3 % des personnes enquêtées.

Les causes attribuées au kwashiorkor sont :

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| - alimentation insuffisante | 15 % |
| - repas non variés | 4 % |
| - arrêt de l'allaitement maternel | 6,3 % |
| - diarrhée | 11,8 % |
| - paludisme | 17,4 % |
| - maladies diverses | 66,4 % |

Les attitudes thérapeutiques adoptées et évoquées sont :

- | | |
|----------------------------------|--------|
| - donner des plats variés | 49,9 % |
| - amener l'enfant au dispensaire | 41,1 % |
| - consulter un quérisseur | 42,3 % |

2.3 - CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au regard des chiffres de la prévalence actuelle des formes aiguës (16,7 %) et chroniques (24,5 %) la malnutrition protéino-énergétique constitue encore un problème de santé publique chez les enfants de 0-3 ans. Les cas de malnutrition sont plus nombreux chez les garçons (27,1 %) que chez les filles (22,04 %).

La prévalence de la malnutrition chronique qui varie selon les zones est en moyenne de l'ordre de 31,5 % en milieu rural, 17,8 % dans le District de Bamako et 27,7 % dans les autres centres urbains à savoir : Banamba, Kati et Keulikoro-ville.

Parmi les causes de décès, la malnutrition vient en quatrième position après les fièvres, les diarrhées et les infections respiratoires aiguës.

Etant donné la fréquente association de la malnutrition avec de nombreuses maladies (diarrhée, infection, parasitose, etc..) certains décès dus à la malnutrition peuvent avoir été attribués à d'autres causes.

Les causes de la malnutrition sont multiples et il convient de mettre un accent particulier sur le rôle important du facteur socio-culturel qui est l'objet du deuxième volet de cette enquête.

Le niveau actuel de connaissance des populations en matière d'alimentation, nutrition et santé des groupes cibles (enfants et femmes) mérite d'être amélioré.

Les points suivants peuvent être retenus comme négatifs :

- le pourcentage de personnes sachant les valeurs nutritionnelles de la viande (aliment de construction des tissus) et du mil (aliment de force) est assez faible ;
- le pourcentage des personnes qui fait le lien entre la malnutrition et l'alimentation n'est pas élevé ;
- la réhydratation par voie orale en cas de diarrhée n'est pas reconnue comme moyen de prévention de déshydratation.

L'analyse des différents résultats obtenus nous amène à recommander à chaque type de service socio-sanitaire de promouvoir le suivi nutritionnel des enfants âgés de moins de 3 ans et d'intensifier les activités d'information et d'éducation en matière d'alimentation et de santé-nutrition des groupes vulnérables tant au niveau des centres que dans les communautés en vue d'améliorer le comportement des populations en matière d'alimentation et santé.

A N N E X E S

MINISTÈRE DE LA SANTE DE LA
SOLIDARITE ET DES PERSONNES
AGEES

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple, Un But, Une Foi

DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE
PUBLIQUE

DIVISION SANTE FAMILIALE ET
COMMUNAUTAIRE

ENQUETE NUTRITIONNELLE DANS LA ZONE IFANS

FICHE N° 1 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 0 À 3 ANS.

IDENTIFICATION :

1. Cercle, commune de : _____
2. Arrondissement : _____
3. Village / Quartier : _____
4. Date de l'enquête : _____
5. Nom (e) de (s) enquêteur (s) : _____
6. Concession n° : _____
7. Menage n° : _____
8. Nom du Chef de menage : _____
9. Nom et prenom de l'enfant : _____
10. Age : An Mois
Vérifié par document Oui Non
11. Sexe : Masculin Féminin

MESURES ANTHROMETRIQUES :

1. Poids : Kg G
2. Taille ou longueur : cm
3. Présence d'œdème : Oui Non
4. Tour de bras si œdème chez l'enfant > 1 an : cm

DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE
PUBLIQUE

DIVISION SANTE FAMILIALE ET
COMMUNAUTAIRE

ENQUETE NUTRITIONNELLE DANS LA ZONE IFANS

FICHE N° 2 : CONNAISSANCES, ATTITUDES ET HABITUDES DES POPULATIONS
EN MATIERE D'ALIMENTATION NUTRITION SANTE DES ENFANTS
DE 0 A 3 ANS ET DES FEMMES.

A/ALIMENTATION DE L'ENFANT

1. Que donne -t-on à l'enfant après l'accouchement
(aussitôt après la naissance) ?

ea: simple Combien de temps après :

ea: sucrée Combien de temps après :

lait maternel..... Combien de temps après :

Tisane

Decoctions

2. Pourquoi ?

en attendant la montée laiteuse

favorise la montée laiteuse

Decoctions

.....

.....

Sans réponse, je ne sais pas

3. Quel âge (moment) commences-tu à donner d'autres aliments à l'enfant ?

4 à 5 mois / ___/ 12 à 23 mois / ___/

6 à 12 mois / ___/ 2 ans et plus / ___/

4. A quel âge (moment) l'enfant peut-il être associé au plat familial ?

Moins de 6 mois / ___/

Entre 6 mois et 1 an / ___/

Entre 1 an et 2 ans / ___/

2 ans et plus / ___/

5. Quels sont les aliments qui rentrent dans le plat familial ?

Céréale / ___/ Tubercules / ___/ Viande/Poisson / ___/

Lait / ___/ Légumes/fruit / ___/ Huile/beurre / ___/

Arachide/haricot / ___/ cube / ___/

Autres condiments / ___/

6. A quoi sert (rôle) la viande pour l'organisme de l'enfant ?

favorise la croissance, le développement / ___/

apporte la forme à l'enfant / ___/

apporte la chaleur à l'enfant / ___/

protège contre les maladies (infection) / ___/

je ne sais pas / ___/

7 Quel aliment peut - on conseiller à la place de la viande ?

Poisson
Hélico
Lait
Patate, Pomme de terre, Jigre
.....

8 A quoi sert le mil pour l'organisme de l'enfant ?

- favorise la croissance, le développement de l'enfant
- apporte la force à l'enfant
- apporte la chaleur à l'enfant
- protège l'enfant contre les maladies (infections) ...
- je ne sais pas

9 Quel aliment peut - on conseiller à la place du mil ?

Autres céréales
Tubercule
.....

10 Y a - t - il des aliments qui sont interdits chez l'enfant avant l'âge de deux (2) ans ?

Oui

Non

11 Si oui lesquels ?

Reste d'aliments Tô cousons
Hélico Autres

12 A quel âge l'enfant est - il sévré ?

13. Comment faut - il arrêter l'allaitement au sein ?

Progressivement brusquement

14 Quelles sont les causes du sevrage de l'enfant ?

.....
.....

15 Quels sont les aliments que l'on donne à l'enfant pendant le sevrage ?

.....
.....

16 Comment sont conservés les aliments préparés .

.....
.....
.....

B/ ALIMENTATION DE LA FEMME ENCEINTE :

17 Quels sont les aliments recommandés pour la femme enceinte ?

.....
.....
.....

18 Quelle quantité de nourriture la femme enceinte doit-elle consommer ?

- moins qu'avant la grossesse pourquoi ?
- autant qu'avant la grossesse pourquoi ?
- plus qu'avant la grossesse pourquoi ?
- pas de réponse (ne sais pas)

19 Quels sont les aliments interdits à la femme enceinte ?

.....
.....
.....

C/ ALIMENTATION DE LA FEMME ALLAITANTE

20 Quels sont les aliments recommandés pour la femme allaitante ?

.....
.....
.....

21. Quelle quantité doit - elle consommer

moins que pendant la grossesse Pourquoi ?

.....
.....
.....

autant que la femme enceinte Pourquoi ?

.....
.....
.....

Plus que la femme en grossesse Pourquoi ?

.....
.....
.....

ne sait pas,

22 Quels sont les aliments interdits pour la femme allaitante ?

.....
.....
.....

C. ALIMENTATION DE L'ENFANT ATTEINT DE DIARRHÉE

23 Avez-vous en ce moment à la maison un enfant qui a la diarrhée ?

Oui Non Ne sais pas

24 Si oui depuis combien de jours ?

25 L'enfant était-il nourri au sein avant le début de la diarrhée ?

Oui Non

26 Si oui avez-vous continué à lui donner le sein pendant la diarrhée ?

Oui Non

Si oui pourquoi ?

.....

27 L'enfant reçoit-il une alimentation solide ?

Oui Non

Si oui pourquoi ?

.....

28 Pendant la diarrhée a-t-on modifié le régime de l'enfant ?

Oui Non

Si oui précisez la modification et le pourquoi :

supprimé

continué

augmenté

.....

29 Donne-t-on à boire à l'enfant atteint de diarrhée ?

Oui Non

Si oui pourquoi ?

30. Que faites - vous pour soigner cet enfant ?

- donnez - vous beaucoup à manger ? Oui Non

- si oui préciser les aliments

.....
.....
.....

l'emmenez - vous au dispensaire

consultez un guérisseur traditionnel

autres réponses (à préciser)

ne sais pas

D/PERCEPTION ET TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION

31. Avez-vous déjà vu un enfant extrêmement maigre ?

(montrer l'image d'un enfant atteint de marasme)

Oui Non

32. Quel nom donnez-vous à cet état ? (Selon l'ethnicité de la personne enquête)

Barbara, Peulh, Marke, autres

33. Quelles sont les causes de cet état selon vous ?

Alimentation insuffisante

arrêt de l'allaitement

maladies diverses

diarrhée

Tous

autres causes (à préciser)

je ne sais pas

34. Que faites - vous pour soigner de tels enfants ?

Donner beaucoup à manger

si oui préciser les aliments

.....
.....
.....

- amener l'enfant au dispensaire
-
- consulter un guérisseur traditionnel ..
-
- autres réponses (à préciser)

35 Avez-vous vu un enfant avec des cheveux roux, des œdèmes, des membres et/ou un visage bouffi ?
(montrer l'image d'un enfant atteint de Kwashiorkor)

Oui Non

36 Quelles sont les causes de cet état ?

- alimentation insuffisante
- nourriture non variée
- arrêt de l'allaitement maternel
- diarrhée
- toux
- autres causes (préciser)
- ne sais pas

37 Que faites-vous pour soigner cet enfant ?

- donner à manger un plat préparé avec différents aliments

Oui Non

-
-
- amener l'enfant au dispensaire
 -
 - consulter un guérisseur traditionnel
 -
 - autres réponses : préciser
 - ne sais pas

LISTE DES PRATICIPANTS A L'ENQUETE

Coordination :

Dr DOUCOURÉ Arkia DIALLO	Division Santé Familiale
Mr SEMEGA Djibril	Division Santé Familiale
Mr SACKO Bakari	Division Enquêtes - DNSI
Mr DIALLO Jean Zima	- " -

Formation/Supervision :

Mr SEMEGA Djibril	Division Santé Familiale
Mr KANE Adama	- " -
Mme HAIDARA Mariam TRAORE	- " -

Collecte des données :

MM : Amadou CISSE	Enquêteur
Bassirou DIAKITE	"
Chiaka KONATE	"
Hamidou ONGOIBA	"
Kadiomo Nector DEMBELE	"
Nouhoum DIAKITE	"
Salif KONARE	"
Tidiani FANE	"
 Mles: Aminata N'DAOU	"
Dicko BA	"

Saisie Informatique :

Mr Amadou Alkaya TOURE	Techn. Info (DSF-C)
------------------------	---------------------

Traitement informatique :

MM : Jean Zima DIALLO	DNSI
Seydou DIALLO	DNSI

Analyse et Rédaction du Rapport :

MM : SEMEGA Djibril	DSF-C
DIARRA Tidiani	DNA/PNVA