

# MALNUTRITION ET HOSPITALISATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE PEDIATRIQUE CHARLES DE GAULLE DE OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)

S.O YUGBARE/OUEDRAOGO<sup>1,2</sup>, L DAO<sup>1,2</sup>, A NIENI<sup>3</sup>, L TOGUEYNI<sup>1,2</sup>, N KISITO<sup>1,2</sup>, S KABORET<sup>1,2</sup>, F KOUETA<sup>1,2</sup>, L KAM<sup>1,3</sup>, D.YE/OUATTARA<sup>1,2</sup>

## RESUME

**Introduction :** L'état nutritionnel des enfants hospitalisés n'est pas assez pris en compte en pratique courante. Le but de cette étude est d'évaluer l'état nutritionnel des enfants hospitalisés.

**Matériel et méthodes :** Il s'est agi d'une étude prospective transversale descriptive, menée au centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles de Gaulle du 15 mars au 30 septembre 2014. Sont inclus les enfants âgés de 6 à 59 mois révolus, hospitalisés, vus, pesés et mesurés avant la 48ème heure d'hospitalisation. Les mesures anthropométriques ont été interprétées à partir des normes OMS 2006.

**Résultats :** Au total 345 enfants (55,1% garçons et 44,9% filles) ont été inclus. Les mères sont des femmes au foyer dans 55,7%(192) et 45,7%(112) sans instruction. Le chef de famille est dans 37,7% (n=130) fonctionnaire de l'état et le niveau socioéconomique de la famille bas dans 49,0% (169) des cas. L'allaitement maternel exclusif a été pratiqué par 60,6% des mères et 39,4% des enfants ont reçu des aliments solides avant l'âge de 6 mois. Les motifs d'hospitalisation sont dominés par la fièvre à 74,5% (n=257). Selon l'indice poids pour taille, 47,4% des garçons et 46,5 % des filles étaient émaciés. Selon l'indice taille pour âge 10,5% des garçons et 11,6% des filles avaient un retard de croissance. Les caractéristiques familiales corrélées à l'émaciation étaient : le lieu de résidence (milieu rural p=0,006), la profession des parents (mères femmes au foyer (p < 0,0001) et père agriculteurs/éleveurs (p=0,002) et le niveau socioéconomique bas (p < 0,0001).

**Conclusion :** L'état nutritionnel des enfants hospitalisés à Ouagadougou au moment de leur admission était peu satisfaisant. La prise en charge intégrée de l'enfant s'impose donc en milieu hospitalier

**Mots-clés :** Etat nutritionnel – enfants hospitalisés – facteurs de risque - Ouagadougou

## ABSTRACT

### MALNUTRITION AND HOSPITALIZATION AT THE CHILDREN OF LESS THAN FIVE YEARS TO THE PAEDIATRIC UNIVERSITY HOSPITAL CHARLES DE GAULLE OF OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)

**Introduction :** the nutritional state of the hospitalized children is not enough taken into account in current practice. The purpose of this study was to estimate the nutritional state of the hospitalized children.

**Material and methods :** It was about a descriptive transverse forward-looking study, led to the pediatric university hospital Charles de Gaulle from March 15th till September 30th, 2014. The old children from 6 to 59 past, hospitalized, seen months, weighed and measured before the 48th hour of hospitalization are included. The anthropometric measures were interpreted from the standards WHO 2006.

**Results:** all in all 345 children (55,1 % boys and 44,9 % girls) were included. The mothers were housewives in 55,7 % (192) and 45,7 % (112) had not received an instruction. The head of the family was in 37,7 % (n=130) a agent of the state. The socioeconomic level of the family was low in 49,0 % (169) cases. The exclusive breast-feeding was practiced by 60,6 % of the mothers and 39,4 % of the children received solid food before the age of 6 months. The motives for hospitalization were dominated by the fever in 74,5 % (n=257). According to the indication weights for size, 47,4 % of the boys and 46,5 % of the girls were emaciated. According to the indication cut for age 10,5 % of the boys and 11,6 % of the girls had a delay of growth. The family characteristics correlated in the emaciation were: the place of residence (rural area p=0,006), the profession of the parents (mothers housewives (p 0,0001) and father farmers/breeders (p=0,002) and the low socioeconomic level (p 0,0001).

**Conclusion :** The nutritional state of the children hospitalized in Ouagadougou at the time of their admission was unsatisfactory. Thus the coverage integrated of the child is imperative in a hospital environment.

**Keywords:** nutritional State ; hospitalized children ; risk factors ; Ouagadougou

1 Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé, Ouagadougou, Burkina Faso.

2 Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle.

3 Service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire –Yalgado Ouédraogo

**Auteur correspondant :** Solange Odile Yugbaré/Ouédraogo Email : solanngeodile@hotmail.com Téléphone 0022670228110

## INTRODUCTION

La malnutrition carencielle demeure un problème majeur de santé publique dans les pays en développement. La malnutrition est l'un des principaux problèmes de santé et de bien-être qui affectent les enfants dans les pays en développement en général et au Burkina Faso en particulier [1].

Dans les pays en développement selon le Fond des Nations unies pour l'enfance (UNICEF), le retard de croissance touche environ 195 millions d'enfants âgés de moins de 5 ans soit un enfant sur trois [2].

Au Sahel plus de 80% des enfants souffrant de malnutrition aiguë sont des enfants âgés de moins de trois ans. La malnutrition chronique est estimée à 40% chez les enfants de moins de cinq ans (soit 4 millions d'enfants) avec plus de 50% de formes sévères [3]. Aussi 56% des décès des enfants y sont attribuables à la malnutrition soit 300 000 décès d'enfants chaque année [3].

Au Burkina Faso, pays sahélien, un peu plus d'un tiers des enfants (35 %) souffrent de retard de croissance [1].

La malnutrition contribue en grande partie à la mortalité infantile en affaiblissant les fonctions immunitaires de l'enfant et en diminuant sa résistance aux maladies infectieuses favorisant ainsi les hospitalisations [4].

Les nouvelles normes de l'OMS ont amélioré l'évaluation anthropométrique de l'état nutritionnel des enfants depuis 2006 en augmentant de 2 à 4 fois le nombre d'enfants dépistés [5]. Notre étude a évalué l'état nutritionnel de l'enfant hospitalisé selon ces nouvelles normes de l'OMS afin de contribuer à une meilleure prise en charge.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude prospective, transversale et descriptive, au centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles-de-Gaulle (CHUP-CDG) de Ouagadougou du 15 mars au 30 septembre 2014. Nous avons inclus dans l'étude les enfants âgés de 6 à 59 mois révolus, hospitalisés, vus, pesés et mesurés avant la 48ème heure d'hospitalisation et les parents ou personnes s'occupant des enfants qui ont donné leur consentement. Nous avons exclu de l'étude les enfants présentant un tableau de déshydratation aiguë sévère ou une maladie chronique (cardiopathies, néphropathies, infection à virus de l'immunodéficience humaine etc.) Les données étaient recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête. Chez les parents, nous avons étudié les données socio-économiques, démographiques et familiales.

Chez l'enfant âgé de 6 à 59 mois, nous avons étudié le sexe, l'âge, les antécédents, les signes cliniques, la conduite de l'alimentation de la naissance à 6 mois ; aussi nous avons évalué le poids et la taille dans les

48 heures suivant l'hospitalisation.

Nous avons opté pour un échantillonnage aléatoire simple sur l'ensemble des nourrissons âgés de 6 à 59 mois hospitalisés pendant la période de l'étude. La taille de l'échantillon ( $n = 345$  cas) a été calculée en fonction de la prévalence de la malnutrition avec une précision

à 5 % et un intervalle de confiance à 95 % selon la formule

suivante:  $n = z^2 p (1-p)/e^2$ .  $Z = 1,96$

$P$  la prévalence de 10,22% et

$E^2 = 0,001$ .

Le poids des enfants a été pris à l'aide d'une balance Salter et la taille à l'aide d'une toise en position couchée pour les enfants âgés de moins de 24 mois et en position debout pour les enfants âgés de plus de 24 mois. Les mesures anthropométriques ont été combinées en indices P/T, P/A et T/A et exprimées en (z-score), et par rapport à la médiane de la population de référence internationale, et confrontées aux valeurs des tables de référence. Ces valeurs ont été rapportées à deux normes de référence ; les normes de référence NCHS/CDC/OMS et les normes de référence OMS 2006 grâce aux logiciels ENA for Smart (version novembre 2012) et Who Anthro. Les seuils recommandés par l'OMS ont été utilisés pour définir l'émaciation ou malnutrition aiguë ( $z P/T < -2$ ), l'insuffisance pondérale ( $z P/A < -2$ ) et le retard de croissance ou malnutrition chronique ( $z T/A < -2$ ). La malnutrition sévère était définie par une valeur du z-score en dessous de -3 [6].

Nous avons utilisé un micro-ordinateur et les données ont été analysées avec le logiciel EPI info dans sa version 3.5.3.

Le test de Khi 2 a été appliqué pour rechercher les associations entre état nutritionnel et les différentes variables.

La valeur  $p < 0,05$  a été retenue comme seuil de signification pour les différents tests statistiques.

## RÉSULTATS

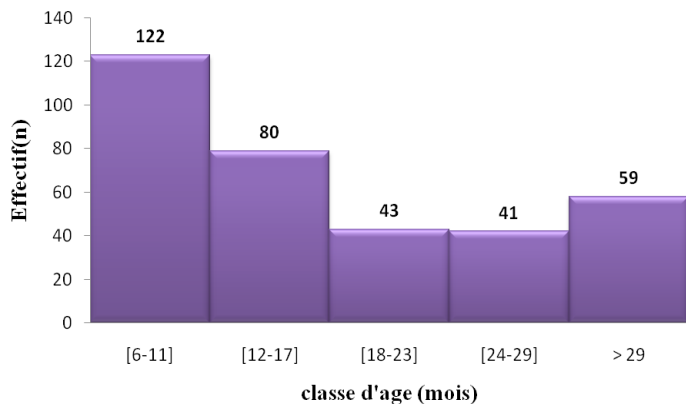
### Données épidémiologiques

L'âge moyen des patients est de 18 mois avec des extrêmes de 6 mois et 50 mois. La figure 1 nous donne la répartition des enfants par tranche d'âge.

Le sex ratio est de 1,22. Près d'un quart des enfants 22,6% (78) résident en zone rurale.

Les mères (60%) sont âgées de 20 à 30 ans avec des extrêmes de 16 ans et 48 ans et non instruites dans 33,3% (115) des cas et 55,7% (192) d'entre elles sont des femmes au foyer. Il y'a que 37,7% (130) des enfants qui ont un père fonctionnaire et 49,0% (169) d'entre eux sont issus d'un milieu à bas niveau socioéconomique.

La taille de la famille comporte 5 à 9 personnes chez 42,3% (146) des enfants.



**Figure 1** : Répartition des enfants par tranche d'âge

### Données cliniques

Parmi les 345 patients, 163 ont fait de la fièvre et 88 patients une infection respiratoire dans les trois mois qui ont précédé l'enquête. Il y'a 60,6% (209) enfants qui ont bénéficié d'un allaitement maternel exclusif.

Les motifs de consultation sont l'hyperthermie suivie des vomissements et de la diarrhée avec respectivement 74,5%, 34,2% et 31%. Les signes cliniques sont dominés par les geignements (43,9%), la pâleur des conjonctives (36,8%) et l'altération de la conscience (18,0%).

Etat nutritionnel des patients selon les normes OMS

L'émaciation (indice poids/ taille) a été notée chez 47,4% des garçons avec 18,4% < -3z de formes sévères et 46,5 % des filles avec 21,4% < -3z de formes sévères.

Le retard de croissance (indice taille /âge) a été observé chez 10,5% des garçons avec 4,7% < -3z de formes sévères et 11 ,6% des filles avec 5,2% < -3z de formes sévères.

L'insuffisance pondérale (Poids/âge) a été retrouvée chez 47,4% des garçons avec 18,4% < -3z de formes sévères et 29% des filles avec 13,5% < -3z de formes sévères.

L'obésité (IMC/âge) a été noté chez 0,3% (1) enfant de sexe masculin.

### Facteurs de risque associés de la malnutrition

Les caractéristiques familiales corrélées à l'émaciation étaient : le lieu de résidence (milieu rural p=0,006), le niveau de scolarisation du père (non scolarisé p=0,003) de la mère (non scolarisé p < 0,0001) , la profession des parents (mères femmes au foyer (p < 0,0001) et père agriculteurs/éleveurs (p=0,002) (tableau 1) .

**Tableau I** : Emaciation et caractéristiques de l'enfant et des parents.

Variables	Effectif(n)	Emaciation (%)			p
		Oui		Non	
		Sévère	Modérée		
Sexe Masculin	190	18,4	29,0	52,6	0,66
Féminin	155	21,4	25,1	53,5	
Age (mois) 6-11	122	23,8	20,5	55,7	0,75
12-17	80	22,5	30,0	47,5	
18-23	43	23,2	30,2	46,5	
24-29	41	19,5	24,4	56,1	
> 29	59	11,9	30,5	57,6	
Résidence Urbaine	267	17,5	24,9	57,6	0,006
Rurale	78	27,0	35,9	37,1	
Age mère (an) < 20	9	55,6	22,2	22,2	
20-30	208	19,2	30,3	50,5	0,09
31-40	118	17,8	22,9	59,3	
> 40	10	20,0	20,0	60,0	
Scolarisation mère					
Scolarisée	233	15,0	27,5	57,5	0,003
Non scolarisée	112	29,5	25,0	45,5	

Scolarisation père					
Scolarisé	287	20,2	25,4	54,3	<0,001
Non scolarisé	58	17,2	29,3	53,5	
Profession mère					
Femme au foyer	200	27,0	26,0	47,0	< 0,001
Commerçante/profession libérale	50	36,0	14,0	50,0	
Fonctionnaire	58	5,2	20,7	74,1	
Elève/étudiante	37	10,8	27,0	62,2	
Profession père					
Fonctionnaire	128	12,5	22,6	64,9	
Agriculteur/éleveur	53	24,5	35,8	39,7	
Commerçant/profession libérale	159	24,6	26,4	49,0	0,002
Elève/étudiant	5	0	20,0	80,0	
Niveau socioéconomique					
Bas	171	29,2	31,6	39,2	< 0,001
Moyen	137	12,4	19,0	68,6	
Elevé	37	2,7	32,5	64,8	

Nous n'avons pas trouvé d'association entre le retard de croissance et les caractéristiques socio démographiques de l'enfant et des parents.

L'insuffisance pondérale variait de façon significative avec le niveau de scolarisation de la mère (non scolarisé  $p=0,0003$ ) et du père (non scolarisé  $p=0,0002$ ) ; la profession de la mère (femme au foyer  $p=0,0002$ ) et du père (agriculteurs/éleveurs  $p=0,017$ ) ( tableau 2).

**Tableau II** : Insuffisance pondérale et caractéristiques de l'enfant et des parents.

Variables	Effectif(n)	Insuffisance pondérale (%)			p
		Oui		Non	
		Sévère	Modérée		
Sexe Masculin	190	18,4	29,0	52,6	0,66
Féminin	155	13,5	15,5	71,0	
Age(mois) 6-11	122	15,6	15,6	68,8	0,73
12-17	80	13,8	17,5	68,7	
18-23	43	18,6	18,6	62,8	
24-29	41	9,8	14,6	75,6	
> 29	59	11,8	8,2	80,0	
Résidence Urbaine	267	13,1	13,1	73,8	0,06
Rurale	78	18,0	19,0	63,0	
Age mère (ans) < 20	9	33,3	11,1	55,6	
20-30	208	17,8	15,9	66,3	0,065
31-40	118	7,6	14,4	78,0	
> 40	10	0	10,0	90,0	
Orphelin Oui	6	17,0	0	83,0	0,790
Non	339	14,5	14,7	70,8	
Scolarisation mère					0,0003
Scolarisée	230	11,3	12,2	76,5	
Non scolarisée	115	20,0	20,0	60,0	
Scolarisation père					0,0002
Scolarisé	282	15,0	71,0	14,0	
Non scolarisé	63	11,0	16,0	73,0	

Profession mère					0,0002
Femme au foyer	200	22,0	13,5	64,5	
Commerçante/profession libérale	50	6,0	26,0	68,0	
Fonctionnaire	58	0	10,4	89,6	
Elève/étudiante	37	5,4	13,5	81,1	
Profession père					0,0177
Fonctionnaire	128	9,4	8,6	82,0	
Agriculteur/éleveur	53	18,9	22,6	58,5	
Elève étudiant	5	0	0	100,0	
Commerçant/profession libérale	159	17,0	17,6	65,4	
Niveau socioéconomique					<0,001
Bas	171	21,0	21,5	58,5	
Moyen	137	9,5	10,2	80,3	
Elevé	37	0	5,4	94,6	

On notait une association significative entre l'émaciation et les antécédents médicaux de fièvre et de diarrhée prolongée des enfants ( $p < 0,0001$ ) et entre les antécédents de fièvre et l'insuffisance pondérale ( $p < 0,0001$ ).

La prévalence de la malnutrition est plus élevée en milieu rurale avec 62,9% d'émaciation ( $p=0,006$ ).

## DISCUSSION

### Données épidémiologiques

Dans notre étude, la tranche d'âge de 6 à 23 mois représentait 71,0% dont 35,36 % d'enfants âgés de 6 à 11 mois. Morgaye (Tchad) notait aussi 49% d'enfants de 6 à 11 mois [7]. La prédominance de cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le début de la diversification qui est souvent mal conduite. L'enquête nutritionnelle nationale de 2012 montre que la majorité des enfants de 6-23 mois au Burkina Faso ont une faible diversification alimentaire avec seulement 5% qui consomment au moins 4 groupes d'aliments par jour [8].

Aussi chez les enfants âgés de plus de 6 mois il y a une baisse de l'immunité maternelle qui les rend vulnérable aux maladies et à une plus grande fréquentation des services de santé.

La prédominance masculine est retrouvée dans plusieurs études : Traoré (Burkina Faso) 1,3 [1]. Konan et al (Côte d'Ivoire) 1,11 [9]. La plus grande vulnérabilité du sexe masculin s'expliquerait elle par le rôle protecteur du chromosome X chez la fille [10].

### Données cliniques

Les principaux motifs de consultations étaient l'hyperthermie suivie de vomissement et la diarrhée. Ce constat est fait par d'autres auteurs : Tounkara (Mali) : diarrhée (principal motif de consultation) [11]; Atebo (Gabon) les pathologies infectieuses étaient le principal motif de consultation (93%) [12].

L'hyperthermie symptôme principal des pathologies

infectieuses est l'un des principaux motifs de consultation dans nos pays où sévissent les maladies infectieuses (paludisme, Infections respiratoires) [13].

### Etat nutritionnel selon les normes OMS

Nous avons retrouvé une émaciation chez 47,4% des garçons et 46,5 % des filles. Bilgo (Burkina Faso) retrouvait une prévalence de 44,8% pour l'émaciation avec les anciennes courbes [14]. L'enquête SMART en 2013 dans notre pays retrouvait un taux d'émaciation de 8,2 % dont 1,7% sous forme sévère [6]. Nos résultats sont nettement supérieurs au taux national parce que l'émaciation est la traduction de la situation nutritionnelle ponctuelle donc au moment de l'enquête. Elle peut donc être fortement influencée par la saison pendant laquelle s'est effectuée la collecte des données (mars à septembre). En effet, la plupart des facteurs susceptibles de provoquer un déséquilibre entre le poids et la taille de l'enfant à savoir les maladies (rougeole, diarrhée...), les déficits alimentaires (sécheresse, périodes de soudure), sont très sensibles aux variations de la saison, aussi l'ignorance et les interdits culturels influenceraient l'alimentation des enfants [15].

Nous avons noté que 10,5% des garçons et 6% des filles souffraient de retard de croissance, ce taux est un peu en dessous du taux national au Burkina Faso (enquête SMART 2013) de 31,5% dont 9,2% de forme sévère selon la référence OMS 2006 [6]. La prévalence du retard de croissance présente des écarts importants en fonction des régions allant de 17,2% dans la région du centre à 40,9% dans la région des cascades [6].

Concernant l'insuffisance pondérale (47,4% des garçons et 29% des filles avec 13,5% < -3z) nos résultats sont supérieurs à ceux de l'enquête SMART (Burkina Faso 2013) avec 21,0% [6]; de Hontongnon (Benin 2011) 21,6% [16]; Aké-Tano et al (Côte d'Ivoire 2011) 24,3% [17]; Janvier et al (Sénégal 2009) 29,1% [18].

## Facteurs de risque associés de la malnutrition

Nous n'avons pas noté de corrélation entre le sexe et l'émaciation ( $p=0,66$ ) ; le retard de croissance ( $p=0,94$ ) ni l'insuffisance pondérale ( $p=0,66$ ). Nos résultats sont comparables à ceux de Bilgo qui ne retrouvait pas d'association entre sexe et émacyation ( $p= 0,09$ ) ; ni entre sexe et insuffisance pondérale ( $p= 0,7$ ) [14]. La prédominance masculine dans la population d'étude s'expliquerait par les besoins nutritionnels plus importants des garçons qui les exposeraient beaucoup plus à la malnutrition en cas de maladies infectieuses [19].

Nous n'avons pas retrouvé d'association significative entre état nutritionnel et âge. Néanmoins nous avons constaté que la malnutrition s'installe après l'âge de 6 mois pour atteindre son pic entre 18 et 23 mois comme pour Traoré et Bilgo [1,14]. En effet après l'âge de 6 mois, sont introduits les aliments de diversification alimentaire qui ne sont pas toujours adaptés. Aussi la plupart des enfants ont été sevrés entre l'âge de 18 et 24 mois mais ne bénéficieraient pas des aliments nécessaires pour leur croissance. De même cette tranche d'âge serait exposée aux maladies diarrhéiques alors que la relation entre malnutrition et infection est prouvée [19,20].

La prévalence de la malnutrition est plus élevée en milieu rurale avec 62,9% d'émacyation ( $p=0,006$ ) ; 16,6% de malnutrition chronique ( $p=0,07$ ) et 37 % d'insuffisance pondérale ( $p=0,06$ ). Traoré faisait le même constat [1]. En effet près de 78% de la population burkinabé vit en milieu rurale où on note un peu plus de 50% de pauvreté [19,21].

Les enfants de mères et de pères non instruits étaient exposés de façon significative à l'émacyation ( $p=0,003$ ;  $p< 0,001$ ) et à l'insuffisance pondérale ( $p=0,0003$  ;  $p=0,0002$ ).

Nos résultats sont semblables à ceux de Bilgo qui retrouvait une association entre la malnutrition et la non scolarisation des parents [14]. Ceci traduit l'ignorance des parents sur les bonnes pratiques alimentaires. Les enfants des mères femmes au foyer étaient exposés de façon significative à l'émacyation ( $p<0,001$ ) et à l'insuffisance pondérale ( $p=0,0002$ ). Aussi les enfants de pères agriculteurs/éleveurs étaient les plus exposés à l'émacyation ( $p=0,017$ ) et à l'insuffisance pondérale ( $p=0,002$ ). Ategbo (Gabon) retrouvait dans son étude que des conditions socioéconomiques défavorables étaient corrélées à l'état nutritionnel des patients notamment une mère sans activité rémunératrice, un chef de famille ayant une profession non cadre [12]. Ainsi les professions non pourvoyeuses de grands revenus ne permettent pas toujours de garantir un apport nutritionnel adéquat à la famille.

Nous avons noté une association entre un bas niveau socioéconomique, l'émacyation ( $p< 0,001$ ) et l'insuffisance pondérale ( $p< 0,001$ ). Nos résultats sont semblables à ceux de Traoré

(Burkina Faso) qui retrouvait que la prévalence de la malnutrition augmentait avec la précarité du niveau socioéconomique [1] ; et pour Aké-Tano (Côte d'Ivoire) le risque de malnutrition était 8 fois plus élevé chez les enfants qui vivaient dans les ménages ayant un budget alimentaire insuffisant [17].

Les enfants avec des antécédents de fièvre et de diarrhée dans les 3 mois qui ont précédé l'hospitalisation étaient exposés significativement à l'émacyation ( $p< 0,001$ ) et à l'insuffisance pondérale ( $p< 0,001$ ). Traoré (Burkina Faso) notait aussi que la notion d'infections à répétition était corrélée à la malnutrition et que les enfants qui ont fait un épisode de diarrhée prolongée avant l'hospitalisation étaient plus exposés à la malnutrition [1].

Notre étude a montré que l'état nutritionnel des enfants âgés de 6 à 59 mois se détériorait avec l'augmentation de la taille de la famille. L'état nutritionnel variait aussi avec le niveau d'hygiène. Plus le niveau d'hygiène était bas, plus l'état nutritionnel se dégradait de façon significative pour l'émacyation ( $p < 0,001$ ) ; Traoré (Burkina Faso) notait que les enfants évoluant dans les milieux précaires avaient 2,09 fois plus de risque de malnutrition chronique [1]. La vie en milieu insalubre exposerait à des maladies diarrhéiques qui sont causes de malnutrition. Janvier et al notait que l'accès à l'eau était corrélée à l'état nutritionnel [18] et confirmait l'enquête sur l'île de Mayotte de médecins du monde qui avait conclu que les mauvaises conditions de vie sont susceptibles d'accroître le risque de développer des maladies infectieuses [22].

## CONCLUSION

La prévalence de la malnutrition surtout de la malnutrition aigüe est assez élevée. Les déterminants de la malnutrition étaient la résidence en milieu rural, la non scolarisation des parents, la profession des parents, le bas niveau socioéconomique, les antécédents de fièvre et de diarrhée prolongée et le mauvais niveau d'hygiène de l'environnement.

Le point commun à tous ces facteurs reste la pauvreté. La réduction de la malnutrition chez les enfants de 6 à 59 mois dans notre pays passerait donc par la lutte contre la pauvreté. Aussi une étude sur une période de 12 mois permettrait d'analyser les variations saisonnières de l'état nutritionnel.

**FINANCEMENT** : aucun ; conflits d'intérêts : aucun.

## RÉFÉRENCES

1. TRAORE OL. Evaluation de l'état nutritionnel des enfants hospitalisés dans le service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. Thèse Médecine. Université de Ouagadougou 2009 ; 002, 102p.

2. UNICEF. Suivre les progrès dans le domaine de la nutrition de l'enfant et de la mère 2009 : 119 p.
3. UNICEF. Rapport de la malnutrition au Sahel 2008 ; [www.unicef.org/wcaro/2009\\_2824.html](http://www.unicef.org/wcaro/2009_2824.html) (consulté le 19 janvier 2014).
4. STEPHANE A. Etat nutritionnel et qualité de l'alimentation des enfants de moins de 2 ans dans la ville de Damé (Côte d'Ivoire). Thèse d'étude supérieure spécialisée. Université de Montpellier 2004 ; 95p.
5. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS). Succès des nouvelles normes OMS de croissance de l'enfant. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé 2011; 89 : 250-251.
6. MINISTERE DE LA SANTE, BURKINA FASO. Rapport Enquête Nutritionnelle Nationale. Direction de la nutrition du Burkina Faso. 2013 : 55p
7. MORGAYE AB. Evaluation du statut nutritionnel des enfants de 6 à 24 mois vus en consultation pédiatrique à l'hôpital General de Référence Nationale de N'Djamena (HGRN) de N'Djamena (Tchad). Thèse Médecine. Université de Bamako, 2010; 35 : 118p
8. POLITIQUE NATIONALE DE SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE. Enquête Nationale 2012. Burkina Faso. 58p
9. KONAN YE, AKE O, KOFFI K, KOFFI NM, ANGBO E, GOHOU K et al. Evaluation de l'état nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois, déplacés de zones de guerres à Yamoussoukro, Côte d'Ivoire. Méd Af Noire 2007; 57(12) : 625-630
10. ALBERMAN E, BOTTING B, BLATCHLEY N, TWIDDELL A. A new hierarchical classification of causes of infant deaths in England and Wales. Arch Dis Child 1994; 70 : 17-29
11. TOUNKARA DF. Dépistage de la malnutrition chez les enfants de moins de 5ans dans les CSCOM de la commune I du district de Bamako. Thèse Médecine. Université de Bamako 2009; 58 : 78p.
12. ATEGBO S, MINTO'O RS, KUISSI E, ELLA NY, MOUSSAVOU A. Evaluation de l'état nutritionnel des enfants âgés de 1 à 60 mois, hospitalisés à Libreville. Rev CAMES Santé 2013; 1 (1) : 44-8.
13. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS). Division des maladies émergentes et autres maladies transmissibles- surveillance et lutte ; 56p.
14. BILGO PAD. Impact de l'état nutritionnel sur la mortalité des enfants de moins de 5ans hospitalisés au CHUP-CDG. Thèse Médecine. Université de Ouagadougou, 2006; 014 : 104p
15. MARIKO S. Allaitement et état nutritionnel ; Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDSBF-MICS IV) 2010. 166-191p.
16. HONTONGNON FJL. Diagnostic nutritionnel sur les enfants de 6 à 59 mois dans la commune de Dangbo (Benin). Mémoire DEA en science agronomiques Université d'Abomey-Calavi / FSA 2011 : 53p.
17. AKE TO, EKOU FK, KONAN YE, TETCHI EO, KOFFI KB, OUSSOU KR et al. Déterminants de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans suivis à l'institut national de santé publique de Cote d'Ivoire. Méd Af Noire, 2011 ; 58(2) ; 94-9
18. JANVIER E, LEMDANI M, FALL M, BARBIER P, GEORGES P. La malnutrition protéino-énergétique chez les enfants de moins de 5 ans dans 10 villages de la communauté rurale de Bandafassi. Méd Af Noire 2009 ; 56(6) : 321-337
19. SAVADOGO LGB, OUEDRAOGO HZ, DRAMOXM, SAWADOGO A, SONDO B, TONGLET R et al. Etat nutritionnel à l'admission et mortalité hospitalière des enfants de moins de 5ans atteints de maladies infectieuses à Ouagadougou, Burkina Faso. Rev Epidémiologie Santé Publique 2002; 50 : 441-51
20. SANOU I, BONGOUNGOU I, OUEDRAOGO AS, BARRO N, SOULAMA I, BICABA I et al. Diarrhées à rotavirus dans une zone périphérique de Ouagadougou, Burkina Faso. Méd Af Noire 2010 ; 57(12) : 586-9.
21. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES BURKINA FASO. Recensement General de la Population et de l'Habitation (RGPH ) 2006. 52p
22. MEDECINS DU MONDE. Etude de la situation nutritionnelle des enfants vus par Médecins du Monde à Mayotte. Rapport d'analyse 2012.