

Caractérisation de la consommation d'Aliments d'Origine Animale (AOAs) par les ménages agro-pasteurs au Niger

[Characterization of animal-based food consumption (AOAs) by agro-pastoralist households in Niger]

Abdoul Mouhaimini Chaibou Atta¹, Abdou Haladou², Oumarou Haladou Issoufou², Armando Sosthène Kali Balogoun³, Clarisse Umutoni⁴, Adamou Akourki⁵, and Mahamadou Elhadji Gounga⁶

¹Ecole Doctorale Sciences, Ingénierie, Santé et Environnement (ED-SISE), Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger

²Département de Sociologie et Economie Rurales, Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger

³Département des mathématiques, Faculté des Sciences et Techniques, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger

⁴Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), Afrique occidentale et centrale (ICRISAT-WCA), Niamey, Niger

⁵Département des Sciences et Techniques d'Élevage, Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger

⁶Département des Sciences et Techniques des Productions Végétales, Faculté d'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi, Niger

Copyright © 2025 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: In Niger, livestock farming is a promising sector for the economy of rural households. The livestock value chain has a positive impact on household nutrition. This study aims to characterize the consumption of animal-based foods by agro-pastoral households. Data are collected through a questionnaire survey of 200 randomly sampled heads of households. Data are analyzed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 25 software. The results show that animal-based foods are consumed by the majority (64.54%) of households surveyed, with dominance in the Maradi region (51.73%) compared to Tillabéri (12.91%) region. These diversified foods are regularly consumed by households. The most consumed foods are meat (83%), fish (81%), and goat's milk (38%). Households turn to animal-based foods for nutrition's reasons, eating habits and taste. Children aged 6 to 24 months consume more eggs (43%), fish (42%), red meat (27%), and cow's milk (19%). Lack of financial means, low production and ignorance of the virtues of animal products are the main constraints on household consumption of animal-based foods. These results suggest that promoting the consumption of animal-based foods could improve household nutrition and well-being, especially in rural areas.

KEYWORDS: food, nutrition, food, consumption, Niger.

RESUME: Au Niger, l'élevage est l'un des secteurs d'avenir de l'économie des ménages ruraux. La chaîne de valeur bétail a un impact positif sur la nutrition des ménages. L'objectif de la présente étude est de caractériser la consommation d'aliments d'origine animale consommés par les ménages agro-pasteurs. Les données sont collectées à travers une enquête par questionnaire auprès de 200 chefs de ménages échantillonnés de manière aléatoire. Les données sont analysées à l'aide du

logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 25. Les résultats montrent que les Aliments d'Origine Animale sont consommés par la majorité (64,54%) des ménages enquêtés avec une dominance dans la région de Maradi (51,73%) comparé à Tillabéri (12,91%). Ces aliments diversifiés sont régulièrement consommés par les ménages. Les aliments les plus consommés concernent la viande (83%), le poisson (81%) et le lait de chèvre (38%). Les ménages font recours aux aliments d'origine animale pour des raisons nutritives, d'habitudes alimentaires et de goût. Les enfants de 6 à 24 mois consomment plus les œufs (43%), le poisson (42%), la viande rouge (27%) et le lait de vache (19%). L'insuffisance de moyen financier, la faible production et la méconnaissance des vertus constituent les principales contraintes des ménages dans la consommation d'aliments d'origine animale. A travers ces résultats, la promotion de la consommation des aliments d'origine animale pourrait améliorer la nutrition et le bien-être des ménages surtout en zone rurale.

MOTS-CLEFS: agroalimentaire, nutrition, alimentation, consommation, Niger.

1 INTRODUCTION

Le Niger, un pays sahélien de l'Afrique de l'Ouest a une superficie de 1 266 491 km² et une population de 23 488 872 habitants en 2021 avec un taux d'accroissance annuel de 3,9% [1]. La consommation de produits animaux et de fruits et légumes, aliments riches en micronutriments, reste faible. La consommation de lait traditionnelle dans la population agro-pastorale, diminue en raison de la forte réduction du cheptel liée aux sécheresses et à la dégradation des termes de l'échange bétail contre céréales [2] et [3].

Les habitudes alimentaires déséquilibrées des nigériens entraînent de multiples troubles nutritionnels (carence, malnutrition, etc.) avec pour conséquence une augmentation de leur vulnérabilité aux maladies non transmissibles liées à l'alimentation et une mauvaise croissance. Ce déséquilibre alimentaire constitue aussi une des causes principales de la mortalité chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes et allaitantes au Niger (malnutrition, anémie etc.) [1].

En effet, en 2022, la situation nutritionnelle reste toujours préoccupante au niveau national qu'au niveau régional. D'après Institut National de la Statistique, la prévalence de la Malnutrition Aigüe Globale (MAG) (12,2%), de retard de croissance (47,0%) et de l'insuffisance pondérale (33,7%) dépassent les seuils selon la classification de l'OMS respectivement de 10%, 30% et 45%. Les régions de Maradi et Tillabéri dépassent également le seuil pour toutes les formes de la malnutrition excepté la malnutrition chronique pour la région de Tillabéri. La prévalence de l'anémie au niveau national chez les enfants de 6 à 59 mois est estimée à 55,5% (> 40% seuil critique de l'OMS) [4].

En outre, selon la FAO, la consommation étant une solution envisageable pour améliorer la nutrition des agro-pasteurs, il est prévu que la demande en bétail et en Aliments d'origine animale (AOAs) augmente considérablement d'ici 2050 en raison de l'augmentation de la population humaine et des changements alimentaires induits par les changements démographiques d'une société en voie d'urbanisation [5].

Les secteurs du lait et de la viande jouent un rôle essentiel dans l'économie agricole du Niger.

En 2020, la demande de lait était de 1 983 556 tonnes de lait. Cette demande devrait passer à 2 438 259 tonnes en 2035 [6]. En ce qui concerne le secteur de la viande, selon les enquêtes de consommation de la FAO, la consommation annuelle de viande par habitant des nigériens était de 6 kg, soit près de 115 000 MT par an en moyenne de 2011 à 2015. Or, la FAO recommande une consommation de viande de 12 kg/pers/an par capital, ce qui montre une marge de manœuvre pour augmenter la consommation de viande [7]. La consommation de viande urbaine est supérieure à celle de milieu rural, ce qui laisse présager des chiffres de consommation à la hausse compte tenu de l'urbanisation croissante du Niger [7].

Les aliments d'origine animal peuvent contribuer à améliorer la nutrition des ménages car ils contiennent des vitamines importantes, comme la vitamine B12 et la forme rétinol de la vitamine A, qui sont peu présentes dans les aliments d'origine végétale. Il existe une demande croissante de lait et de produits laitiers en raison de la croissance rapide de la population urbaine et de la sensibilisation continue à l'amélioration de la nutrition humaine. Les données montrent l'écart entre la demande et l'offre de lait [7].

Ainsi, les AOAs sont considérés comme essentiels pour résoudre le problème de la faim, de la malnutrition et de la santé, en particulier pour les enfants malnutris [6], [7] et [8]. Par exemple, la consommation de lait entraîne une amélioration de la croissance des enfants et une réduction des retards de croissance [7] et [9]. Le développement cognitif des enfants est stimulé lorsque ceux-ci consomment les AOAs [10].

Il est connu que les systèmes agropastoraux sont la principale source d'emploi, de nourriture et de revenus montré par FEWSNET et pourrait également contribuer à améliorer la nutrition des enfants de moins de cinq ans [11]. Cependant, peu d'attention a été accordée aux analyses de la consommation d'AOAs sur la nutrition et au développement des stratégies et des politiques intégrantes et inclusives pour atteindre le potentiel des systèmes agro-pastoraux au Niger. La présente étude porte sur la caractérisation de la consommation d'AOAs de ménages agro-pasteurs en vue d'améliorer la nutrition des agro-pasteurs au Niger.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1 SITES D'ÉTUDE

L'étude a été réalisée au Niger, dans les régions de Maradi et Tillabéri, situées respectivement dans le centre-sud et l'ouest du pays. Au total cinq (5) départements et dix (10) villages étaient concernés (figure 1). Le choix de la zone d'étude se justifie par la présence des caractéristiques agro écologique et pastorales favorables et une situation alimentaire et nutritionnelle précaire des enfants de moins de cinq ans. C'est également la zone d'intervention du projet « *Renforcer la productivité et la résilience des systèmes agropastoraux, ainsi que la sécurité des revenus, de l'alimentation et de la nutrition par des innovations orientées vers le marché au Niger* » mis en œuvre par l'ICRISAT et le Laboratoire d'Innovation des Systèmes d'élevage (LSIL).

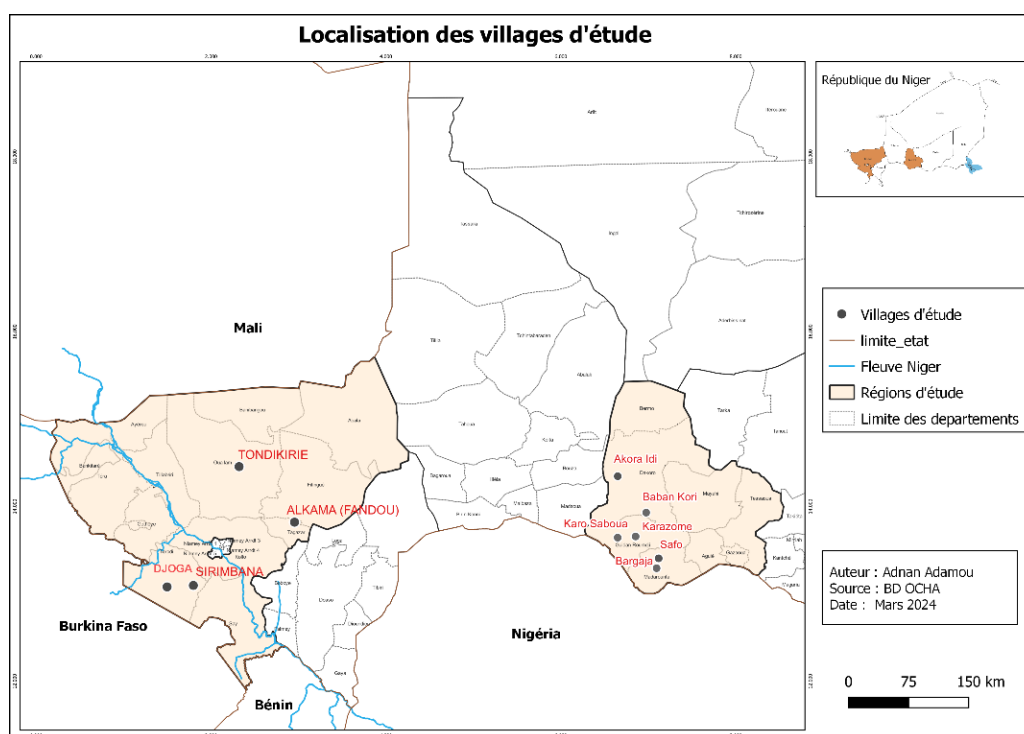


Fig. 1. Zone d'étude

Les villages d'étude concernés pour la région de Maradi sont composés de Bargaja et Safo (département de Madarounfa), Karazome et Karo Safoua (département de Guidan Roumdji) et Babon Kori et Akora Idi (département de Dakoro). Pour la région de Tillabéri, il s'agit de Sirimbana et Djoga (département de Torodi) et Alkama Souley et Tabla Tondikire (département de Ballayara).

Torodi se situe dans la zone sahélo-soudanienne avec 32% du cheptel de petits ruminants de la région de Tillabéri (20% d'ovins et 12% de caprins). Les petits ruminants représentent 54% du cheptel total [12]. Le département de Ballayara se situe à l'ouest de la capitale et est aussi une zone de pratique d'élevage de petits ruminants par excellence.

La zone agro-pastorale typique, la région de Maradi se situe dans la partie sud du centre au Niger. Elle appartient à la zone agro écologique sahélienne et totalise plus de 60% de ménages pratiquant l'élevage de petits ruminants [13].

Les systèmes agricoles dominants dans les deux sites sont des systèmes mixtes de culture et d'élevage car presque tous les ménages possèdent des petits ruminants [14].

2.2 MATÉRIEL

L'enquête a été réalisée de septembre à octobre 2023 dans les deux régions. Un questionnaire ménage destiné au chef de ménage a été élaboré. Il comporte des informations sur les caractéristiques socio-économiques de ménage, la consommation d'AOAs, le rappel hebdomadaire de la consommation d'AOAs, les catégories de personne qui consomment plus les AOA, la connaissance de l'importance de la consommation d'AOAs, la préférence d'AOAs et les contraintes liées à la consommation d'AOAs par les ménages agro-pasteurs.

2.3 ECHANTILLONNAGE, COLLECTE ET ANALYSE DE DONNEES

2.3.1 ECHANTILLONNAGE ET COLLECTE DE DONNÉES

L'échantillon est composé de 200 ménages choisis de manière aléatoire simple dans les 10 villages d'étude (tableau 1). Les entretiens individuels ont permis de collecter les données dans les villages d'étude via la plateforme kobo collect.

Tableau 1. Répartition des échantillons ménages

Région	Villages	Echantillon ménage
Maradi	Safo	45
	Bargaja	18
	Babon Kori I & II	18
	Akora Idi	20
	Karazome I&II	16
	Karo Safoua	12
Sous total région de Maradi		129
Tillabéri	Djoga	26
	Sirimbana	10
	Alkama Souley Hamsi	15
	Tabla Tondikire	20
Sous total région de Tillabéri		71
TOTAL		200

2.3.2 ANALYSE DE DONNÉES

Les analyses descriptives notamment le calcul de fréquence et les proportions ont été faites à l'aide de logiciel SPSS version 25. Le logiciel Excel a servi pour la conception des tableaux et figures. Les zones d'étude ont été cartographiées à l'aide de QGIS (Système d'Information Géographique) desktop, version 3.16.

3 RÉSULTATS

3.1 CARACTERISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE MENAGES AGRO-PASTEURS

Sur l'ensemble de ménages enquêtés, 79% de ménages étaient dirigés par les hommes. L'âge de chef de ménage était compris entre 23 ans et 56 ans avec une prédominance de plus de 51 ans dans les deux régions. La taille de ménages était plus grande voir plus au-moins doublée dans la région de Maradi par rapport qu'à Tillabéri suivant les intervalles de taille des ménages suivants] 4; 7],] 7; 8] et] 8; +∞ [.

L'étude a trouvé seulement 17% des chefs de ménages avaient un niveau d'éducation primaire dans les deux régions. La majorité des chefs de ménages avait fréquenté l'école coranique soit 50% et 56% respectivement à Tillabéri et à Maradi.

76,06% de ménages agro-pasteurs enquêtés dans la région de Tillabéri étaient pauvres contre 18,60% dans la région de Maradi selon l'auto-évaluation économique de ménages. Seulement 3% et 1% de ménages respectivement à Maradi et à Tillabéri étaient classés « riches ». Globalement, seulement 3% de ménages agro-pasteurs étaient classés de ménages « riches » contre 39% de ménages « pauvres » dans la zone d'étude.

Pour la possession d'animaux pour l'intervalle de [1; 5] têtes, les ménages agro-pasteurs de la zone d'étude possèdent plus les caprins (48,15%), les bovins (26,00%), les ovins (38,64%) et les volailles (29,98%). Tous ces résultats sont consignés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2. *Caractéristiques socio-économiques de ménages agro-pasteurs au Niger*

Variables socio-économiques de ménages		Maradi (%)	Tillabéri (%)	Ensemble (%)
Sexe	Masculin	81,40	74,65	79,00
	Feminin	18,60	25,35	21,00
Age	[1;30]	4,00	4,00	4,00
	[31;40]	18,00	21,00	19,00
	[41;50]	32,00	25,00	29,00
	[50; +∞]	46,00	49,00	48,00
	Aucun	6,98	23,94	15,46
Niveau d'instruction	Primaire	17,83	16,90	17,37
	Secondaire	6,98	4,23	5,61
	Supérieur	2,33	0,00	1,17
	Coranique	56,59	50,70	53,65
	Alphabétisation	9,30	4,23	6,77
Taille de ménage	[1;4]	3,88	5,63	4,76
	]4;7]	7,75	23,94	15,85
	]7;8]	10,85	11,27	11,06
	]8;+∞]	77,52	59,15	68,34
Statut économique de ménage	Pauvre	18,60	76,06	47,33
	Moyen	77,52	22,53	50,02
	Riche	3,88	1,41	2,65
Possession d'animaux				
Caprin	[1;5]	59,69	36,62	48,15
	[6;10]	14,73	9,86	12,29
	[11; +∞[	3,88	2,82	3,35
Ovin	[1;5]	36,43	40,85	38,64
	[6;10]	6,20	2,82	4,51
	[11; +∞[	1,55	2,82	2,18
Bovin	[1;5]	29,46	22,54	26,00
	[6;10]	0,00	8,45	4,23
	[11; +∞[	0,00	2,82	1,41
Volaille	[1;5]	31,78	28,17	29,98
	[6;10]	23,26	19,72	21,49
	[11; +∞[	12,40	19,72	16,06

3.2 CARACTERISTIQUES DE LA CONSOMMATION D'ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE CHEZ LES AGRO-PASTEURS AU NIGER

3.2.1 ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE CONSOMMES PAR LES MENAGES

La consommation d'aliments d'origine animale diffère d'une région à l'autre et dépend aussi du type d'aliments. L'étude a relevé globalement que 64,54% de ménages consommaient les AOAs soit 51,73% et 12,9% respectivement pour la région de Maradi et Tillabéri. Les aliments les plus consommés enregistrés sont: la viande (96,5%), le lait de vache (99,50%), le petit poisson (79%), le lait de chèvre (74%), le grand poisson (71,50%), le yaourt et le kilichi (64%) et œuf (52%) (figure 2). Noter que ce résultat est obtenu à partir de la question de savoir « si est-ce que le ménage consommait traditionnellement et culturellement l'aliment d'origine animal ? » sans tenir compte de la période de la dernière consommation. Il s'agit de la consommation régulière d'au moins un de type d'AOAs sur la déclaration de chef de ménage pour la consommation globale.

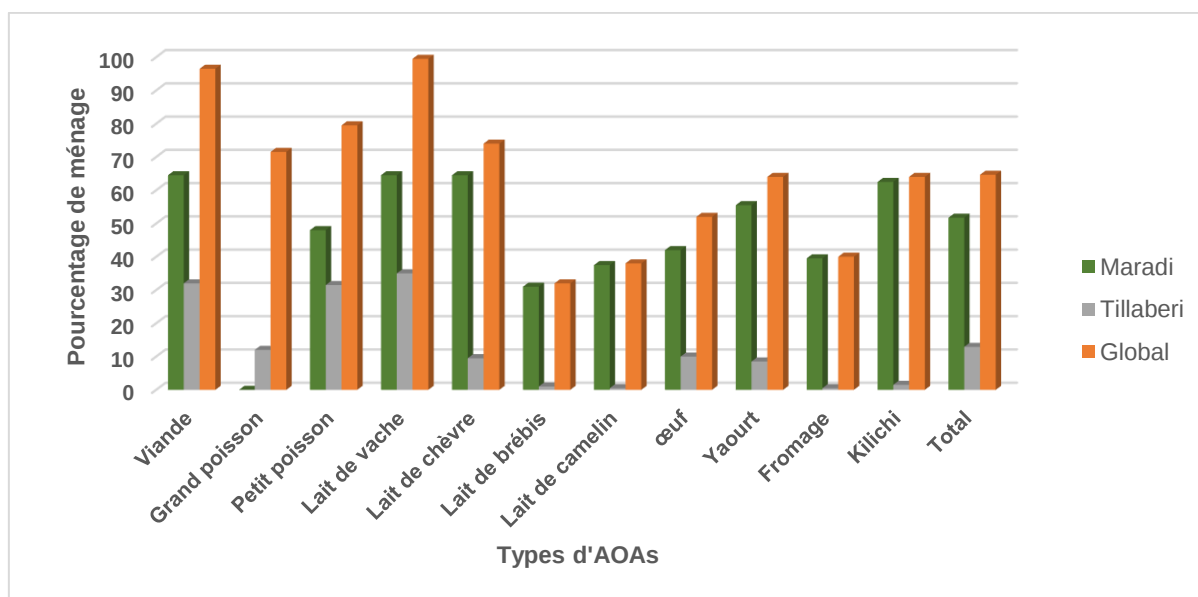


Fig. 2. Consommation d'AOAs par les ménages agro-pasteurs enquêtés

3.2.2 FREQUENCE DE LA CONSOMMATION D'AOAS PAR LES MENAGES

Selon le rappel hebdomadaire, le résultat présente de disparité entre les types d'aliment. La viande (83%), le grand poisson (81%) et le petit poisson (77%) étaient les AOAs le plus consommés par la majorité de ménages agro-pasteurs au cours de la semaine précédant l'enquête (figure 3).

Cependant, 30% de ménages avaient consommé le lait de vache 3 à 4 jours par semaine. Le lait de chèvre quant à lui, était consommé 3 et 4 jours par semaine respectivement par 38% et 16% de ménages. En effet, la consommation régulière (7 jours par semaine) était relevée dans 40% de ménages pour le lait de vache contre seulement 29% pour le lait de chèvre.

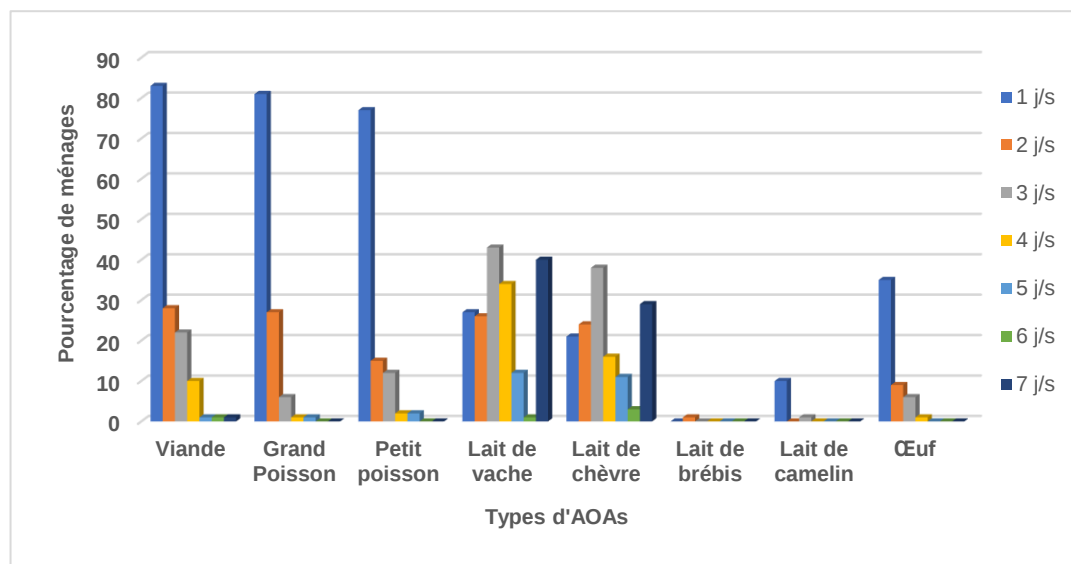


Fig. 3. Fréquence hebdomadaire de la consommation d'AOAs par les ménages

j/s: jour/semaine

3.2.3 TENDANCE DE LA CONSOMMATION D'AOAS CHEZ LES AGRO-PASTEURS

La consommation d'aliments d'origine animale par les membres de ménage agro-pasteurs au Niger est caractérisée par les pratiques et les habitudes alimentaires traditionnelle et culturelles. La consommation de ménages agro-pasteurs par catégorie de personne est fonction aussi de l'aliment. En effet, les enfants âgés de 0 à 24 mois consommaient plus les aliments d'origine animale tels que la viande (27%), grand poisson (42%), petit poisson (36,5%), lait de vache (19%) et œufs (43%) par rapport à leurs aînés de plus de 24 mois à l'exception de lait de chèvre (27%). Une autre catégorie de personne qui consommait plus les AOAs parmi les membres de la famille était « les chefs de ménages » pour les aliments tels que la viande (36%) et de lait de chèvre (18,5%).

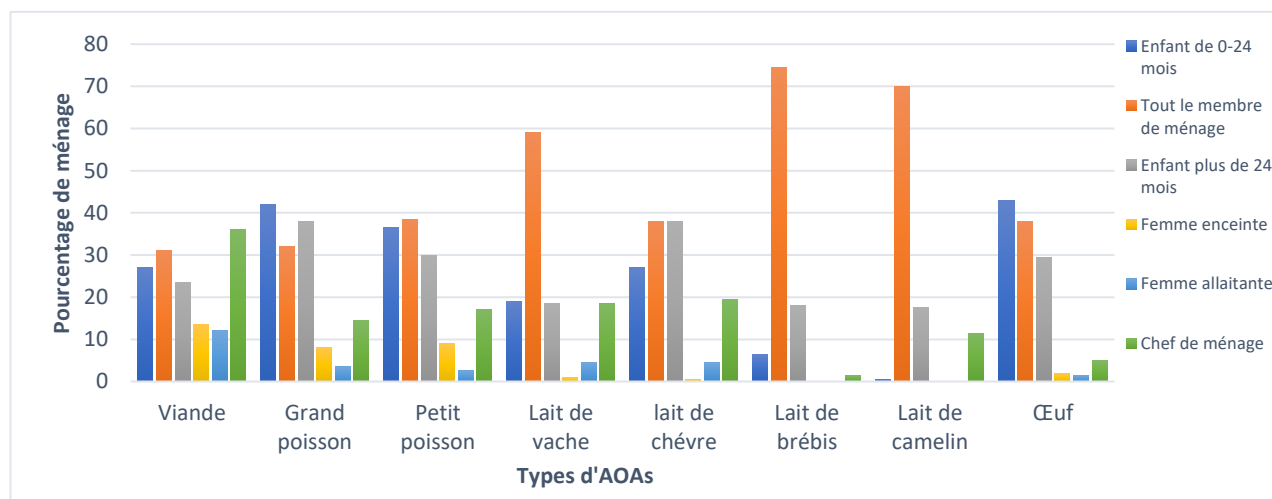


Fig. 4. Tendance de la consommation d'AOAs par les ménages agro-pasteurs

3.2.4 CONNAISSANCE DE L'IMPORTANCE DE LA CONSOMMATION D'AOAS PAR LES AGRO-PASTEURS

Il ressort de cette étude que 59,50% et 23,50 % de ménages avaient répondu qu'ils connaissaient l'importance de la consommation d'AOAs respectivement dans les régions de Maradi et de Tillabéri. Par contre 17% de l'ensemble de ménages avaient répondu qu'ils ne connaissaient pas l'importance de la consommation d'AOAs.

3.2.5 PREFERENCE D'ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE POUR LA CONSOMMATION PAR LES AGRO-PASTEURS

La préférence d'un aliment détermine l'attitude de sa consommation. Au cours de cette étude, la préférence dans la consommation d'aliments d'origine animale a été demandée afin d'améliorer et de faciliter les prochaines interventions. Il ressort des analyses que les trois premiers aliments d'origine animal préférés par la majorité des agro-pasteurs dans la zone d'étude étaient la viande (86,5%), le lait de vache (82,5%) et le lait de chèvre (64%). De manière spécifique, à Maradi, le lait de la chèvre (91,47%) était ressorti parmi les trois premiers aliments préférés par les agro-pasteurs suivi de la viande (89,15%) et du lait de vache (72,87%) tant dis qu'à Tillabéri, le lait de vache (100%) était le premier aliment préféré suivi de la viande (81,69%) et de petits poissons (69,01%).

3.3 CONTRAINTES LIEES À LA CONSOMMATION D'AOAS CHEZ LES AGRO-PASTEURS

Les contraintes liées à la consommation d'AOAs sont de plusieurs ordres et dépendent d'un aliment à un autre. L'insuffisance de moyen, les habitudes alimentaires, la faible production, la disponibilité et le prix élevé étaient les principales contraintes de la consommation d'AOAs dans la zone d'étude. En effet, plus de 90%, 72% et 64,4 % de répondants avaient relaté que l'insuffisance de moyen était la principale contrainte pour la consommation de la viande, du grand poisson et du petit poisson, respectivement. Pour la consommation du lait, 43% des répondants avaient relaté que la contrainte pour la consommation de lait de vache était la faible production. Quant à la consommation du lait de chèvre, les contraintes étaient liées à l'insuffisance de moyen, à la faible production du lait, à la méconnaissance de l'importance nutritionnelle de lait de chèvre et le fait que le lait de chèvre n'est pas dans les habitudes alimentaires des certains agro-pasteurs.

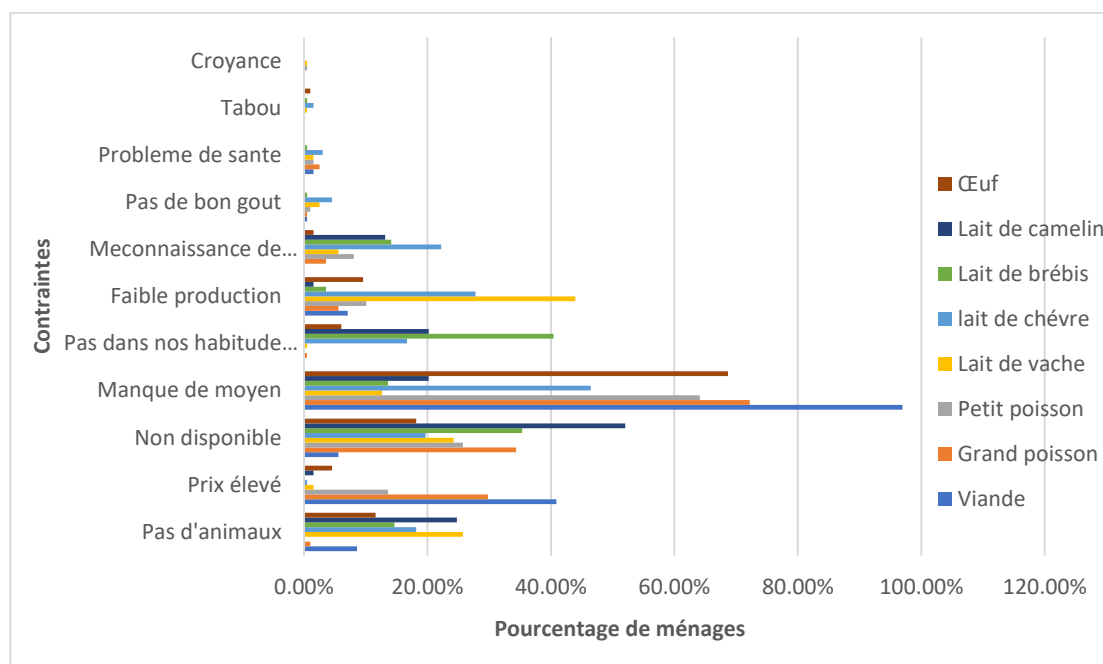


Fig. 5. Contraintes liées à la consommation d'AOAs par les ménages agro-pasteurs

4 DISCUSSION

Dans la tradition nigérienne, la viande de petits ruminants est la viande la plus consommée par la population. Mais son élevage s'attache à des multiples difficultés. Malgré les multiples difficultés que rencontre l'élevage dans les zones d'étude, plus de 30% de ménages agro-pasteurs enquêtés possédaient des animaux tels que les caprins, les ovins, les bovins et les volailles pour chaque région d'étude. Les difficultés sont le phénomène de changement climatique, le manque de fourrage et le prix élevé d'aliment bétail, la charité de certaines races, etc. La consommation d'AOAs est caractérisée par plus de 60% de ménages consommaient de manière régulière au-moins un aliment d'origine animale. Les aliments tels que la viande, le lait de vache, le poisson, le yaourt et le kilichi sont les AOAs les plus consommés. Ces aliments sont riches en protéine, en calcium, en fer, en magnésium, en vitamine, etc. Selon les chefs de ménages, la disponibilité d'AOAs, l'accessibilité de ménages aux aliments, le revenu mensuel de ménages sont les facteurs qui favorisent la consommation. Autres facteurs importants qui pourraient également expliquer la consommation d'AOAs sont le comportement alimentaire de ménages, les habitudes alimentaires et la connaissance de l'importance de la consommation d'AOAs. Plusieurs études épidémiologiques ont indiqué que la faible fréquence de la consommation d'aliments d'origine animale contribue à la sous-nutrition maternelle et aux carences en micronutriments dans les pays à ressources limitées [15] et [16].

La consommation d'AOAs selon le rappel hebdomadaire présente de disparité selon les types d'aliment. La viande, le grand poisson et le petit poisson étaient consommés par la majorité de ménages agro-pasteurs au cours de la semaine précédant l'enquête. La consommation de ces AOAs se justifie par la tradition de la population paysanne nigérienne où les chefs de ménages achetaient généralement le jour du marché les aliments comme la viande, le poisson, les œufs, etc... pour la consommation familiale.

En effet, le lait et le produit laitiers était le plus consommé par plus de 30% de ménages soit 3 à 4 jours durant la semaine et 40% de ménages avaient déclaré consommer le lait de vache tous les jours de la semaine contre 29% de ménages pour le lait de chèvre.

Le résultat montre que le lait de chèvre est moins consommé que le lait de vache. D'où le faible niveau d'acceptation et d'utilisation de lait de chèvre chez les agro-pasteurs. Le lait de vache est généralement utilisé dans l'alimentation (la boule, la pâte) à cause de son accessibilité et de sa disponibilité dans les ménages. L'accessibilité financière et la disponibilité limitent la consommation d'autres AOAs dans la zone d'étude. Nos résultats sont nettement supérieurs à ceux obtenus en Ethiopie par Alemneh K pour la consommation de lait et de produits laitiers (21%) une fois par jour et par mois et 26% une à deux fois par semaine et le yaourt et le fromage étaient consommés une à deux fois par mois par 15% de ménages; la viande est consommée

une à deux fois par mois par 26% de ménages et le produit de pêche par 3% [17]. D'autre part, les aliments d'origine animale sont consommés une à deux fois au plus par semaine [18], [19], [20] et [21].

Cependant, noter que les AOAs pour la plupart et en générale chez les agro-pasteurs sont consommés souvent dans différentes combinaisons avec les céréales, les tubercules, les légumineuses, les légumes vert et des huiles sous forme d'assaisonnement.

La tendance de la consommation d'AOAs dépend de l'aliment et des catégories de personnes. Les enfants de 6 à 24 mois et les chefs de ménages étaient les catégories de personnes qui consommaient plus les AOAs tels que la viande, le poisson, le lait de vache et les œufs. Cela montre l'importance qu'accorde les parents pour la consommation d'AOAs par leurs enfants de 6 à 24 mois. Ces enfants, les femmes enceintes et allaitantes ont un besoin nutritionnel très élevé par rapport aux autres membres de la famille.

Les AOAs apportent les nutriments essentiels pour la croissance et le développement de l'enfant et améliorent la santé. Le régime alimentaire des femmes enceintes et allaitantes doit fournir des nutriments adéquats pour la mère, le fœtus et une bonne lactation.

La connaissance de l'importance de la consommation d'AOAs par les agro-pasteurs et les aliments préférés parmi les AOAs était l'un de point le plus important de l'étude. Elle permet de développer et orienter les stratégies de communication pour un changement de comportement et social pour la nutrition. Il ressort que 59,50% (Maradi) et 23,50% (Tillabéri) de chefs des ménages avaient répondu qu'à travers les sensibilisations communautaires et les panneaux d'affichages ont compris l'importance d'AOAs. A Tillabéri, les activités de sensibilisation au niveau communautaire sont comprises par l'insécurité. Il est important d'accélérer la communication pour le changement de comportement et social. Malgré les efforts consentis par l'état et les ONGs, ce résultat est en baisse par rapport à celui obtenu par Alemneh où près de 100% des participants étaient d'accord avec les affirmations sur la connaissance de l'important d'AOAs par le répondant [17].

Les analyses montrent que les trois premiers AOAs préférés par la majorité des agro-pasteurs dans la zone d'étude étaient la viande, le lait de vache et le lait de chèvre. A Maradi, malgré que le lait de chèvre fût consommé par peu des agro-pasteurs (38%), il était l'aliment premier préféré contrairement aux agro-pasteurs de la région de Tillabéri. Cela montre que le lait de chèvre est un aliment apprécié par les agro-pasteurs de la région de Maradi à cause soit de son goût et/ou de son prix.

Enfin, l'insuffisance de moyen, les habitudes alimentaires, la faible production, la disponibilité et le prix élevé constituent les contraintes liées à la consommation d'AOAs. Certains aliments comme la viande et le poisson ont pour leurs contraintes principale l'insuffisance de moyen et le prix élevé par contre la faible production et la disponibilité constituent les contraintes liées à la consommation de lait. Toutes les contraintes sont les résultantes de la pauvreté, de l'insécurité et de la méconnaissance. Certains facteurs peuvent s'améliorer à travers les actions de communication pour le changement de comportement et social. Ces résultats confirment ceux de Metzger R. et Koussou que le prix très élevé et certains facteurs socioculturels constituent des obstacles pour la consommation d'AOAs [22] et [23].

5 CONCLUSION

La consommation d'aliments d'origine animale constitue aujourd'hui un point de levier pour améliorer la nutrition de ménages agro-pasteurs au Niger.

La viande, le lait de vache et le poisson sont les AOAs les plus consommés par les agro-pasteurs selon le rappel hebdomadaire par plus de 1/3 de ménages enquêtés. La tendance de la consommation d'AOAs tels que la viande, le poisson, le lait de vache et les œufs était plus relevée chez les enfants de 6 à 24 mois et les chefs de ménages; la viande, le lait de vache et le lait de chèvre étaient les AOAs les plus préférés par les agro-pasteurs. Cependant, les principales contraintes liées à la consommation d'AOAs chez les agro-pasteurs relevées sont l'insuffisance de moyen, le prix élevé d'AOAs, la disponibilité, les habitudes alimentaires et la faible production dans la zone d'étude. En outre, les actions et interventions de Communication pour un Changement de Comportement et Social (CCCS), la vulgarisation de techniques innovantes d'élevage et la transformation de produits d'élevages pourraient améliorer la disponibilité et la consommation d'AOAs chez les agro-pasteurs au Niger.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit de l'Institut international de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales Semi-Arides (ICRISAT), le Laboratoire d'Innovation des Systèmes d'Elevage (LSIL) et le Feed the future pour le financement de l'étude.

REFERENCES

- [1] Institut National de la Statistique, INS, Enquête de l'évaluation nationale de la situation nutritionnelle par la méthodologie smart au Niger, rapport final, Niamey, Niger, pp 11, 2021.
- [2] Comité Permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel, CILSS, Normes de consommation des principaux produits alimentaires dans les pays du CILSS, rapport, pp. 67, 2004.
- [3] Harouna I., Bilyamini E, Étude de la dynamique des consommations alimentaires au Niger et des impacts de la hausse des prix des denrées alimentaires. Rapport, INS, Niamey, Niger, pp. 76, 2011.
- [4] Institut National de la Statistique, INS, Enquête de l'évaluation nationale de la situation nutritionnelle par la méthodologie smart au Niger, rapport final, Niamey, Niger, pp. 30-68, 2022.
- [5] Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, FAO, L'élevage durable en Afrique en 2050. Réunion technique et lancement régional, Addis-Abeba, Éthiopie, 21-23 février 2017. Rapport de la FAO sur la production et la santé animales. No 12. Rome, Italie, 2017.
- [6] FAO, Plateforme laitière mondiale, GDP., et Réseau de recherche laitière de l'IFCN, L'impact du secteur laitier sur la réduction de la faim dans le monde. Chicago, États-Unis, 2020.
- [7] Lagrange, V, Documenter les avantages des protéines laitières pour la santé des personnes vulnérables et des populations à risque. *Aust. J. Dairy Technol.* 64: pp. 155-156, 2009.
- [8] Grace, D., P. Dominguez-Salas, S. Alonso, M. Lannerstad, E. Muunda, N. Ngwili, A. Omar, M. Khan, et E. Otopo, L'influence des aliments dérivés du bétail sur la nutrition pendant les 1 000 premiers jours de la vie. Rapport de recherche. ILRI (Institut international de recherche sur l'élevage). Nairobi, Kenya, pp. 2018.
- [9] Allen, L., Modes d'alimentation mondiaux et régimes alimentaires dans l'enfance: implications pour les résultats en matière de santé. *Ann. Nutr. Metab.* 61: pp. 29-37, 2012.
- [10] Hulet, J.L., R.E. Weiss, N.O. Bwibo, O.M. Galal, N. Drorbaugh et C.G. Neumann, Les aliments de source animale ont un impact positif sur les résultats aux tests de l'école primaire des écoliers kényans dans un essai d'intervention alimentaire contrôlé et randomisé par grappes. *Br. J. Nutr.*, no. 111: 875-886, 2014. <https://doi.org/10.1017/S0007114513003310>.
- [11] Famine Early Warning System Network, FEWSNET, Dossier sur la sécurité alimentaire au Niger. Perspectives sur la sécurité alimentaire: Les déficits de productions en zone pastorale et la crise sécuritaire à Diffa conduisent à une insécurité alimentaire. Niamey/Niger, pp. 9, 2017.
- [12] Abdou, A., B. Abdoulaye, D. Amadou, Y. Seybou, G. Pini, et V. Tarchiani, Le Zonage Agro écologique du NIGER. Réseau National des Chambres d'Agriculture (RECA), Comité Interministériel de Pilotage de la Stratégie de Développement Rural (Secrétariat Exécutif), République du Niger., 2004. https://reca-niger.org/IMG/pdf/Le_zonage_agroecologique_du_Niger_Extraits.pdf, consulté le 05/08/2021 à 10 h 12.
- [13] Ali, L., P. Van den Bossche, et E. Thys, Enjeux et contraintes de l'élevage urbain et périurbain des petits ruminants à Maradi au Niger: quel avenir ? *Rev Elev Med Vet Pays Trop* no. 56: pp. 73-82., 2003. <https://doi.org/10.19182/remvt.9879>.
- [14] Umutoni, C., S. Kumar, et V. Bado, Comprendre la dynamique des systèmes agricoles et des chaînes de valeur agriculture-élevage pour identifier les interventions potentielles visant à améliorer les moyens de subsistance des agriculteurs au Niger et au Burkina Faso. Document de travail. ICRISAT, Niamey, Niger., 2020.
- [15] Workicho et al, «Household dietary diversity and Animal Source Food consumption in Ethiopia: evidence from the 2011 Welfare Monitoring Survey», *BMC Public Health*, no.16: 1192 DOI 10.1186/s12889-016-3861-8, pp. 3-9, 2016.
- [16] Alemneh Kabeta Data et al, «Déterminants et contraintes de la consommation d'aliments d'origine animale au niveau des ménages dans les communautés rurales d'Éthiopie», *Journal des sciences nutritionnelles*, vol. 10. E58., pp. 1-10, 2021.
- [17] Roumane et al, «Sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages dans la ville d'Abéché», *Asian J. Food Res. Nutri., AJFRN.95746.*, vol. 2, non. 1, pp. 22-33, 2023.
- [18] Fite MB., Tura AK., Yadeta TA., Oljira L., Roba KT, Consumption of animal source food and associated factors among pregnant women in eastern Ethiopia: A community-based study. *PLoS ONE* 17 (6): 0270250, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270250>.
- [19] Torheim LE, Barikmo I., Parr CL., Hatloy A., Ouattara F. & Oshaug A, «Validation de la variété des aliments comme indicateurs de la qualité de l'alimentation évaluée à l'aide d'un questionnaire de fréquence alimentaire pour l'ouest du Mali», *Journal européen de nutrition clinique*. 57, 1283-1291, 2003. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601686> PMID: 14506490.
- [20] Lee SE., Talegawkar SA., Merialdi M., & Caulfield LE, «Apports alimentaires des femmes pendant la grossesse dans les pays à revenu faible ou intermédiaire», *Santé publique nutrition*, no. 16, 1340-135, 2013. <https://doi.org/10.1017/S1368980012004417> PMID: 23046556.
- [21] Abdoul Razak Issaka, Analyse de la consommation alimentaire et de l'état nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois dans la commune urbaine de Zinder, Mémoire de fin d'étude, Niger, pp. 32-38, 2017.

- [22] Metzger R., Centres J.M., Thomas L., Lambert J.C, L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers. Rome, Italie, FAO, (Production et santé animale, n 124), pp. 102, 1995.
- [23] M.O. Koussou, G. Duteurtre, L. Y. Mopate, Milk Consumption in the Milk Bars of the N'Djamena in Chad, *Revue Elev. Med. Vet. Pays trop*, 60 (1-4): pp. 39-44, 2007.