



**SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE A BASE COMMUNAUTAIRE ET SURVENUE DE
LA MALNUTRITION AIGUË,
(Cas de l'approche PB-famille dans la zone de santé de Tshilenge/RD.CONGO)**

¹TSHIBANDA Guillaume, ²CIYOYI KALAMBAYI Rebecca, ³MITONGO MBUYI Maguy, ⁴NTAMBUE KAKIESE William, ⁵MUKADI HOYI Jean Paul, ⁶MUSASA TSHIAMA Manassé, ⁷TSHIBANG KABONG Athanase, ⁸MUSASA TSHIBANGU Jean Claude, ⁹YAMBA NTAMBUE Emery, ¹⁰AMANG NUMBI Fiston, ¹¹KASONGO DIBUE Jacques, ¹²MUEPU KITAMBUE Pierre, ¹³KABUEBUE KAZADI Joseph, ¹⁴LUBO MUMBIYE Dieudonné, ¹⁵BUKASA TSHILONDA Jean Christophe.

1,2,3,4,15. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbujimayi, Mbujimayi, R.D.Congo.

5,6,7,8. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kalenda, Kalenda, R.D.Congo.

9,10,11,12. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kabinda, Kabinda, R.D.Congo.

13. Institut Supérieur des Techniques Médicales de Tshofa, Tshofa, R.D.Congo.

14. Institut Supérieur Pédagogique de Muene Ditu, Muene Ditu, R.D.Congo.

RESUME

- 1. Introduction :** Cette étude avait pour objectif d'analyser la relation entre l'approche PB-Famille et la survenue de la malnutrition aigüe en vue de réduire la morbidité et mortalité liées à la malnutrition.
- 2. Méthodologie :** Cette étude a eu pour cadre d'investigation, la Zone de Santé de TSHILENGE et pour la réaliser, nous avons fait recours à la méthode d'enquête prospective appuyée par les techniques d'interview structurée au moyen du questionnaire et l'observation participative. La taille de l'échantillon s'élève à 248 couples mères-enfant et nous avons utilisé un questionnaire d'enquête et une fiche d'enregistrement des données du ruban MUAC, comme matériel pour notre étude. Les données ont été saisies et traitées sur l'ordinateur avec le Microsoft Word 2010 pour la partie narrative et avec un logiciel Excel 2010 pour les tableaux, et l'épi info pour les analyses statistiques bi-variées.
- 3. Résultats :**

- Il n'existe aucun lien significatif entre la surveillance communautaire par l'approche PB – Famille sur la survenue de la malnutrition, car ($\chi^2 = 0,303$, $P = 0,604$),
- Tout de même, on a constaté un lien statistiquement significatif entre la survenue de la malnutrition aiguë et la disponibilité d'un ruban MUAC dans le ménage et le suivi ou accompagnement technique du ménage par un relai communautaire avec un $P = 0,02$ et $P = 0,000$.
- Il n'existe pas une association significative entre la survenue de la malnutrition aiguë et certaines caractéristiques **sociodémographiques des personnes enquêtées** mais seulement l'occupation de responsable ($\chi^2 = 15,864$ $P = 0,345$) et leur qualité au niveau du ménage ($\chi^2 = 47,855$ $P = 0,000$)
- Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue de la malnutrition aiguë et la Connaissance des avantages sur la mesure du PB ($\chi^2 = 8,479$ $P = 0,000$), Connaissance du responsable sur l'interprétation des couleurs du MUAC ($\chi^2 = 65,335$ $P = 0,000$), Fréquence de la prise du PB ($\chi^2 = 498,923$ $P = 0,000$), Maîtrise de la prise du PB par le responsable ($\chi^2 = 11,367$ $P = 0,000$)

4. Conclusion: Plusieurs mécanismes de surveillance nutritionnelle à base communautaires sont mis en place par différents partenaires techniques et financiers (PTF) en appui au ministère de santé, hygiène et prévention parmi lesquels l'approche PB-Famille ou PB-Mère. Cette approche consiste à renforcer la capacité des membres de la communauté sur le dépistage de la malnutrition par la mesure du périmètre brachial et la recherche d'œdèmes nutritionnels.

Mots clés : *surveillance nutritionnelle, communauté, malnutrition aiguë, Approche PB-famille.*

ABSTRACT

1. Introduction: This study aimed to analyze the relationship between the MUAC-Family approach and the occurrence of acute malnutrition with a view to reducing morbidity and mortality linked to malnutrition.

2. Methodology: This study had the framework of investigation, the TSHILENGE Health Zone and to carry it out, we used the prospective survey method supported by structured interview techniques using the questionnaire and the participatory observation. The sample size was 248 mother-child pairs and we used a survey questionnaire and a MUAC tape data recording sheet as materials for our study. The data were entered and processed on the computer with Microsoft Word 2010 for the narrative part and with Excel 2010 software for the tables, and epi info for the bivariate statistical analyses.

3. Results:

- There is no significant link between community surveillance using the MUAC-Family approach on the occurrence of malnutrition, because ($\chi^2 = 0.303$, $P = 0.604$),
- All the same, we noted a statistically significant link between the occurrence of acute malnutrition and the availability of a MUAC ribbon in the household and the monitoring or technical support of the household by a community relay with a $P = 0.02$ and $P = 0.000$.

- There is no significant association between the occurrence of acute malnutrition and certain socio-demographic characteristics of the people surveyed but only the occupation of manager ($\chi^2=15.864$ $P=0.345$) and their quality at the household level ($\chi^2= 47.855$ $P=0.000$)
- There is a statistically significant link between the occurrence of acute malnutrition and Knowledge of the advantages on measuring MUAC ($\chi^2= 8.479$ $P= 0.000$), Knowledge of the manager on the interpretation of MUAC colors ($\chi^2= 65.335$ $P= 0.000$), Frequency of taking PB ($\chi^2= 498.923$ $P= 0.000$), Mastery of taking PB by the person in charge ($\chi^2= 11.367$ $P= 0.000$)

4. Conclusion: Several community-based nutritional surveillance mechanisms have been put in place by different technical and financial partners (PTF) in support of the Ministry of Health, Hygiene and Prevention, including the PB-Family or PB-Mother approach. This approach consists of strengthening the capacity of community members to screen for malnutrition by measuring upper arm circumference and looking for nutritional edema.

Key words: *Nutritional surveillance, community, acute malnutrition, MUAC-family approach.*

1. INTRODUCTION

La malnutrition constitue une menace et un danger pour la santé publique à travers le monde : 52 millions d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'émaciation dont 17 millions sous la forme sévère et 155 millions présentent un retard de croissance, alors que 41 millions sont en surpoids ou obèses. La dénutrition intervient pour 45% dans la charge de morbidité enregistrée chez les enfants de moins de 5 ans. Ces décès interviennent principalement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire ; (OMS, 2021).

Dans son rapport sur la nutrition en 2021, l'OMS montre que 150,8 millions (22,2 %) d'enfants de moins de 5 ans souffrent de retard de croissance, 50,5 millions d'enfants de moins de 5 ans sont émaciés, 20 millions de nouveau-nés présentent une insuffisance pondérale à la naissance et 38,3 millions d'enfants de moins de 5 ans sont en surpoids (OMS, 2021).

Selon l'enquête de la FAO en 2020, 821 millions de personnes souffrent de malnutrition soit une personne sur neuf (9) soit 256,5 millions en Afrique, 39 millions en Amérique latine et dans les Caraïbes, 50,5 millions (7,5%) des enfants âgés de moins de 5 ans sont affectés par l'émaciation et 38,3 millions (5,6%) des enfants de moins de 5 ans sont obèses (OMS, 2020).

L'approche à base communautaire consiste à détecter en temps voulu les cas de malnutrition aiguë sévère dans la communauté et à fournir, lorsqu'il n'y a pas de complications médicales, un traitement composé d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ou d'autres aliments nutritifs, administré à domicile. La prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë sévère pourrait prévenir le décès de centaines de milliers d'enfants (OMS et Al, 2017).

La Zone de Santé de TSHILENGE fait partie des ZS ayant bénéficié de l'appui du partenaire Save the Children International pour implémenter un projet de prise en charge et prévention de la malnutrition à travers les approches simplifiées de la PCIMA. Cette approche communautaire est fondée sur trois innovations ou adaptations majeures :

- L'utilisation du Périmètre Brachial comme l'unique critère d'admission et de sortie des enfants au programme de prise en charge avec l'intégration de **l'approche PB-Famille** ;
- L'utilisation d'un seul produit (Plumpy Nut) pour soigner la malnutrition aiguë sévère (MAS) et la malnutrition aiguë modérée (MAM) à dose réduite (1 sachet pour la MAM et 2 sachets pour la MAS) ;
- La prise en charge est majoritairement assurée par la communauté.

La première adaptation est justifiée par plusieurs raisons : le Périmètre brachial est un prédicteur de la mortalité infantile, est une mesure facile à prendre et moins coûteuse en terme de logistique et permet d'identifier les enfants à haut risque de mortalité. Cependant, les recherches antérieures ont prouvé que même la personne la moins instruite, à conditions d'être initiée, est capable de prendre cette mesure grâce à son interprétation facilitée par les couleurs qui déterminent directement l'état nutritionnel de l'enfant (**OMS, 2022**).

Ainsi nous nous sommes posé la question suivante : Existe-t-il un lien entre la surveillance communautaire, soit approche PB-Famille sur la survenue de la malnutrition aiguë ?

2. METHODOLOGIE

Cette étude a eu pour cadre d'investigation, la Zone de Santé de TSHILENGE, une Zone de Santé Rurale située dans le Territoire de TSHILENGE, Province du Kasai oriental en République Démocratique du Congo. Nous avons mené une étude quantitative de type descriptive transversale. Les données ont été collectées sur une période allant du 21/08/.au 24/09/2023, soit 1 mois.

Pour réaliser cette étude, nous avons fait recours à la méthode d'enquête prospective appuyée par les techniques d'interview structurée au moyen du questionnaire et l'observation participative pour collecter les données utiles à notre étude conformément aux paramètres d'étude. La première technique a consisté à administrer le questionnaires aux gardiens d'enfants rencontrés dans les ménages visités alors que la deuxième a consisté à prélever le périmètre brachial et rechercher les œdèmes chez les enfants de 6-59 mois rencontrés dans les ménages visités.

La population de notre étude est constituée de couples mères-enfants de 6 à 59 mois de la zone de santé de TSHILENGE et l'échantillonnage est probabiliste aléatoire simple avec le tirage au sort des aires de santé à 3 degrés.

- Choix des aires des santés
- Choix des villages,
- Choix ménage

La taille de l'échantillon s'élève à 248 couples mères-enfant et nous avons utilisé un questionnaire d'enquête et une fiche d'enregistrement des données du ruban MUAC, comme matériel pour notre étude.

Sur le plan statistique, les données ont été saisies et traitées sur l'ordinateur avec le Microsoft Word 2010 pour la partie narrative et avec un logiciel Excel 2010 pour les tableaux, et l'épi info pour les analyses statistiques bi-variées.

3. RESULTATS

3.1.DONNEES D'ANALYSE DESCRIPTIVE

Tableau I : Répartition de cas selon la couverture de l'approche PB-Famille

Variables	Effectifs (248)	%
Présence de la personne formée sur l'approche (n= 248)		
Oui	124	50
Non	124	50
Nombre de personne formée dans la famille (n= 248)		
Aucune personne	124	50
Une personne	87	35
2 personnes	32	13
Plus de 2 personnes	5	2
Nombre de fois dont la famille a reçu la formation (n=248)		
Aucune fois	124	50
Une fois	112	45,2
2 fois	12	4,2
Plus de 2 fois	0	0
Disponibilité du MUAC dans la famille (n= 248)		
Oui	109	44
Non	139	56
Suivi ou accompagnement par le RECO (n= 248)		
Oui	28	11,3
Non	220	88,7

Il ressort de ce tableau que 50% des ménages enquêtés ont été formés sur l'approche PB-Famille avec un seul membre de famille formé dans 35% des cas et 45,2% des personnes ont reçu la formation une seule fois, 44% des ménages possèdent un ruban MUAC et seulement 11,3% bénéficient un accompagnement technique ou des visites des Relais communautaires.

Tableau II : Répartition de cas selon les caractéristiques des adultes enquêtés

Caractéristiques	Effectifs (248)	%
Sexe de la personne		
Masculin	89	35,9
Féminin	159	64,1
Age en année		
< 18 ans	7	3
18-30 ans	41	16,5
31- 40 ans	162	65,3
> 40 ans	38	15,2
Niveau d'étude		
Sans niveau	28	11,3
Primaire	177	71,4
Secondaire	39	15,7
Universitaire	4	1,6
Occupation		
Fonctionnaires	13	5,2
Employé	9	3,6
Cultivateurs	144	58
Commerçant	26	10,4
Ménagère	54	22
Sans emploi	2	0,8
Qualité de la personne		
Mère	133	53,6
Père	64	25,8
Grand-mère	21	8,5
Grand-père	13	5,2
Frères/Sœurs	17	6,9
Tante/Oncle	0	0

Au vu de ce tableau, nous remarquons que 64,1% des personnes enquêtés sont de sexe féminin, 65,3% sont dans la tranche d'âge de 31 à 40 ans, 71,4% d'entre eux ont un niveau d'étude primaire, 58% sont cultivateurs et 53,6% sont des mères propres d'enfants.

Tableau III : Répartition de cas selon la connaissance et pratique de la personne enquêtée sur l'approche PB-Famille

Caractéristiques	Effectifs (248)	%
Surveillance communautaire le PB-Mère		
Ont intégré	124	50
N'ont intégré pas	124	50
Connaissance des avantages de l'approche PB-Famille		
Connaissent	116	46,8
Ne connaissent pas	132	53,2
Connaissance sur l'interprétation des couleurs du MUAC		
Connaissent	108	43,5
Ne connaissent pas	140	56,5
Fréquence de la prise du PB chez les enfants dans le ménage		
Ne prennent pas	151	60,9
Après 7 jours	19	7,7
Après 14 jours	74	29,8
Plus de 14 jours	4	1,6
Maitrise de la prise du PB		
Connaissent	34	13,7
Ne connaissent pas	214	86,3
Maitrise de la recherche d'œdème par la personne formée		
Connaissent	43	17,3
Ne connaissent pas	205	82,7

Ce tableau renseigne que 50% des personnes ont intégré la surveillance communautaire par l'approche PB-Famille, 53,2% d'entre eux ne connaissent pas les avantages de l'approche, 56,5% de ces personnes ne connaissent pas l'interprétation des couleurs du MUAC mais seulement 29,8% témoignent qu'ils mesurent régulièrement le Périmètre Brachial de leurs enfants avec une fréquence requise d'au moins chaque 2 semaines, malheureusement 86,3% de ces personnes n'ont pas la maitrise de la prise du PB et 82,7% également pour la rechercher d'œdèmes.

Tableau IV : Répartition de cas selon les caractéristiques des enfants enquêtés

Caractéristiques	Effectifs (248)	%
Sexe		
Masculin	102	41,1
Féminin	146	58,9
Age en mois		
6-23 mois	99	40
24-59 mois	149	60

Ce tableau montre que 58,9% d'enfants enquêtés étaient du sexe féminin dont 60% d'entre eux étaient dans la tranche d'âge de 24-59 mois

Tableau V : Répartition des cas selon les paramètres anthropométriques et l'état nutritionnel des enfants enquêtés

Caractéristiques	Effectifs (248)	%
Périmètre Brachial des enfants		
< 115mm	12	4,8
≥ 115 et < 125mm	64	25,8
≥ 125 mm	172	69,4
Présence d'œdèmes Nutritionnels chez l'enfant		
Oui	4	1,6
Non	244	98,4
État nutritionnel de l'enfant		
Bon état nutritionnel (PB ≥ 125 mm et sans œdèmes)	172	69,4
Mauvais (PB < 125mm et ou présence d'œdèmes)	76	30,6

Ce tableau renseigne que 4,8% d'enfants enquêtés présentent une malnutrition aiguë sévère avec un périmètre brachial < 115mm et 25,8% présentent une malnutrition aiguë modérée avec un PB compris entre 115 et 124mm ; 1,6% présentent les œdèmes nutritionnels et 30,6% d'enfants ont un mauvais état nutritionnel (malnutrition aiguë globale) sur l'ensemble d'enfants enquêtés

3.2.DONNEES D'ANALYSE BI-VARIEE

Tableau VI : Couverture géographique de l'approche PB-Famille et l'état nutritionnel des enfants

Variables	Modalités	Etat Nutritionnel de l'enfant (248)		χ^2	P	Signification
		Bon	Mauvais			
Disponibilité du MUAC dans le ménage	- OUI	81	28	2,248423	0.02	S
	- NON	91	48			
Suivi ou accompagnement du ménage par le RECO	- OUI	16	12	2,214729	0,000	S
	- NON	156	64			

Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue (l'incidence) de la malnutrition aiguë et la disponibilité d'un ruban MUAC dans le ménage et le suivi ou accompagnement technique du ménage par un relai communautaire avec un **P= 0.02** et **P=0,000**

Tableau VII : Caractéristiques sociodémographiques des personnes enquêtées et état nutritionnel des enfants

VARIABLES	MODALITES	Etat Nutritionnel de l'enfant(248)		χ^2	P	Signification
		BON	MAUVAIS			
Sexe du responsable de l'enfant	- Masculin	62	27	0,00619	0,993	NS
	- Féminin	110	49			
Age en année	- < 18 ans	2	5	8,1293	0,042	S
	- 18-30 ans	32	9			
	- 31- 40 ans	109	53			

	- > 40 ans	29	9			
Niveau d'étude	- Sans niveau	16	12	5,698	0,125	NS
	- Primaire	121	56			
	- Secondaire	31	8			
	- Universitaire	4	0			
Occupation	- Fonctionnaires	12	1	15,864	0,009	S
	- Employé	9	0			
	- Cultivateurs	103	41			
	- Commerçant	17	9			
	- Ménagère	31	23			
	- Sans emploi	0	2			
Qualité de la personne	- Mère	97	36	47,855	0,000	S
	- Père	41	23			
	- Grand-mère	10	11			
	- Grand-père	10	3			
	- Frères/Sœurs	14	3			

Nos résultats montrent qu'il n'existe pas une association significative entre la survenue de la malnutrition aigüe et certaines caractéristiques **sociodémographiques des personnes enquêtées** mais seulement l'occupation de responsable ($\chi^2=15,864$ P=0.009) et leur qualité au niveau du ménage ($\chi^2= 47,855$ P=0.000)

Tableau VIII : Connaissance et pratique de la personne sur l'approche PB-Famille et l'état nutritionnel des enfants

VARIABLES	MODALITES	Etat Nutritionnel de l'enfant (248)		χ^2	P	Signification
		BON	MAUVAIS			
Surveillance communautaire par le PB-Famille	- Intégré	88	36	0,303	0,604	NS
	- N'ont pas intégré	84	40			
Connaissance des avantages de la mesure du PB	- Connaissent	91	25	8,479	0,007	S
	- Ne connaissent pas	81	51			
Connaissance du responsable sur l'interprétation des couleurs du MUAC	- Connaissent	104	4	65,335	0,000	S
	- Ne connaissent pas	68	72			
Fréquence de la prise du PB	- Aucun	138	13	498,923	0,000	S
	- Après 7 jours	4	15			
	- Après 14 jours	30	44			
	- Plus de 14 jours	0	4			
Maitrise de la prise du PB par le responsable	- Connaissent	32	2	11,367	0,000	S
	- Ne connaissent pas	140	74			
Maitrise de la recherche	- Connaissent	36	7			
	- Ne	136	69			

d'œdème par le responsable de l'enfant	connaissent pas	5,051	0,047	S
--	-----------------	-------	-------	---

Nos résultats révèlent qu'il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue de la malnutrition aigüe et la Connaissance des avantages sur l'approche PB-Famille ($\chi^2 = 8,479$ **P= 0,000**), Connaissance du responsable sur l'interprétation des couleurs du MUAC ($\chi^2 = 65,335$ **P= 0,000**), Fréquence de la prise du PB ($\chi^2 = 498,923$ **P= 0,000**), Maitrise de la prise du PB par le responsable ($\chi^2 = 11,367$ **P= 0,000**), mais l'intégration de la surveillance par l'approche PB-Famille n'a pas un lien avec la malnutrition avec $P=0,604$

5. DISCUSSION

5.1. La couverture de l'approche PB-Famille

Les résultats montrent que 50% des ménages enquêtés ont intégré la surveillance communautaire par l'approche PB-Famille, avec un seul membre de famille formé dans 35% des cas et 45,2% des personnes ont reçu la formation une seule fois, 44% des ménages possèdent un ruban MUAC et seulement 11,3% bénéficient un accompagnement technique ou des visites des Relais communautaires. Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par **Alima (2018)**. Cette dernière avait trouvé que 45376 mères ont été formées ou recyclées ce qui correspond à une couverture de 97,8% dans tout le district ou 10178 Ruban MUAC ont été trouvés disponibles dans les ménages. Ceci s'expliquerait par le fait que la formation donnée par **Alima** avait la stratégie porte à porte tandis qu'à TSHILENGE était une formation de masse au cours de laquelle les MUAC n'ont pas été distribué à tous les participants, mais plutôt à quelques ménages seulement pour un usage commun et un faible accompagnement des ménages par le relais communautaire d'où l'indisponibilité de MUAC dans les ménages.

5.2. Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Au vu de ces résultats, nous remarquons que 64,1% des personnes enquêtés sont de sexe féminin, 65,3% sont dans la tranche d'âge de 31 à 40 ans, 71,4% d'entre eux ont un niveau d'étude primaire, 58% sont cultivateurs et 53,6% sont des mères propres d'enfants. Ces résultats se rapprochent de ceux d'**Alima** où le sexe féminin représentait 80,5% de personnes formées sur l'approche PB-mère. Nos résultats ne corroborent pas ceux d'une étude menée en milieu urbain au Sénégal par **Fiki N (2009)** qui révélait que l'âge le plus représenté de la population d'étude était de 52 ans et plus. **Keta (2020)** montre que 30,3% de responsables d'enfants dans son étude avaient l'âge compris entre 16-24 ans.

En ce qui concerne la profession, ces résultats se marient, à ceux d'une étude similaire menée dans la Zone de Santé de **Kanda et al, (2020)** qui avait trouvé que la majorité des responsables d'enfants enquêtés étaient des cultivateurs avec 88% des cas et la plupart de ménages enquêtés étaient constitués de 5 à 8 personnes avec 44,6%. Cette concordance s'expliquerait par le fait que l'auteur précité avait mené son étude en milieu rural où l'agriculture constitue la profession principale et la planification familiale moins respectée.

Contrairement à nos résultats, **Marcel G et al(2012)**, ont remarqué dans leur ouvrage que 51,2% de l'échantillon étaient des employés. Philo K dans son étude portant : Habitude alimentaires et profil anthropométrique des enfants de 6-59 mois dans la zone de

santé de KABEYA KAMUANGA. Cette étude montre que beaucoup des enquêtés étaient de commerçants avec 56,7%. Nous avons constaté que la plupart de responsables d'enfants soit 49,3% avaient un niveau d'étude primaire. Ces données ne rejoignent pas ceux de KASADI qui révèle que beaucoup plus de sujets enquêtés avaient un niveau d'étude secondaire avec 47,3%.

5.3. La connaissance et pratique de la personne formée sur l'approche PB-Famille

Les résultats renseignent que 50% des personnes ont intégré la surveillance communautaire par l'approche PB-Famille, 53,2% d'entre eux ne connaissent pas les avantages de l'approche, 56,5% de ces personnes ne connaissent pas l'interprétation des couleurs du MUAC mais seulement 29,8% témoignent qu'ils mesurent régulièrement le Périmètre Brachial de leurs enfants avec une fréquence requise d'au moins chaque 2 semaines, malheureusement 86,3% de ces personnes n'ont pas la maîtrise de la prise du PB et 82,7% également pour la rechercher d'œdèmes. Nos résultats contredisent ceux trouvés par **Seybouisse (202)** qui avait trouvé que les parents d'enfants malnutris connaissaient les messages clés à véhiculer lors de la formation de PB-Famille dans 98,3% des cas. Ce taux était supérieur à celui retrouvé dans une étude similaire menée par **l'UNICEF (2018)** à Madagascar 73%. Les parents d'enfants malnutris mesuraient correctement le PB dans 100% des cas mais seulement Aucuns parents d'enfants malnutris ne maîtrisaient la mesure du PB à l'étape I, mais à l'étape II 98,3 % des parents maîtrisaient la mesure du PB.

5.4. Les caractéristiques sociodémographiques des enfants enquêtés

Cinquante et huit virgule neuf pourcent d'enfants enquêtés étaient du sexe féminin dont 60% d'entre eux étaient dans la tranche d'âge de 24-59 mois. Nos résultats ne se marient pas avec ceux trouvés par **Odia kabuya R. (2017)**, qui montrait que le sexe masculin venait en tête avec 55,75% et la tranche d'âge d'enfants enquêtés la plus représentée était de 24-35 mois avec 28,31%. Nos résultats se marient à ceux d'une étude menée au Cameroun par **Daniel (2009)** qui rapporte que la majorité d'enfant était du sexe féminin et avait l'âge supérieure à 12 mois et plus soit 76%.

5.5. Les paramètres anthropométriques et l'état nutritionnel des enfants enquêtés

Nos résultats renseignent que 4,8% d'enfants enquêtés présentent une malnutrition aiguë sévère avec un périmètre brachial < 115mm et 25,8% présentent une malnutrition aiguë modérée avec un PB compris entre 115 et 124mm ; 1,6% présentent les œdèmes nutritionnels et 30,6% d'enfants ont un mauvais état nutritionnel (malnutrition aiguë globale) sur l'ensemble d'enfants enquêtés. Ces résultats sont très proches de ceux trouvés par **Tshibangu J (2021)**, qui avait trouvé que 19,1% d'enfants faisaient la malnutrition aiguë globale avec PB < 125mm dont 5,3% de malnutrition aiguë sévère avec PB < 115mm ; l'indice poids sur taille (P/T) révèle également que 5,3% d'enfants sont dans la malnutrition aiguë sévère avec P/T < -3 ET et 1,06% d'enfants enquêtés présentaient les œdèmes nutritionnels. En tenant compte de tous les paramètres anthropométriques **21,3%** d'enfants sont dans la malnutrition aiguë globale avec **6,4%** de malnutrition aiguë sévère (soit PB < 115mm ou P/T < -3 ET ou Œdèmes +) et **14,9%** de malnutrition aiguë modérée (avec PB entre 115 et 125mm ou P/T ≥ -3 ET, sans œdèmes).

5.6. Couverture de l'approche PB-Famille et l'état nutritionnel des enfants

Il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue (l'incidence) de la malnutrition aigüe et la disponibilité d'un ruban MUAC dans le ménage et le suivi ou accompagnement technique du ménage par un relai communautaire avec un $P= 0.02$ et $P=0,000$

5.7. Caractéristiques sociodémographiques des personnes formées sur l'approche PB-Famille et état nutritionnel des enfants

Nos résultats montrent qu'il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue de la malnutrition aigüe et la Connaissance des avantages sur l'approche PB-Famille ($\chi^2= 8,479, P= 0,000$), Connaissance du responsable sur l'interprétation des couleurs du MUAC ($\chi^2= 65,335 P= 0,000$), Fréquence de la prise du PB ($\chi^2= 498,923 P= 0,000$), Maitrise de la prise du PB par le responsable ($\chi^2= 11,367 P= 0,000$), mais l'intégration de la surveillance par l'approche PB-Famille n'a pas un lien avec la malnutrition avec $P=0,604$. Ces résultats se rapprochent de ceux de **Kone (2020)** qui avait trouvé que le niveau d'instruction des parents influence la malnutrition des enfants de moins de cinq ans. La prévalence de la malnutrition est plus importante dans les ménages où les mères n'ont aucun niveau. Le niveau d'instruction des mères influence avec une différence statistiquement significative la malnutrition chronique obèse (aucun niveau : 0,0% ; scolarisée : 9,0% ; $p=0,02$), l'insuffisance pondérale globale (aucun niveau: 35,8% ; scolarisé: 19,1% ; $p=0,02$) que l'enfant enquêté se trouve dans un ménage de mère n'ayant aucun niveau. De même le niveau d'instruction des pères influence la malnutrition des enfants de moins de cinq ans avec une différence statistiquement significative pour l'insuffisance pondérale globale (aucun niveau : 38,6% ; scolarisée : 19,4% ; $p=0,01$) et pour l'insuffisance pondérale modérée (aucun niveau : 29,5% ; scolarisée:15,3% ; $p=0,04$).

5.8. Connaissance et pratique de la personne formée sur l'approche PB-Famille et l'état nutritionnel des enfants

Nos résultats révèlent qu'il existe un lien statistiquement significatif entre la survenue de la malnutrition aigüe et la Connaissance des avantages sur l'approche PB-Famille ($\chi^2= 8,479 P= 0,000$), Connaissance du responsable sur l'interprétation des couleurs du MUAC ($\chi^2= 65,335 P= 0,000$), Fréquence de la prise du PB ($\chi^2= 498,923 P= 0,000$), Maitrise de la prise du PB par le responsable ($\chi^2= 11,367 P= 0,000$),

6. CONCLUSION

Plusieurs mécanismes de surveillance nutritionnelle à base communautaires sont mis en place par différents partenaires techniques et financiers (PTF) en appui au ministère de santé, hygiène et prévention parmi lesquels l'approche PB-Famille ou PB-Mère. Cette approche consiste à renforcer la capacité des membres de la communauté sur le dépistage de la malnutrition par la mesure du périmètre brachial et la recherche d'œdèmes nutritionnels.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **ACF (2016) :** *Prise en charge de la malnutrition aiguë sévère par les agents de santé communautaires* : Premiers résultats de la recherche d'Action contre la faim
2. **Aïssata Kone (2016) :** *Etude des déterminants socio-économiques de la malnutrition chez les enfants de 0 à 59 mois dans la commune IV du district de Bamako* au niveau de 4 centres de santé (CSREF, ASACOSEKASI, ASACOSEK et ASACOLAB5), mémoire de Master en Santé Publique Option : Nutrition, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako
4. **Alima (2018) :** *Mode d'emploi PB-mères – dépistage et diagnostic de la malnutrition par les mères*(<https://www.alimango.org/uploads/2d9419670dabdeb08efa7ec124325762.pdf?ga=2.95128092.1401201193.1604310847-1597260461.1601907693>)
5. **Aouehougon O (2017) :** *la malnutrition protéino-énergétique et ses facteurs de risque chez les enfants de moins de 5 ans dans le DS de Tougan*, 136 p
8. **Doumbia F. (2014) :** Aspects Epidémio-Cliniques de La malnutrition Aiguë Sévère des Enfants De Moins De 5 Ans Au CHU Gabriel Toure, Bamako, 85P1.
9. **INS, MICS et UNICEF (2019).** *Enquête par grappes à indicateurs multiples*, Rapport de résultats de l'enquête, Kinshasa, RDC : mics.unicef.org ;
10. **Instut National de la statistique (2018) :** *Enquête démographique et de santé*. Disponiblesur:<https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR358/FR358.pdf>
11. **Luysen J.L., (2020):** *prévalence de la malnutrition selon ses formes* ;
12. **Kiemde S.A. (2011) :** *Etude des facteurs expliquant le faible taux de couverture de la surveillance nutritionnelle des enfants de 0 à 5 ans dans le district sanitaire de Banfora*. P150
13. **Koussoube D. (2011) :***Etude des facteurs limitant la surveillance nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans dans le district sanitaire de Garango*, P120
14. **Ministère de la santé, 2018 :** *protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë*. Burkina Faso, Direction de la nutrition, 74 p. *Med Trop* 2008 ; 68 : 45-50
15. **Mukalay WM, Kalenga MK, Dramaix M. (2017) :** *Facteurs prédictifs de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans à Lubumbashi(RDC)*.envol 22,N°5 pages 541-550.
16. **Niare B (2016) :** *Etude de recherche action sur les connaissances, attitudes et pratiques des mères en matière de nutrition des enfants de 6 à 59mois dans la commune urbaine de Koniakary*, mémoire médecine FMPOS , Mai,60 pages
17. **OMS (2018) :** *La prise en charge de la malnutrition sévère, manuel à usage des médecins et autres personnels de santé a des postes d'encadrement*. OMS,8:80-142
18. **PRONANUT (2021):** *Rapport d'activités du premier trimestre2021 dans la surveillance nutritionnelle de la sécurité alimentaire et alerte précoce (SNSAP)* ;