



Caractéristiques des pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain et rural du Congo-Brazzaville

Synthiana Maria TCHIMBAKALA^{1*}, Jocelyne Renée Laurence DHELLOT²,
Jesnaure Gabriella BOUKOU¹ et Zacharie MBOUNGOU³

¹Laboratoire de Nutrition et d'Alimentation Humaines, Faculté des Sciences et Techniques,
BP 69, Université Marien Ngouabi, Brazzaville-Congo.

²Laboratoire de Valorisation des Agro-ressources (LVAR), Ecole Nationale Supérieure Polytechnique,
BP 69, Université Marien Ngouabi, Brazzaville-Congo.

³Laboratoire de Nutrition, Santé et Motricité Humaine, Institut Supérieur de l'Éducation Physique et Sportive
(ISEPS), P.O. Box : 69, Université Marien Ngouabi, Brazzaville-Congo.

*Auteur correspondant ; E-mail : m.s.thim.01@gmail.com, Tel : (00242) 06 635 07 10 / 04 463 85 32

Received: 02-02-2024

Accepted: 24-05-2024

Published: 30-06-2024

RESUME

Une alimentation adéquate est nécessaire pour apporter à l'organisme l'essentiel des nutriments dont il a besoin pour son fonctionnement général. L'étude avait pour objectif de caractériser les pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain et rural du Congo. La méthode était une enquête transversale descriptive auprès de 226 mères d'enfants âgés de 6 à 23 mois. Les caractéristiques sociodémographiques, les pratiques alimentaires et les connaissances des mères en matière de nutrition et de santé ont été recueillies par voie d'un questionnaire. L'étude révèle que la fréquence minimale de repas, la diversité alimentaire minimale et l'alimentation minimale acceptable était adéquate chez 53%, 43% et 21,2% d'enfants en milieu urbain contre respectivement 42,7%, 12% et 2,7% d'enfants en milieu rural. Dans l'ensemble le groupe d'aliments, des céréales, racines et tubercules (99,6%), des légumes et fruits riches en vitamine A (84,1%), des viandes et poissons (65,9%) et des autres fruits et légumes (56,6%) ont été plus consommés. Somme toute, les pratiques alimentaires de complément dans les deux milieux étaient inadéquates et pas en mesure de couvrir les besoins alimentaires des nourrissons et des jeunes enfants.

© 2024 International Formulae Group. All rights reserved.

Mots clés : Alimentation de complément, Jeunes enfants, diversité alimentaire minimale, fréquence minimale de repas, alimentation minimale acceptable.

Characteristics of feeding practices of children aged 6 to 23 months in urban and rural areas of Congo-Brazzaville

ABSTRACT

An adequate diet is necessary to provide the body with the essential nutrients it needs for its general functioning. The aim of the study was to characterize the feeding practices of children aged 6 to 23 months in urban and rural Congo. The method was a descriptive cross-sectional survey of 226 mothers of children aged 6 to 23 months. Mothers' socio-demographic characteristics, feeding practices and knowledge of nutrition and health were collected by means of a questionnaire. The study revealed that minimum meal frequency, minimum dietary diversity and minimum acceptable diet were adequate for 53%, 43% and 21.2% of urban children,

compared with 42.7%, 12% and 2.7% of rural children respectively. Across the food group as a whole, cereals, roots and tubers (99.6%), vitamin A-rich vegetables and fruit (84.1%), meat and fish (65.9%) and fruit and vegetables (56.6%) were more widely consumed. All in all, complementary feeding practices in both environments were inadequate and unable to meet the dietary needs of infants and young children.

© 2024 International Formulae Group. All rights reserved.

Keywords: Supplementary Feeding, Young children, minimum dietary diversity, minimum meal frequency, minimum acceptable diet.

INTRODUCTION

Il est avéré que la malnutrition demeure un problème de santé publique dans les pays en développement (Bobby et al., 2002). Les deux premières années de vie d'un enfant sont particulièrement importantes car une nutrition optimale pendant cette période aura pour effet de réduire le taux de morbidité et de mortalité, ainsi que le risque de maladies chroniques, et de contribuer à un meilleur développement général (OMS, 2015). A cet effet, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande qu'à l'âge de six mois soient introduits des aliments de complément adéquats en complément du lait maternel devenu insuffisant pour couvrir les besoins nutritionnels des enfants (OMS, 2003). L'OMS stipule que ces aliments de complément doivent être de nature divers et comporter au quotidien des viandes, des œufs et des fruits et légumes riches en vitamines A (OMS, 2003). Cependant, les parents et des soignants dans les pays en développement ont des difficultés à donner aux enfants des aliments à la fois adaptés et diversifiés (Gatica-Domínguez et al., 2021). Selon les faits de nombreux études, une alimentation non diversifiée conduit aux maladies nutritionnelles telles que le marasme et le kwashiorkor (Houndji et al., 2013 ; Lourme-Ruiz, 2016). La malnutrition impact la bonne croissance physique et intellectuelle des jeunes enfants (Kayodé et al., 2012 ; Frempong et Anim, 2017). Selon l'étude de Black et al. (2013) dans le monde et notamment dans les pays en développement les enfants de moins de cinq ans souffrent de malnutrition au cours de la période d'alimentation complémentaire et qu'elle est la cause de la moitié au moins des décès infantiles. La diversification alimentaire semble, à ce jour, être une piste de solution dans la lutte contre la malnutrition par la

résolution de certaines carences nutritionnelles. Par conséquent, il est essentiel de prendre en compte à la fois le régime alimentaire diversifié et la fréquence des repas, ainsi que d'atteindre le régime alimentaire minimum acceptable recommandé. La première enquête SMART (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition) effectuée en 2021 révèle qu'un grand nombre d'enfants de moins de 5 souffrent de malnutrition dont 5,2% sont émaciés, 20% accusent un retard de croissance et 13% souffrent d'une insuffisance pondérale. Ces résultats traduisent l'inadéquation des pratiques d'alimentation de complément des nourrissons et jeunes enfants (ANJE). En effet seulement 3,5% des enfants de 6 à 23 mois (allaités ou non) bénéficient d'une alimentation minimale acceptable. Afin de mieux orienter les stratégies d'amélioration de l'état nutritionnel, une étude approfondie des pratiques alimentaires s'avère nécessaire dans les différents milieux de vie des populations. C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent travail qui avait pour objectif de caractériser les pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain et rural du Congo.

MATERIEL ET METHODES

Milieu d'étude

L'étude a été menée en milieu urbain, notamment Brazzaville (département de Brazzaville) capital politique situé au sud du pays le long du fleuve Congo, frontalière de la ville de Kinshasa (République Démocratique du Congo) et en milieu rural précisément dans le village Bouemba (District de Gamboma, département des plateaux) situé au centre du pays le long de la rivière Nkényi. Le choix du département s'est fait par tirage au sort tandis que le village a été choisi sur la base de son

positionnement géographique et la présence d'une ONG intervenant dans le domaine de la santé et de la nutrition.

Matériel

Le matériel didactique est constitué par une fiche d'enquête permettant de recueillir les informations sur le terrain.

Outils de collecte de données

Au moment de l'inclusion, une fiche d'enquête a été soumise aux mères et permettait de recueillir : les données sociodémographiques, les pratiques alimentaires des jeunes enfants (allaitement, type de plats consommés, aliments consommés et fréquence de consommation la veille de l'enquête) et les connaissances des mères en matière de nutrition et de santé.

Méthodes

Type d'étude

Il s'agissait d'une enquête transversale descriptive des pratiques alimentaires réalisée en milieu urbain et rural du Congo.

Echantillonnage

La population cible était celle des mères d'enfants âgés de 6 à 23 mois reçues en consultation dans les structures sanitaires sélectionnées pour l'étude dans les deux milieux. Un total de deux cent vingt-six (226) couples mère-enfant ont été enrôlés de façon aléatoire à raison de 151 couples mère-enfant en milieu urbain et de 75 couples mère-enfant milieu rural.

Critères d'inclusions

Les enfants retenus devaient être de la tranche d'âge de 6 à 23 mois durant la période d'étude et consommer d'autres types d'aliments en complément du lait maternel.

Période et déroulement de l'enquête

Les enquêtes se sont déroulées de Janvier à Mars 2018 en milieu urbain et de Janvier à Février 2020 en milieu rural au niveau des structures sanitaires sélectionnées pour l'étude. Les mères d'enfants se présentant dans les services de contact prénatal ont été invitées à participer. Après vérification de

l'éligibilité de l'enfant, un entretien a été fait afin d'informer plus précisément des objectifs de l'étude pour susciter l'adhésion.

Variables étudiées

L'étude avait utilisé les indicateurs de 2008 de l'Organisation mondiale de la santé pour l'évaluation de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant pour mesurer le régime alimentaire minimum acceptable.

Diversité alimentaire minimale (DAM) : c'est la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui ont reçu des aliments de quatre ou plus des sept groupes alimentaires (céréales, racines et tubercules, légumineuses et noix, produits laitiers, viandes et poissons, fruits et légumes riches en vitamine A et autres fruits et légumes) la veille (OMS, 2008).

Fréquence minimale des repas (FMR) : c'est la proportion d'enfants allaités et non allaités âgés de 6 à 23 mois ayant reçu des aliments solides, semi-solides ou mous (mais incluant également des aliments lactés pour les enfants non allaités) le nombre minimum ou plus au cours de la journée précédente. Pour les enfants allaités, la FMR est de deux repas par jour de 6 à 8 mois, et de trois repas par jour de 9 à 23 mois. Pour les enfants non allaités de 6 à 23 mois, la FMR est de quatre repas (OMS, 2008)

Alimentation minimale acceptable (AMA) : c'est la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois ayant atteint à la fois la FMR et la DAM au cours d'un jour précédent (OMS, 2008).

Considération éthique

Un accord des autorités a été obtenu pour l'exécution de l'étude. Un consentement écrit a été obtenu auprès des mères d'enfants à l'inclusion dans l'étude. La confidentialité et l'anonymat des données ont été assurés.

Analyses statistiques

Le logiciel Word 2013 a été utilisé pour la saisie des données, Excel 2013 pour la construction des tableaux et graphiques et le logiciel Minitab 2021 pour l'analyse des données. Le test de chi² a été utilisé pour déterminer si les pourcentages des facteurs étaient significativement différents entre eux,

au cas où le test ANOVA était significatif au moins au seuil $P < 0,05$.

RESULTATS

Caractéristiques sociodémographiques des enfants

Les caractéristiques sociodémographiques des enfants sont présentées dans le Tableau 1. Il montre que l'âge médian de l'étude était de $12 \pm 5,00$ mois avec des extrêmes allant de 6-23 mois. La tranche d'âge d'enfants de 6-11 mois était la plus représentée avec 66,3%. En milieu urbain, 42% des enfants étaient de sexe féminin, 70% étaient nées avec un poids compris entre 2,500-3,500 kilogramme et 95,4% étaient nées dans une structure sanitaire. En milieu rural, 56% des enfants étaient de sexe féminin, 95% avaient un poids à la naissance compris entre 2,500-3,500 kilogramme et dans 88% des cas les enfants étaient nées dans une structure sanitaire.

Nature des plats consommés la veille

La nature des plats consommés est présentée par les Figures 1, 2 et 3. La Figure 1 montre une large différence ($p=0,024$) dans la prise de bouillie chez les enfants âgés de 6 à 23 mois dans les deux milieux d'étude. En effet, elle a été consommée par 59% d'enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain contre 28% en milieu rural. En milieu urbain la consommation de bouillie atteignait 96,4% chez les enfants de la tranche d'âge de 6-8 mois et concernait encore 77,6% d'enfants entre 18-23 mois tandis qu'en milieu rural elle était de 61,7% dans la tranche d'âge de 6-8 mois et ne restait que 36,4% chez les enfants âgés de 18-23 mois. S'agissant de la consommation du plat spécial, elle était de 31,1% en milieu urbain contre 6,7% en milieu rural ($p=0,048$). La pratique était plus fréquente en milieu urbain avec 41,5% d'enfants qui en prenaient contre seulement 8,3% en milieu rural (Figure 2). La Figure 3 révèle que 48 (soit 31,8%) enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain et 49 (soit 65,3%) en milieu rural ont reçu le plat familial ($p=0,957$). La prise du plat familial a été plus précoce en milieu rural avec une consommation de 26,5% chez les enfants âgés

de 6-8 mois et atteignait un taux de 91,7% dans la tranche d'âge de 9-11 mois. A l'âge de 12 mois la totalité (100%) d'enfants en prenaient. En revanche, en milieu urbain à partir de 12 mois seulement 65,4% des enfants ont reçu ce plat.

Consommation simultanée de bouillie et d'un repas solide (plat spécial et/ou familial)

La fréquence de consommation simultanée de bouillie et d'un repas solide est donnée par la Figure 4. Elle montre que 87,4% d'enfants âgés de 6 à 23 mois résidant en milieu urbain et 52% d'enfants résidant en milieu rural ont consommé simultanée la bouillie et un repas solide la veille de l'enquête ($p=0,061$). En milieu rural, les enfants de la tranche d'âge de 9-11 mois présentaient une consommation de 58% et passaient à moins de 40% entre 12 et 23 mois. En revanche, en milieu urbain elle était plus fréquente (65%) dans la tranche d'âge de 9-11 mois et restait élevée (74,1%) entre 12-23 mois.

Consommation des différents groupes d'aliments

La consommation des différents groupes d'aliments est présentée par la Figure 5. En milieu rural, la totalité (100%) des plats étaient à base d'aliments du groupe des céréales, racines et tubercules. Ces plats étaient accompagnés de : légumes et fruits riches en vitamines A (86,7%), viandes et poissons (60%) et de légumineuses et noix (52%). Seulement 4% d'enfants ont consommé les œufs et aucun n'a consommé les produits laitiers. En milieu urbain, 99,3% des plats étaient à base d'aliments du groupe des céréales, racines et tubercules. Ils étaient accompagnés de : légumes et fruits riches en vitamines A (82,8%), viandes et poissons (68,9%) et de 66,2% de produits laitiers. Les autres fruits et légumes étaient consommés par 68,2% d'enfants, les légumineuses et noix par 26,5% d'enfants et seulement 9,9% ont consommé les œufs. Pour l'ensemble des aliments consommés tant en milieu urbain qu'en milieu rural la différence a été significative ($p=0,022$).

Indicateurs des pratiques d'alimentation de complément des nourrissons et des jeunes enfants

Le Tableau 2 présente les résultats sur les indicateurs de l'alimentation de complément des nourrissons et des jeunes enfants. La diversité alimentaire minimale (DAM) de l'ensemble des enfants âgés de 6 à 23 mois de l'étude était faible (32%). Cependant, la DAM était nettement plus faible en milieu rural soit 12% contre 43% en milieu urbain ($p < 0,05$). En ce qui concerne la fréquence minimale des repas, 80 (soit 53%) enfants en milieu urbain et 32 (soit 42,7%) enfants en milieu rural en ont reçu. En milieu rural, aucun enfant non allaité n'avait reçu le nombre de repas recommandé (0%). L'alimentation minimale acceptable était plus élevée en milieu urbain, soit 21,1% contre 2,7% en milieu rural ($p < 0,05$). En milieu rural, aucun enfant non allaité n'avait bénéficié d'une alimentation minimale acceptable (0%).

Connaissance des mères en matière de nutrition et de santé

Le Tableau 3 présente la connaissance des mères en matière de nutrition et de santé. Dans les deux milieux d'étude la totalité

(100%) des mères ont reçu l'information relative à l'allaitement maternel. En milieu urbain, la majorité des mères avait reçu l'information sur: la santé et l'alimentation des enfants (86,8%), l'alimentation des enfants de plus de 6 mois (85,4%) et l'information relative aux règles d'hygiène (60,9%). En milieu rural, les mères ont reçu l'information relative à, la santé et l'alimentation des enfants dans 57,3% des cas, l'alimentation des enfants de plus de 6 mois dans 86,7% des cas et dans 54,7% des cas l'information relative aux règles d'hygiène. En ce qui concerne l'information sur la vaccination des enfants 90,7% des mères l'ont reçu respectivement en milieu urbain et rural. L'information sur l'alimentation des enfants malades était la moins reçue par les mères avec 33% et 28% respectivement en milieu urbain et rural. La différence a été significative ($p = 0,001$) pour la totalité des informations reçues dans chaque milieu d'étude. Toutefois moins de la moitié (30,8%) des mères des deux milieux étaient capables de décrire de façon exacte les informations reçues.

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques des enfants.

Caractéristiques des enfants	Milieu urbain		Milieu rural		Ensemble	
	n	%	n	%	n	%
Tranche d'âge (mois)						
6 - 11	97	64,3	46	61,3	143	63,3
12 - 23	54	35,8	29	38,7	83	36,7
Sexe						
Masculin	72	48	33	44	105	46
Féminin	79	52	42	56	121	54
Poids à naissance						
poids < 2,500	5	4	1	1	6	3
2,500 ≤ poids ≤ 3,400	106	70	71	95	177	78
poids ≥ 3,500	40	26	3	4	43	19
Lieu d'accouchement						
Structure sanitaire	144	95,4	66	88 %	210	92,9
Domicile	7	4,6	9	12 %	16	7,1

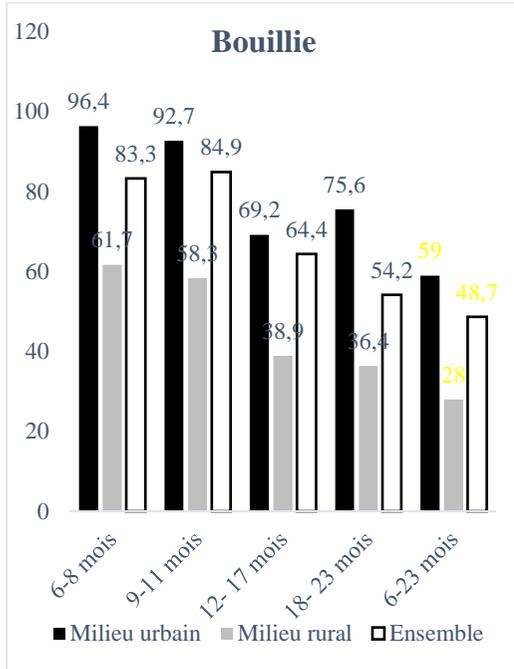


Figure 1 : Répartition de la consommation de bouillie par les enfants en fonction de l'âge (% d'enfants ayant consommé ce plat la veille de l'enquête).

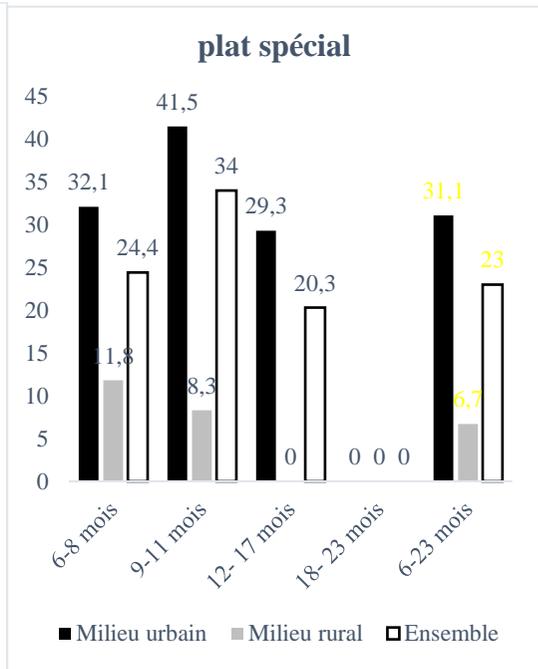


Figure 2 : Répartition de la consommation du plat spécial par les enfants en fonction de l'âge (% d'enfants ayant consommé ce plat la veille de l'enquête).

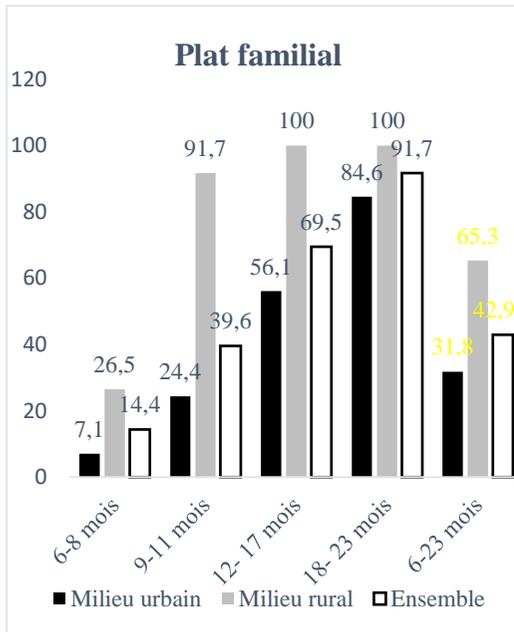


Figure 3 : Répartition de la consommation du plat familial par les enfants en fonction de l'âge (% d'enfants ayant consommé ce plat la veille de l'enquête).

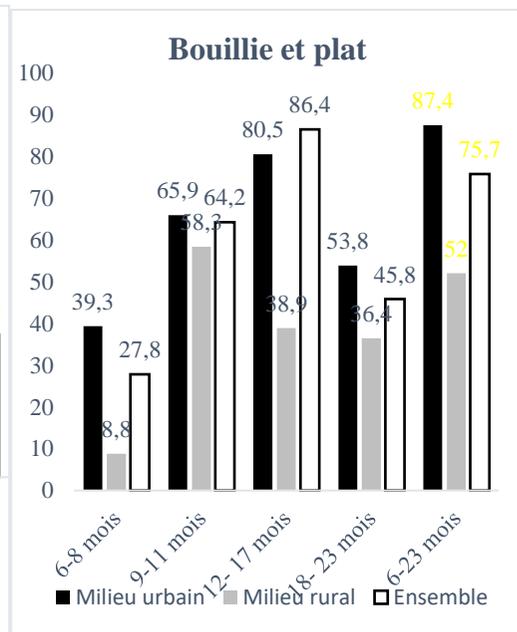


Figure 4 : Répartition de la consommation simultanée de la bouillie et d'un plat solide par les enfants en fonction de l'âge (% d'enfants ayant consommé ce plat la veille de l'enquête).

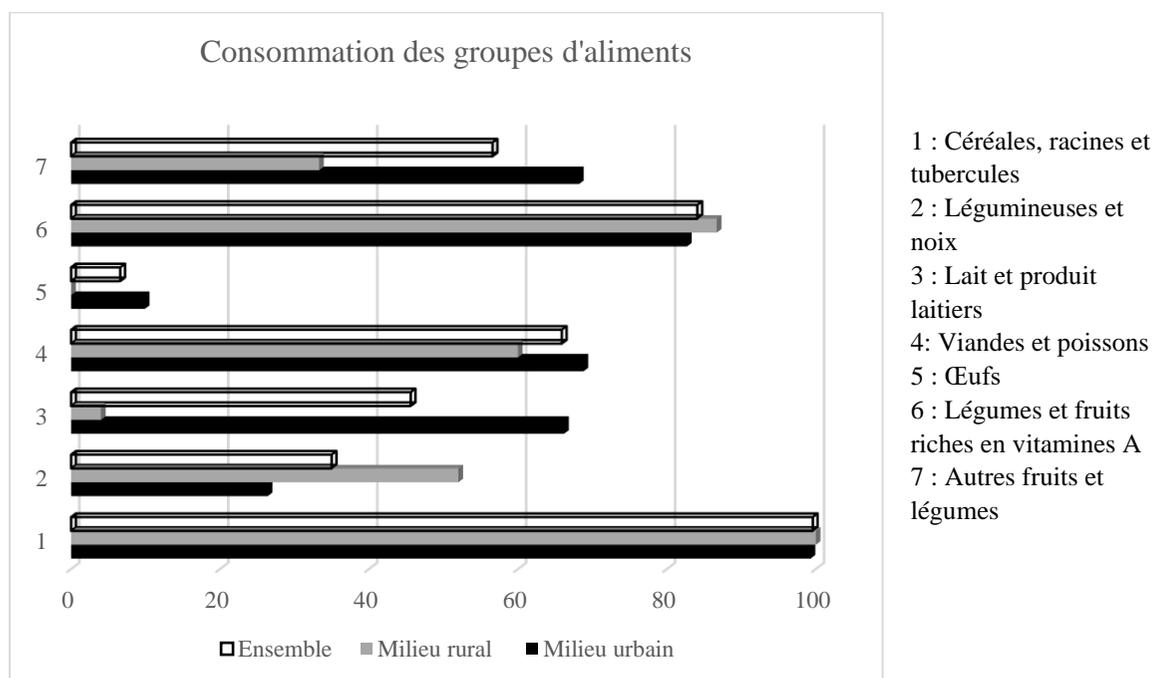


Figure 5 : Pourcentages des jeunes enfants ayant consommé les 7 groupes d'aliments la veille de l'enquête.

Tableau 2 : Indicateurs de l'alimentation de complément des nourrissons et des jeunes enfants.

Indicateurs	Catégorie	Milieu urbain	Milieu rural	Ensemble
Diversification alimentaire	6-8 mois \geq 4	16,1% (9)	0% (00)	10% (9)
	9-23 mois \geq 4	58,9% (56)	22% (9)	47,8% (65)
	6-23 mois \geq 4	43% (65)	12% (9)	32,7% (74)
Fréquence minimal de repas	Allaité	71% (76)	50,8 (32)	63,5% (108)
	Non allaité	9,1% (4)	0%	7,1% (4)
	Total	53% (80)	42,7% (32)	49,6
Régime alimentaire acceptable	Allaité	26,2% (28)	3,2% (2)	17,6% (30)
	Non allaité	9,1% (4)	0%	7,1% (4)
	Total	21,2% (32)	2,7% (2)	15% (34)

Tableau 3: Connaissance des mères en matière de nutrition et de santé.

	Milieu urbain		Milieu rural		Ensemble	
	n	%	n	%	n	%
Messages sur la sante ou l'alimentation des enfants	131	86,8	43	57,3	174	77

Information sur l'allaitement maternel	151	100	75	100	226	100
Information sur l'alimentation des enfants de plus de 6 mois	129	85,4	65	86,7	194	85,8
Information sur l'alimentation des enfants malades	51	33,8	21	28	72	31,9
Information sur l'alimentation des femmes enceintes ou allaitantes	132	87,4	61	81,3	193	85,4
Information sur la vaccination des enfants	137	90,7	68	90,7	205	90,7
Information sur l'hygiène	92	60,9	41	54,7	133	58,8

DISCUSSION

Les résultats des pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 23 mois ont montré des inadéquations dans les deux milieux d'études. Il ressort que la consommation de bouillie chez les enfants âgés de 6 à 23 mois était plus importante en milieu urbain, soit 59% contre 28% en milieu rural ($p=0,024$) avec des disparités dans les tranches d'âges. En milieu urbain, la consommation concernait la majorité d'enfants dans toutes les tranches d'âges tandis qu'en milieu rural elle fléchit considérablement au-delà de 11 mois ($< 40\%$). Cette distribution prolongée de bouillies en milieu urbain permet à celles-ci de jouer ainsi le rôle d'aliment de transition (assure le passage de l'enfant d'une alimentation semi-solide ou molle à une alimentation avec des aliments solides). Ces résultats indiquent donc que l'introduction des aliments solides ne conduit pas à l'arrêt de consommation de bouillie. Arnaud (2004) en Côte-d'Ivoire tirait une conclusion similaire à celle de notre étude.

La consommation d'un plat spécial par les enfants âgés de 6 à 23 mois le jour précédent était de 31% en milieu urbain et de 6,7% en milieu rural ($p=0,048$). En milieu rural, 8,3% des nourrissons âgés de 9-11 mois étaient concernés par la prise de ce plat contre 41,5% en milieu urbain. Cette pratique n'est pas conforme au calendrier alimentaire de l'alimentation de complément du nourrisson et du jeune enfant qui indique une consommation des plats spécifiques entre 9-11 mois. Cela

pourrait être expliquée par une connaissance inadaptée de l'âge d'introduction des aliments de complément et au bas niveau de revenu des ménages.

Il ressort aucune différence ($p=0,957$) dans la consommation du plat familial chez les enfants âgés de 6 à 23 mois puisque 48 (soit 31,8%) enfants résidant en milieu urbain contre 49 (soit 65,3%) enfants résident en milieu rural ont consommé ce plat. Toutefois des disparités ont été observées dans les tranches d'âges. La prise du plat familial a été précoce chez 41,3% des nourrissons entre 6-11 mois en milieu rural contre 14,4% en milieu urbain. L'étude menée par Mujinga et al. (2021) en République Démocratique du Congo avait rapporté une consommation de 69,2% dans la tranche d'âge de 6-12 mois. Cette pratique est contraire aux recommandations sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant car elle ne permet pas aux nourrissons d'avoir tous les nutriments nécessaires à la croissance et au développement psychomoteur compte tenu du mode de conduite de ce type d'alimentation où les adultes sont généralement prioritaires par rapport aux enfants.

Dans cette étude, la diversité alimentaire minimale (DAM) de l'ensemble des enfants âgés de 6 à 23 mois (allaités ou non) était faible (32,7%) et augmentait avec l'âge. Une observation contraire a été rapporté par une étude réalisée en Ethiopie indiquant une diminution du nombre d'enfants bénéficiant d'une diversité alimentaire minimale lorsque

l'âge augmente passant de 50,9% chez les enfants âgés de 6-8 mois à 22,3% entre 18-23 mois (Victoria et al., 2021). Cependant, en milieu rural 12% des enfants avaient une alimentation comprenant la DAM contre 43% en milieu urbain ($p < 0,05$). Ce taux était de loin inférieur à ceux des études de Saaka et al. (2015) et Ahmad et al. (2018) avec respectivement 50% et 34,8%. Aussi, ce taux était inférieur à la moyenne nationale en 2021 selon l'enquête SMART Congo (2021) et à l'étude menée par Addae et al. (2024) avec respectivement 24% et 25,9%. Cette différence pourrait être attribuée à la disponibilité et l'accessibilité des différents types d'aliments présents sur le marché en milieu urbain mais aussi au niveau de revenu moyen des ménages ce qui n'est pas le cas en milieu rural. Au contraire, ce taux était semblable à celui de plusieurs études (Pragti et al., 2021 ; Teshome et Tadele, 2022 ; Raru et al., 2023) ayant rapportées une faible DAM avec respectivement 15%, 13,5% et 10,47%.

Cette étude a révélé que, 53% des enfants âgés de 6 à 23 mois en milieu urbain ont reçu la FMR contre 42,7% en milieu rural. Un constat similaire a été observé par l'enquête SMART Congo (2021) sur le plan national (56%) et dans certaines études (Teshome et al., 2022 ; Bougma et al., 2022 ; Sexane et al., 2023) avec respectivement 55,1%, 60,2% et 52,7%. Au contraire ce résultat était plus faible que celui de l'étude de Bougma et al. (2023) avec 86,4% et celui de l'enquête SMART Mali (2023) avec 83,5% pour la ville de Tombouctou.

L'étude rapporte qu'en milieu urbain 21,2% des enfants ont bénéficié d'une alimentation minimale acceptable (AMA) contre 2,7% en milieu rural ($p < 0,05$). Ce résultat était supérieur à la moyenne nationale (3,5%) selon l'enquête SMART Congo (2021) et à l'étude menée par l'enquête démographique et de santé (EDS, 2018) au Cameroun (10%). Aussi, ce taux d'alimentation minimale acceptable était supérieur au taux enregistré par l'enquête SMART (2022) au Niger (6,7%). Ces résultats traduisaient l'inadéquation de l'alimentation des enfants en qualité (DAM) et en quantité

(FMR). Une telle alimentation a pour conséquence des carences nutritionnelles ayant une incidence sur l'état de santé des enfants. Cette situation interpelle à des prises de mesure pour améliorer la situation alimentaire des ménages.

Conclusion

Cette étude révèle que les pratiques alimentaires des enfants âgés de 6 à 23 mois dans les deux milieux étaient inadaptées et donc pas en mesure de couvrir les besoins alimentaires des enfants. Cependant, en milieu rural elles s'écartent fortement des recommandations avec une alimentation de complément très inadéquate (introduction trop précoce des aliments et faible consommation des plats spéciaux) et très peu diversifiée. La fréquence minimale était insuffisante et le régime alimentaire minimum acceptable très faible dans l'ensemble. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer l'éducation nutritionnelle et la communication dans toutes les stratégies d'amélioration de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont aucun conflit d'intérêts.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

SMT a effectué le traitement des données et la rédaction du manuscrit ; JRLD a participé à l'orientation, au suivi du projet de recherche et à la correction du projet de la recherche ; JGB est intervenue dans l'analyse statistique des données ; ZM a apporté sa contribution à la correction du document.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient, le personnel de santé des structures sanitaires du milieu urbain et rural, les mères d'enfants des deux milieux d'études et tous ceux qui ont participé à la réalisation de l'étude.

REFERENCES

Addae HY, Sulemana M, Yakubu T, Atosona A, Tahiru R, Azupogo F. 2024. Low birth weight, household socio-economic status,

- water and sanitation are associated with stunting and wasting among children aged 6–23 months: Results from a national survey in Ghana. *PLoS ONE*, **19**(3): 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297698>
- Ahmad A, Madanijah S, Dwiriani C, Kolopaking R. 2018. Complementary feeding practices and nutritional status of children 6-23 months old: Formative study in Aceh, Indonesia. *Nutr Res Pract.*, **12**(6): 512-520. DOI: [10.4162/nrp.2018.12.6.512](https://doi.org/10.4162/nrp.2018.12.6.512)
- Arnaud S. 2004. Etat nutritionnel et qualité de l'alimentation des enfants de moins de deux ans dans le village de Damé (Côte d'Ivoire) : caractérisation et essai d'identification des déterminants de la malnutrition protéino-énergétique et des pratiques alimentaires. Mémoire de DESS, Université de Montpellier II, p.87.
- Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*, **382** (9890): 427-451. DOI : [10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
- Bobby J., Aaron R., Poonam, Vimal D. R., 2002. Prevalence of malnutrition in Rural Kamata, South India. A comparison of Anthropometric Indicator, *Journal of Health and Nutrition*, **20**(3): 239-244. DOI : [10.3329/jhpn.v20i3.156](https://doi.org/10.3329/jhpn.v20i3.156)
- Bougma S, Hama-Ba F, Garanet F, A Savadogo. 2022. Caractéristiques sociodémographiques des mères et pratiques d'alimentation de complément chez les enfants de 6 à 23 mois dans le centre-nord du Burkina-Faso. *Afr. J. Food Agric. Nutr. Dev.*, **22**(10): 22017-22040. DOI : <https://doi.org/10.18697/ajfand.115.22250>
- Bougma S, Tapsoba F, Semporé NJ, Bougma S, Dounia P, Laurencia Touloumé Songré-Ouattara TL and Savadogo A. 2023. Socio-cultural influences on children's feeding habits and feeding frequencies in Ouagadougou, Burkina Faso: a retrospective survey. *BMC Nutrition*, **9**(45) : 1-10. DOI : <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00698-w>
- Frempong RB, Annim SK. 2017. Dietary diversity and child malnutrition in Ghana. *Heliyon*, **3**: 1-21. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00298](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00298)
- Gatica-Domínguez G, Neves PA, Barros AJ, Victora CG. 2021. Complementary feeding practices in 80 low-and middle-income countries: prevalence of and socioeconomic inequalities in dietary diversity, meal frequency, and dietary adequacy. *J Nutr.*, **151**(7): 1956–64. DOI: [10.1093/jn/nxab088/6224881](https://doi.org/10.1093/jn/nxab088/6224881)
- Houndji BVS, Bodjrenou SF, Londji SBM, Ouetchehou R, Acakpo A, Amouzou KSSE, Hounmenou D. 2013. Amélioration de l'état nutritionnel des enfants âgés de 6 à 30 mois à Lissèzoun (Centre-Bénin) par la poudre de feuilles de *Moringa oleifera* (Lam.). *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **7**(1): 225-235. DOI: [http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v7i1.19](https://doi.org/10.4314/ijbcs.v7i1.19)
- Institut National de la Statistique (INS), ICF. 2019. Enquête démographique et de santé du Cameroun 2018. Indicateur clés. Yaoundé, Cameroun, et Rockville, Maryland, USA : INS et ICF., p.60.
- Institut National de la Statistique/Direction de la Nutrition. Rapport de l'enquête SMART Niger 2022.
- Institut National de la Statistique. Enquête de nutrition et de mortalité rétrospective par la méthodologie SMART Mali 2023. p.122.
- Kayodé APP, Akogou FUG, Amoussa Hounkpatin W, Hounhouigan DJ. 2012. Effets des procédés de transformation sur la valeur nutritionnelle des formulations de bouillies de complément à base de sorgho. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **6**(5): 2192-2201. DOI: [http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v6i5.25](https://doi.org/10.4314/ijbcs.v6i5.25)
- Lourme-Ruiz A, Dury S, Martin-Prével Y. 2016. Consomme-t-on ce que l'on sème ?

- Relations entre diversité de la production, revenu agricole et diversité alimentaire au Burkina Faso. *Cahiers Agricultures*, **25**: 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1051/cagri/2016038>
- Ministère de la Santé et de la Population. Enquête nutritionnelle nationale utilisant la méthodologie SMART (Congo 2021). Rapport final, novembre 2022, p. 210.
- Mujinga IW, Philippe D, Malongakaj F. 2021. Déterminants de la malnutrition dans un Pays à faibles revenus : étude descriptive sur 422 gardiens des enfants et ces enfants âgés de 6 à 23 mois révolus vivant à Luwuwoshi/Lubumbashi/RD Congo. *International Journal of Advances In Multidisciplinary Research*, **8**(6): 6962-6971.
- OMS/UNICEF. 2003. Recommandations relatives à l'allaitement maternel exclusif et l'alimentation complémentaire des jeunes enfants dans les pays en développement. OMS : Genève ; 130-131.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Dans : Définitions P, éditeur. Indicateurs pour évaluer les pratiques alimentaires des nourrissons et des jeunes enfants. Genève : OMS ; 2008.
- OMS. Alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Aide-mémoire N°342. 2015. [cité 21 février 2019]. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/fr/>
- Pragti C, Anita G, Neelima T. 2021. Complementary Feeding Practices and Nutritional Status of Children (6–23 months) in an Urban Resettlement Colony of East Delhi. *Indian J Community Med*, **46**(3): 528–532. DOI: 10.4103/ijcm.IJCM_1046_20
- Raru TB, Merga BT, Mulatu G, Deressa A, Birhanu A, Negash B, Gamachu M, Regassa LD, Ayana GMand Roba KT. 2023. Minimum Dietary Diversity Among Children Aged 6–59 Months in East Africa Countries: A Multilevel Analysis. *Int J Public Health*, **68** (1605807): 1-11. DOI: 10.3389/ijph.2023.1605807
- Saaka MW, Anthony AA, Aryee P. 2015. How well do WHO complementary feeding indicators relate to nutritional status of children aged 6–23 months in rural Northern Ghana? *BMC Public Health*, **15**: 1157. DOI: 10.1186/s12889-015-2494-7
- Saxena V, Verma N, Mishra A, Jain B. 2022. Assessment of Infant and Young Child Feeding (IYCF) Practices in rural areas of Dehradun, Uttarakhand. *J Family Med Prim Care*, **11**(7): 3740-5. DOI: 10.4103/jfmpc_2502_21
- Teshome F, Tadele A. 2022. Trends and determinants of minimum acceptable diet intake among infant and young children aged 6–23 months in Ethiopia: a multilevel analysis of Ethiopian demographic and health survey. *BMC Nutrition*, **8**(44): 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00533-8>
- Victora C, Christian P, Vdaletti LP, Gatica-Domínguez G, Menon P, Black RE. 2021. Revisiter la dénutrition maternelle et infantile dans les pays à revenu faible et intermédiaire: des progrès variables vers un programme inachevé. *The Lancet*, **397** (10282): 1388-1399. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00394-9.