



ARTICLE ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Rev int sc méd Abj - ISSN 1817-5503 - RISM 2021;23,2:108-113
© EDUCI 2021.

Prévalence de la malnutrition aiguë et pratiques alimentaires du couple mère-enfant dans la région du Bélier en Côte d'Ivoire
Prevalence of acute malnutrition and feeding practices of mother-child couple in the belier region in Cote d'Ivoire

COULIBALY Amed^{1,2}; TRAORÉ Youssouf^{1,3}; TETCHI Orsot^{1,2}; SABLE Parfait Stéphane^{1,2}; NOUFÉ Souhaliou³; Ama Marie-Noëlle ANO^{1,3}

Soumis à publication en mars 2021 - Accepté pour publication en juillet 2021

RESUME

Objectifs. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la prévalence de la malnutrition aiguë et de décrire les pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 59 mois et de leur mère dans la région du Bélier.

Méthodes. Il s'est agi d'une étude transversale à visé descriptive par sondage en grappe à deux degrés. La collecte des données a été réalisée à partir d' Androids, à l'aide de l'application Open Data Kit. Le traitement et l'analyse des données ont été effectués à partir du logiciels STATA au seuil de significativité de 5%.

Résultats. Au total, 1311 ménages, 1407 enfants et 1715 mères ont été enquêtés. La prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants était de 5,12%. Les départements de Didiévi et Toumodi étaient les plus touchés par cette affection ainsi que les enfants de sexe féminin et ceux de la tranche d'âge de 6 à 23 mois. Ce sont 5,77% des mères qui souffraient de cette maladie avec une prédominance de cas à Tiébissou. Au niveau des pratiques d'alimentations on notait une faible pratique de l'allaitement exclusif, de l'initiation opportune au sein, de la diversification alimentaire, et de l'apport alimentaire pendant la grossesse.

Conclusion. Dans la région du Bélier les prévalences de malnutrition aiguë sont au-delà du seuil acceptable de 5% définit par l'OMS, et les pratiques d'alimentations du couple mère- enfant sont inadéquates. Davantage de sensibilisation et d'interventions nutritionnelles devront y être menées.

Mots clés :

-Malnutrition;
-Alimentation;
-Mère;
-Enfant;
-Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Objective. The objectives of this study were to determine the prevalence of acute malnutrition and to describe the feeding practices of children aged 6 to 59 months and their mothers in the Bélier region.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study by means of a two-stage cluster survey. Data collection was performed from Androids using the Open Data Kit application. Data processing and analysis were carried out using STATA software at a significance level of 5%.

Results: In total, 1311 households, 1407 children and 1715 mothers were surveyed. The prevalence of acute malnutrition in children was 5,12 %. The departments of Didiévi and Toumodi were the most affected by malnutrition as well as female children and those aged 6 to 23 months. 5,77 % of mothers suffered from this disease with a predominance of cases in Tiébissou. In terms of feeding practices, there was little practice of exclusive breastfeeding,

¹Département de Santé Publique et spécialités

^{2,3} Institut National de Santé Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire - [BPV 34 Abidjan](#)

Auteur correspondant : Coulibaly Amed - Email : coulibalyamed_10@yahoo.fr

timely initiation of the breast, food diversification and food intake during pregnancy.

Conclusion. In the Bélier region, the prevalence of acute malnutrition is above the acceptable threshold of 5% defined by the WHO, and the feeding practices of the mother-child couple are unsuitable. More nutrition awareness and interventions should be carried out there.

KEYWORDS:

- Malnutrition;
- Food;
- Mother;
- Child;
- Côte d'Ivoire

INTRODUCTION

La malnutrition aiguë se traduit par un processus récent et grave qui conduit à une perte de poids ou à une prise de poids insuffisante, elle affaiblit le système immunitaire, expose aux infections et compromet le développement physique et mentale de l'enfant ainsi que la procréation chez la femme^[1]. Elle est la forme la plus mortelle de sous-nutrition et résulte bien souvent de pratiques inadéquates d'alimentation et ou de soins de santé^[2,3].

En Côte d'Ivoire, les pratiques alimentaires sont inadéquates, seulement 31% des enfants sont mis précocement au sein, 23,1% bénéficient d'un allaitement exclusif, 29% sont allaités jusqu'à deux ans et 65% ont une diversification alimentaire entre 6 et 8 mois^[4-6]. La malnutrition aiguë touche 7,7% des femmes en âge de procréer^[7]. Chez l'enfant, ce taux stagne au alentour de 7% depuis une décennie^[4]. Il existe cependant des disparités entre les différentes régions du pays avec les prévalences les plus élevés dans les régions nord et ouest. La région

du Bélier fait partie des régions les moins touchées par cette affection mais avec tout de même une prévalence supérieur au seuil acceptable par l'OMS^[6,8]. En vu de réduire et de maintenir cette prévalence en dessous de ce seuil, le Ministère de la santé envisage conduire dans cette région un projet favorisant une prise en charge adéquate des cas de malnutrition, une amélioration des compétences des prestataires de santé en matière de nutrition et une promotion des bonnes pratiques nutritionnelles.

Un an avant le début de cette initiative, il nous a apparu important de mener une étude en vu de faire un état des lieux de la malnutrition aiguë et des pratiques alimentaires d'une des franges les plus vulnérables de la population que sont les femmes et les enfants. Les résultats de ce travail permettront une orientation adéquate de la stratégie d'intervention de ce projet.

METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive par sondage en grappe à deux degrés, dans 06 Départements de la région du Bélier dont chacun constituait une strate (Figure 1). La collecte des données s'est déroulée du 04 au 18 juin 2020.

L'enquête a ciblée les ménages ayant au moins un enfant de 06 à 59 mois ainsi qu'une mère. Etait considérée mère, toutes les femmes dont l'âge était compris entre 15 et 49 (femme en âge de procréer).

Tous les ménages ayant au moins un enfant de 06 à 59 mois et une mère, étaient inclus dans l'étude. les ménages éligibles à ce critère qui refusaient de participer à l'enquête en ne donnant pas leur consentement éclairé étaient non inclus.

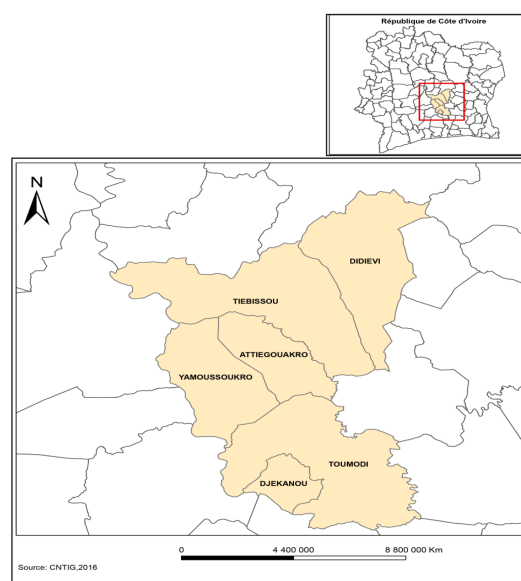


Fig. 1 : Cartographie de la région du Bélier/ Mapping of the Bélier region

Le calcul de la taille d'échantillon a été réalisé en utilisant la méthode de calcul de l'enquête nutritionnel SMART (Standardized Monitoring and Assesment of Relief and Transitions), selon la formule suivante [9] :

$$N = \sum NS \quad \text{où} \quad NS = \frac{n}{tm * pe * 0,9} \frac{1}{tnr}$$

$$\text{Et où} \quad n = kt^2 \frac{p(1-p)}{e^2} \quad n = kt^2 \frac{p(1-p)}{e^2}$$

NS = taille d'échantillon d'une strate

n = nombre minimum d'enfant requis

tm= taille moyenne du ménage par strate [10]

pe = prévalence des enfants de moins de 5 ans par strate

tnr = taux de non réponse

k = effet de grappe

t = constance (1,96)

p = prévalence attendue [6]

e = précision

Tableau I : Paramètres de calcul de la taille de l'échantillon/ Sample size calculation parameters

Département	p (%)	tm	pe (%)	k	Tnr (%)	e (%)	n	NS
Didiévi	5,1	6,4	16,8	1,2	3	3,8	155	165
Tiébissou	5,1	5,5	12,7	1,2	3	3,8	155	254
Toumodi	5,1	5,7	15,5	1,2	3	3,8	155	201
Yamoussoukro	5,1	4,9	13	1,2	3	3,8	155	279
Attégouakro	5,1	6	15,6	1,2	3	3,8	155	190
Djékanou	5,1	5,6	18,2	1,2	3	3,8	155	174

La taille minimum de l'échantillon N= 1263 Ménages

Le plan d'échantillonnage a consisté au premier degré au tirage des grappes (15 ménages par grappe), soit 84 au total. Ce tirage s'est fait de façon aléatoire et indépendante sans remise. Au deuxième degré ont été tirés les ménages à enquêter. Une fois la grappe identifiée, les enquêteurs procédaient au cours d'une première étape au recensement de tous les ménages éligibles de la grappe en attribuant un numéro à chaque ménage. Sur la base de ce recensement un tirage aléatoire de 15 ménages éligibles a été effectué à partir de l'application mobile RNG (*Random Number Generator*).

La collecte a été conduite par 07 équipes de 3 enquêteurs soit 21 enquêteurs, à l'aide de tablette contenant un questionnaire électronique pour le recueil des informations

et à l'aide d'une toise, d'une balance de type SECA et d'une bandellette de shakir ou MUAC pour la prise de mesures anthropométriques. Les questions sur les pratiques alimentaires des enfants ont été adressées aux mères d'enfants âgés de 24 mois et plus.

Les variables étudiées étaient pour les enfants, l'âge, le sexe, le poids, la taille, la mise au sein précoce, l'allaitement exclusif, la diversification alimentaire entre 6 et 8 mois, la poursuite de l'allaitement jusqu'à 2 ans. Pour les mères il s'est agi du périmètre brachial (PB), de l'apport alimentaire pendant la grossesse, de la diversité alimentaire, des interdits alimentaires et de la consommation de sel iodés dans le ménage.

La détermination de la malnutrition s'est faite en référence aux normes OMS de croissance de 2006^[11]. Ainsi était considéré comme malnutri tout enfant dont le rapport poids/taille (P/T) était <-2 z-score. Chez la mère on parlait de malnutrition quand le PB était < 230 mm.

L'évaluation de la diversité alimentaire des mères s'est inspirée du model de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)^[12]. Un rappel des 24 heures sur la consommation alimentaire des mères a été effectué à partir d'une liste de neuf (09) groupes aliments. Pour chaque groupe une côte de 1 était attribuée à la mère si elle l'avait consommé et 0 si cela n'était pas le cas. En cas de consommation de tous les groupes d'aliments on obtenait un score de 9 la diversité alimentaire était considérée adéquate dans notre contexte pour un score ≥6.

Des statistiques descriptives à travers les logiciels Stata et SPSS ont permit l'analyse des données. La signification statistique à l'issue des tests a été déterminée au seuil d'erreur d'au plus 5%.

Un consentement éclairé a été obtenu de chaque enquêtés avant son enrôlement dans l'étude. Toutes les informations recueillies ont fait l'objet d'un traitement confidentiel. Aussi avons-nous obtenu une autorisation préalable des autorités Administratives, sanitaires, et coutumières des zones d'enquête.

RESULTATS

Ce sont au total 1311 ménages, 1715 mères et 1407 enfants dont 622 âgés de 6 à 23 mois et 785 de 24 à 59 mois qui ont été enquêtés.

La prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants était de 5,12 % et chez les mères de 5,77%. Les départements les plus touchés par cette affection étaient ceux de Didiévi, de Toumodi et de Tiébissou. Attiégouakro et Djékanou était également des localités fortement touchée pour ce qui est des mères (Tableau II).

Tableau II: Répartition de la Prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants de 6 à 59 mois et les mères par département dans la région du Bélier/ Distribution of the prevalence of acute malnutrition among children aged 6 to 59 months and mothers by department in the Bélier region.

Département	Malnutrition aiguë					
	Enfants de 6 à 59 mois			Mères		
	N	n	%	N	n	%
Yamoussoukro	287	10	3,48	346	13	3,76
Attiégouakro	202	7	3,47	298	18	6,04
Didiévi	186	15	8,06	219	12	5,48
Tiebissou	291	16	5,50	326	24	7,36
Toumodi	232	18	7,76	272	15	5,51
Djékanou	209	6	2,87	254	17	6,69
Ensemble	1407	72	5,12	1715	99	5,77

Les enfants de sexe féminin étaient les plus affectés par la malnutrition aiguë. Le département de Toumodi enregistrait la plus grande proportion de fille atteinte avec 12,1% (fig. 2).

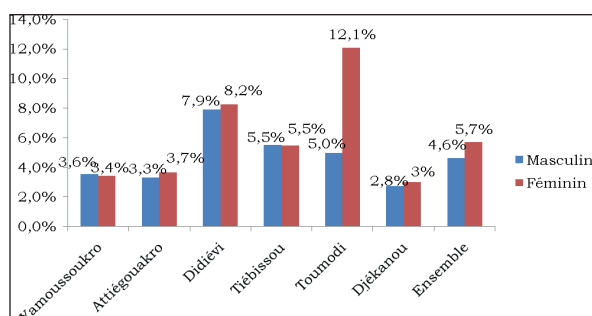
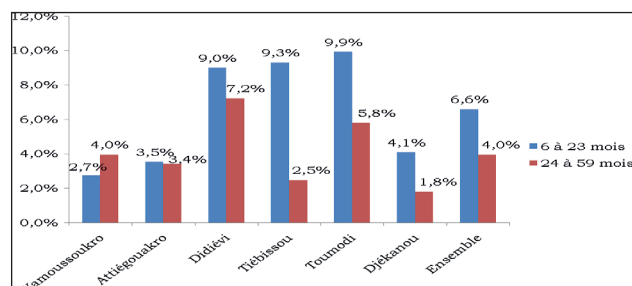


Fig. 2 : Répartition par sexe et par département de la prévalence de la malnutrition aiguë des enfants de 6 à 59 mois de la région du bélier en Côte d'Ivoire en juin 2020/ Distribution by sex and by department of the prevalence of acute malnutrition in children aged 6 to 59 months in the Bélier region of Côte d'Ivoire in June 2020.

Les enfants de la tranche d'âge de 6 à 23 mois étaient les plus affectés par la malnutrition aiguë. Les départements de Toumodi, Tiébissou et Didiévi avaient les prévalences les plus élevées (Fig. 3).



Fi. 3 : Répartition par tranche d'âge et par département de la prévalence de la malnutrition aiguë des enfants de 6 à 59 mois de la région du bélier en Côte d'Ivoire en juin 2020/ Distribution by age group and by department of the prevalence of acute malnutrition in children aged 6 to 59 months in the Bélier region of Côte d'Ivoire in June 2020.

On notait une faible pratique de la mise au sein précoce, de l'allaitement exclusif et de la poursuite de l'allaitement (Tableau III).

Tableau III : Répartition par département des pratiques d'alimentation des enfants de la région du Bélier, juin 2020/ Distribution by department of child feeding practices in the Bélier region, June 2020.

Département	Mise au sein précoce			Allaitement exclusif		Diversification alimentaire entre 6 et 8 mois		Poursuite de l'allaitement jusqu'à 24 mois	
	N	n	%	n	%	n	%	n	%
Yamoussoukro	177	29	16,38	23	12,99	106	59,89	56	31,64
Attiégouakro	117	41	35,04	3	2,56	50	42,74	33	28,21
Didiévi	97	36	37,11	4	4,12	49	50,52	58	59,79
Tiebissou	162	48	29,63	3	1,85	86	53,09	81	50,00
Toumodi	121	52	42,98	12	9,92	60	49,59	57	47,11
Djékanou	111	25	22,52	3	2,70	71	63,96	39	35,14
Ensemble	785	231	29,43	48	6,11	422	53,76	324	41,27

Les mères avaient une faible diversité alimentaire, un apport alimentaire supplémentaire insuffisant et des interdits alimentaires dans la région du Bélier (Figure 4).

Tableau IV : Répartition par département des pratiques d'alimentation des femmes en âge de procréer de la région du Bélier, juin 2020 / Distribution by department of feeding practices of mothers in the Bélier region, June 2020

Département	Diversité alimentaire adéquate		Apport alimentaire supplémentaire pendant la grossesse		Interdits alimentaires dans le ménage		Consommation de sel iodé dans le ménage	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Yamoussoukro	346	26,3	241	36,4	285	42,5	285	96,1
Attiegouakro	298	21,8	184	26,8	194	56,2	194	96,4
Didievi	219	24,7	160	50	180	43,9	180	95,6
Tiébissou	326	12,0	216	44,4	272	44,9	272	89,3
Toumodi	272	24,6	185	57,1	202	60,9	202	91,6
Djékanou	254	18,9	176	42,9	178	59,6	178	94,4
Ensemble	1715	21,2	1162	43,7	1311	46,3	1311	94,3

DISCUSSION

Cette étude avait pour objectifs de déterminer la prévalence de la malnutrition aigue des enfants et des mères, et de décrire leur pratique alimentaire dans la région du Bélier. Il ressort que les enfants de sexe féminin ainsi que ceux âgés de 6 à 24 mois étaient les plus affectés par la malnutrition aigue. Cette prévalence élevée de malnutrition chez la fille comparée au garçon serait le fait d'une discrimination liée au sexe à en croire certains auteurs [13, 14, 15, 16]. En effet certaines communautés ont une préférence pour le genre masculin ce qui se traduit par une attention particulière accordée au garçon en terme d'alimentation et de soins de santé et cela au détriment des filles. Quant au nombre élevé de malnutris dans la tranche d'âge de 6 à 24 mois il a également été constaté par Gizaw et al.^[17] dans le nord de l'Ethiopie où ce sont 64% des enfants de cette tranche d'âge qui souffrait de malnutrition. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge renferme la période du sevrage alimentaire qui correspond au passage progressif d'une alimentation lactée à un régime comportant d'autres aliments. Il s'agit d'une période délicate pendant laquelle est constatée dans la conduite de l'alimentation des enfants de mauvaises pratiques en raison de l'insuffisance de connaissance des mères sur l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant^[18-20].

La prévalence de la malnutrition aigue était de 5,12 % chez les enfants. Cette prévalence est superposable à celle du MICS 2016 [6] et largement au dessus de celle du Rapport Annuel des Statistiques Sanitaires (RASS)

de 2018 qui est de 0,66%^[21]. Cet écart avec le RASS 2018 serait attribuable à une différence d'approche méthodologique entre notre étude et le RASS. En effet ce dernier se fonde uniquement sur une analyse des données de routine des établissements sanitaires et ne pourrait de se fait couvrir la majorité des cas de malnutrition en raison du faible taux de fréquentation des centres de santé estimé au niveau national à 37,8%^[21]. Cette prévalence est également au-delà du seuil acceptable de l'OMS^[8] avec par ailleurs des disparités entre départements. Le département de Didievi enregistrait la plus forte prévalence avec 8,06%. Cette situation devrait motiver de la part des autorités sanitaires une réaction rapide en vu d'éviter à cette localité l'atteinte du seuil d'alerte de 10% [8]. Une faible adoption des bonnes pratiques nutritionnelles pourrait être à la base de cette prévalence inacceptable de malnutrition. En effet dans cette région ce sont seulement 29,43% des enfants qui bénéficie d'une mise au sein précoce, 6,11 % d'un allaitement exclusif, 53,73 d'une diversification alimentaire entre 6 et mois et 41,27% de la poursuite de allaitement jusqu'à 24 mois. Ces chiffres sont en dessous de ceux observés au niveau national qui eux-mêmes sont peu satisfaisant^[22,23].

Tout comme chez les enfants les pratiques alimentaires étaient inadéquates chez les mères. Seulement 43,7% avait un apport alimentaire supplémentaire pendant la grossesse, 21,2 % une diversité alimentaire adéquate et près de la moitié d'entre elle avait des interdits alimentaires. En effet en raison de l'augmentation des besoins énergétiques il est recommandé pendant la grossesse la prise d'un repas supplémentaire

n'excédant pas 600 calories et d'adjoindre à cette alimentation de grossesse ou toute autre alimentation une consommation d'aliments variés garantissant ainsi un apport suffisant en micronutriments de toutes natures^[24]. Le non respect de ces pratiques alimentaires associées à l'existence des interdits alimentaires ainsi que la période de soudure (mai à Août), qui est une période caractérisée par une faible production

alimentaire, expliqueraient l'existence de malnutrition aiguë chez 5,77% de mère. Une prise d'actions visant à la réduction de cette prévalence en raison des conséquences néfastes de la malnutrition sur la procréation chez la femme mais également en raison de sa perpétuation intergénérationnelle devrait être une priorité pour le programme national de nutrition.

CONCLUSION

Dans la région du Bélier, la prévalence de la malnutrition aiguë chez l'enfant et la femme en âge de procréer est au-delà du seuil de l'acceptable et leurs pratiques alimentaires sont mauvaises. Des interventions allant dans

le sens d'un renforcement de l'éducation nutritionnelle dans les structures sanitaires et de la sensibilisation des populations aux bonnes pratiques nutritionnelles s'avèrent indispensables.

REFERENCES

1. **Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde: renforcer la résilience pour favoriser la paix et la sécurité alimentaire. 2017.
2. **Dipasquale V, Cucinotta U, Romano C.** Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. *Nutrients* [Internet]. 12 août 2020 [cité 23 mai 2021];12(8). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7469063/>
3. **Koletzko B.** Pediatric nutrition in practice. 2nd, revised edition éd. Base I; New York: Karger; 2015. 333 p. (World review of nutrition and dietetics).
4. **Plan National Multisectoriel de Nutri-**
5. **SUN_Report_EN_2019_Country_Côte_d'Ivoire.** pdf [Internet]. [cité 23 mai 2021]. Disponible sur: http://www.nutrition.gouv.ci/fichier/doc/PNMN_2016_2020_15_08_16.pdf
5. **SUN_Report_EN_2019_Country_Côte_d'Ivoire.** pdf [Internet]. [cité 23 mai 2021]. Disponible sur: https://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2019/10/SUN_Report_EN_2019_Country_Côte_d'Ivoire.pdf

Répartition des tâches

- Coulibaly Amed, Traoré Youssouf, Tetchi Orsot : *élaboration du protocole de recherche et rédaction du manuscrit*
- Noufé Soualidou, Sablé Parfait Stéphane, Ama Marie Noelle: *Traitement des données*