



Ressources alimentaires du bétail : Disponibilité et accessibilité dans l'arrondissement communal 5 de Niamey

Ousseini Mahaman Malam Mouctari^{1*}, Rabe Mamane Sani¹

¹Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté d'Agronomie, Département de Productions Animales BP 10960; Niamey-Niger; Tel : 20315257; Fax : 20315257

*Auteur correspondant: ousseinimahaman43@yahoo.fr

Mots-clés : Ressources alimentaires, bétail, disponibilité, accessibilité, Niamey.

Keywords: Food resources, livestock, availability, accessibility, Niamey

Submitted 05/10/2025, Published online on 30th November 2025 in the *Journal of Animal and Plant Sciences (J. Anim. Plant Sci.) ISSN 2071 – 7024*

1 RESUME

Une étude a été conduite dans la commune 5 de Niamey et a pour objectif de ressortir la disponibilité et l'accessibilité des ressources alimentaires disponibles. Grâce à deux types d'échantillonnages (accidentel et boule de neige) les vendeurs d'aliments bétail et éleveurs ont été enquêtés sur entre autres les ressources alimentaires disponibles, les provenances. Il est ressorti que la vente d'aliments bétail dans la commune 5 de Niamey est pratiquée par des hommes (100 %) dont célibataires (65%) et mariés (35%). Une proportion de 85% sont des Haoussa et l'activité principale est le commerce (50%). Le son du blé, la fane d'arachide et le coque de niébé sont respectivement à 18%, 17% et 15% permanents. Les fanes de niébé sont à 7%, les gousses de Gao à 15%, et fanes de soja à 9% temporaires. Les ressources alimentaires vendues proviennent des Maradi et Benin et la Nature. L'aliment le plus utilisé par les éleveurs est le son du blé avec 24% suivi de fane d'arachide (22%), le coque du niébé (18%), l'herbe fraîche (11%). Ils s'approvisionnent au niveau des sites et point de vente (65%) suivi des champs et l'herbe fraîche (17%), chez les propriétaires des machines à moulin (7%) au niveau des vendeurs qui circulent sur les routes (paille de riz) avec un taux de 7% et au niveau des magasins Avi-Niger (aliment composé) avec un taux de 4%. Chez ces éleveurs, les aliments les plus disponibles sont le son du blé (30%) suivi de fane d'arachide (27%), de coque du niébé (22%), l'herbe fraîche (11%). On assiste à une diversité des ressources alimentaires du bétail dans la commune 5 de Niamey mais qui nécessite une organisation pour rendre plus disponibles ces ressources vers les éleveurs enfin de booster les productions animales

ABSTRACT

A study was conducted in the 5th district of Niamey with the aim of highlighting the availability and accessibility of available food resources. Using two types of sampling (accidental and snowball), livestock feed sellers and breeders were surveyed on, among other things, available food resources and sources. It emerged that the sale of animal feed in the 5th commune of Niamey is carried out by men (100%), including single men (65%) and married men (35%). A proportion of 85% are Hausa and the main activity is trade (50%). Wheat bran, peanut haulm and cowpea hulls are respectively 18%, 17% and 15% permanent. Cowpea haulms are 7%, Gao pods 15%, and soybean haulm 9% temporary. The food resources sold come from Maradi and Benin and Nature. The most used feed by livestock farmers is wheat bran with 24% followed by peanut haulm (22%), cowpea hulls (18%), fresh grass (11%).



They get their supplies from sites and points of sale (65%), followed by fields and fresh grass (17%), from mill owners (7%), from vendors who travel on the roads (rice straw) with a rate of 7% and from Avi-Niger stores (compound feed) with a rate of 4%. Among these breeders, the most available feeds are wheat bran (30%) followed by peanut haulm (27%), cowpea hulls (22%), and fresh grass (11%). There is a diversity of livestock feed resources in commune 5 of Niamey but this requires an organization to make these resources more available to breeders in order to boost animal production.

2 INTRODUCTION

L'élevage urbain et périurbain utilise comme source d'alimentation du bétail le pâturage naturel, les résidus de cultures issus des champs après les récoltes, les fourrages cultivés et les ligneux pour l'essentiel achetés sur les marchés (Obulbiga *et al.*, 2015 ; Abdou *et al.*, 2019 ; Barazi *et al.*, 2019). C'est ce qui a conduit certains auteurs de s'intéresser sur la diversité et l'utilisation des résidus de cultures et des sous-produits agroindustriels en Afrique notamment au Niger (Chaibou *et al.*, 2012 ; Habou, 2013 ; Lawal *et al.*, 2014 et Ousseini *et al.*, 2017), Mali (Camara, 1996), Nigeria (Onyeonagu, 2010), en Éthiopie (Beyene, 2011). Malheureusement ces ressources naturelles subissent une forte pression de l'extension des habitations, des exploitations agricoles (Ali *et al.*, 2003) conjugué à une indisponibilité des certains résidus jusqu'à aboutir à des stocks insuffisants pendant la saison sèche (Kaboré *et al.*, 2025). Cependant d'autres auteurs ont affirmé qu'il est possible de constituer un stock à la fin de la saison des productions ou les résidus de récoltes sont disponibles et à moindre coût (Djenontin *et al.*, 2004 ; Gouro *et al.*, 2014). Par ailleurs, les unités de production d'aliment bétail du pays travaillaient à très faible rendement, de sorte que les besoins sont couverts grâce aux importations à partir des pays voisins (Oumarou, 2014). La filière est caractérisée ces dernières années par des profondes mutations en rapport avec l'évolution des actions locales et extérieures des acteurs (Oumarou, 2014). Ainsi, on assiste de plus en plus à la monétisation des résidus de

récolte et de la paille de brousse, auquel s'ajoute la hausse des prix d'aliment de bétail (Terpend et Saley, 2005). Par ailleurs, l'offre sur le marché s'est également amenuisée alors que la demande est non seulement réelle, mais croissante. Une telle situation a réduit considérablement la disponibilité et l'accès des aliments industriels aux éleveurs (Oumarou, 2014). L'alimentation du bétail constitue un problème permanent, mais qui revêt à l'heure actuelle une acuité indéniable car son amélioration intervient dans la production animale sous trois aspects : Elle conditionne la survie des animaux, elle influe favorablement sur leur état général et sur leur résistance aux affections microbiennes et parasitaires, Elles est un des facteurs essentiels de la sélection zootechnique car elle seule peut permettre aux sujets choisis d'extérioriser leurs qualités potentielles. On ne peut, en effet, établir un rationnement que si l'on connaît la disponibilité, l'accès et les besoins nutritifs des animaux, la valeur des matières premières dont on dispose et les modalités de leur acquisition par les acteurs concernés (Labouche et Mainguy, 1954). D'où la nécessité de s'intéresser aux ressources alimentaires du bétail, disponibles et accessibles dans l'arrondissement communal 5 de Niamey. La présente étude vise à identifier les ressources alimentaires disponibles et leurs prix au niveau des différents points de vente de la commune 5 de Niamey, d'apprécier l'accessibilité de ces ressources alimentaires et relever les avantages et les inconvénients liés à l'utilisation de fourrage.

3 MATERIEL ET METHODES

3.1 Site de l'étude : L'étude a été conduite de juillet à août 2024 dans l'arrondissement communal 5 de Niamey au Niger. Le Niger a un climat de type sahélien caractérisé par une longue saison sèche de 8 mois (d'octobre à mai), une courte saison pluvieuse qui dure trois ou quatre mois (de juin à septembre) (DMN *et al.*, 2021). La commune 5 de Niamey, constitue aussi un important marché de bétail (Fégué-Habodo sur la route de Torodi) pour la consommation locale et pour l'exportation des animaux sur pieds. L'élevage urbain et périurbain du bétail dans cette commune concerne presque toutes les productions animales avec l'émergence de l'embouche des ruminants et les animaux de trait (bovins). : La population cible est constituée des éleveurs des ruminants et des vendeurs d'aliments bétail et le responsable l'arrondissement communal 5 de. L'échantillon a été obtenu grâce à deux types d'échantillons dont échantillon accidentel et échantillon boule

de neige. Pour le premier, les individus ciblés ont été identifiés par hasard et avec leurs consentements, ils répondent aux différentes questions. Une fois l'entretien fini avec l'individu rencontré accidentellement, s'en suit le deuxième type d'échantillonnage où l'acteur enquêté au préalable vers un autre acteur non loin de sa position et ainsi de suite. Dans cette zone d'étude, 20 sites de vente de ressources alimentaires du bétail situés sur les grands axes, ont été échantillonnés

3.2 Collecte de données : Trois principaux axes de provenance d'aliments bétail commercialisés ont été déterminés lors de l'enquête en fonction de la présence des vendeurs et de l'engouement sur l'achat et la vente des ressources alimentaires. Les positions de tous les acteurs à savoir les éleveurs des ruminants, des vendeurs d'aliments bétail et le responsable l'arrondissement communal 5 de Niamey ont été géoréférencées (figure 1).

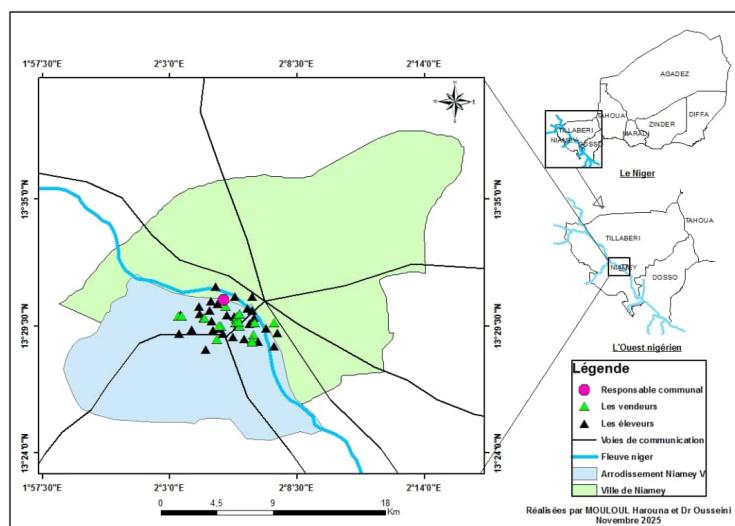


Figure 1 : Localisation des sites d'étude

L'enquête a consisté à administrer des questionnaires aux vendeurs et éleveurs sur entre autres leurs statuts, le type de fourrages commercialisés, la provenance, le mode de stockage de fourrage, le mode de conservation de fourrage et le prix de l'unité de mesure locale de fourrages et autres aliments bétail commercialisés. On s'est également intéressé sur

4 RESULTATS

la disponibilité et l'accessibilité de ressources alimentaires du bétail achetés ou vendus ainsi que les espèces présentes, vendus et achetés sur les marchés (inventaire). Vingt (20) vendeurs provenant de 20 points de vente 30 éleveurs ont été enquêtés. Les données ont été saisies, analysées suivis des tableaux et figures à travers le tableur Excel



4.1 Caractéristiques sociaux économiques des acteurs

4.1.1 Répartition des vendeurs selon le sexe et le statut matrimonial: Le résultat de cette étude montre que la vente d'aliments bétail dans la commune 5 de Niamey est pratiquée par essentiellement les hommes (100 %) et les

célibataires qui constituent 65% contre 35% des mariés

4.1.2 Répartition des vendeurs d'aliments selon l'activité principale : On assiste à une diversité d'activités chez les éleveurs comme l'indique la figure 2.

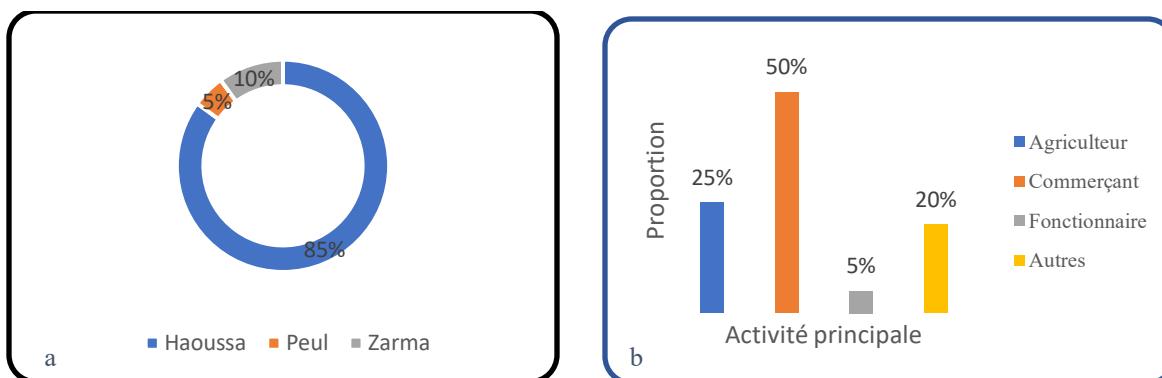


Figure 2 : Répartition des vendeurs d'aliments bétail selon l'ethnie (a) et l'activité principale (b)

Parmi les vendeurs, 85% sont des Haoussa suivis des Zarma représentant 10% et seulement 5% des Peulh. Par rapport à l'activité principale, les commerçants dominent avec 50% suivi des agriculteurs (25%) et 5% des fonctionnaires et

20% d'autres acteurs qui pratiquent les activités génératrices des revenus. La figure 3 montre les ressources alimentaires du bétail permanentes et temporaires chez les vendeurs.

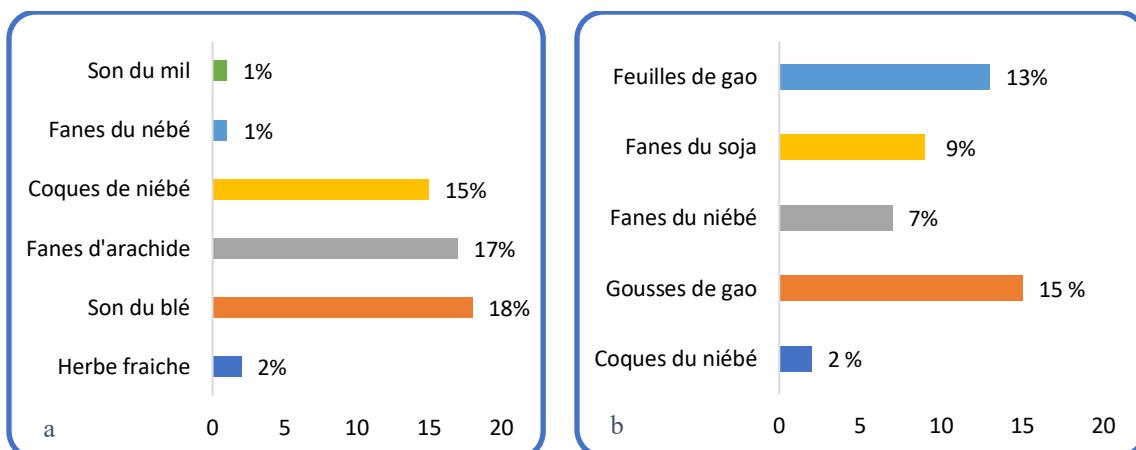


Figure 3 : Ressources alimentaires du bétail permanentes (a) et temporaires (b) chez les vendeurs

L'analyse de ce graphique montre la proportion de disponibilité des différents ingrédients et celle des ingrédients qui sont temporaires. Autrement dit le son de blé est permanent à 18% de fane d'arachide à 18% de son de mil à 1%. Les gousses de Gao sont temporaires à 15%, les

fanès de soja à 9% les fanes de niébé à 7% (figure 3).

4.1.3 Mode de conservation et de protection d'aliments bétail : La majorité des vendeurs d'aliments stocke les aliments sur des pneus tout en les couvrants avec des bâches ou plastique.

4.1.4 Provenance des différentes ressources alimentaires commercialisés : Les ressources alimentaires du bétail commercialisés par les vendeurs proviennent de 3 principales sources : Intérieur du pays (Fane d'arachide, du niébé, de soja, feuilles et gousses de gao, coque

du niébé), Etranger (Son du blé) et la Nature (Herbes fraîches, tiges du mil et du sorgho).

4.1.5 Unités de mesure et coût estimatif des ressources alimentaires disponibles chez les vendeurs : Les types d'aliments bétail, unités de mesure et l'idée de leur prix sont présentés dans le tableau 1

Tableau 1 : Types d'aliments bétail, unités de mesure et l'idée de leur prix

Types de ressources alimentaires	Unité de mesure	Prix Tia/Tas (FCFA)	Prix en sac (FCFA)
Herbe fraîche	Tas	500	1500F
Son du blé	Tia	250F	25 kg (5000)/50kg (10000)
Fanes d'arachide	Tia	250F	2500F
Son du mil	Tia	500F	-
Fanes du niébé	Tia	250F	9000F
Coques du niébé	Tia	250F	10000F
Fanes de soja	Tia	250F	8000F
Gousses de gao	Tia	250F	5000F
Feuilles de gao	Tia	250F	9000F

4.1.6 Répartition des éleveurs selon le sexe et la situation matrimoniale : La répartition

des éleveurs selon le sexe et la situation matrimoniale est indiquée dans la figure 4

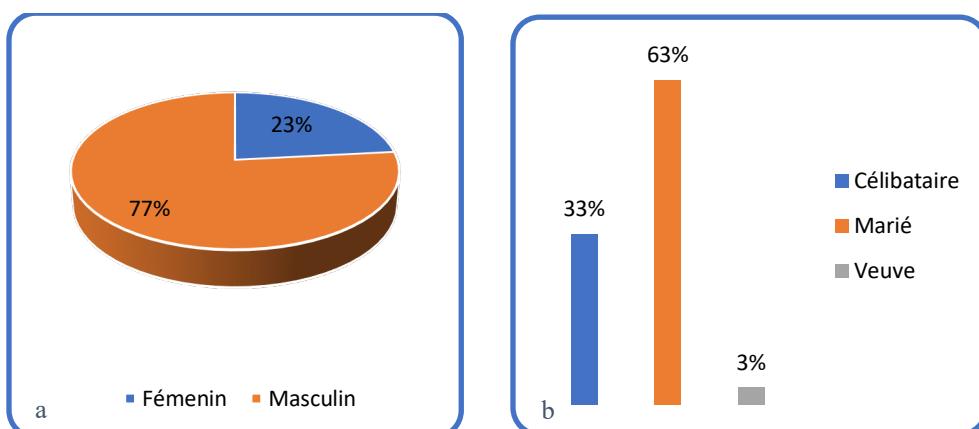


Figure 4 : Répartition des éleveurs selon le sexe (a) et la situation matrimoniale (b)

Les femmes exercent moins l'élevage du bétail dans la commune 5 de Niamey avec un pourcentage de 77% d'hommes et de 23% de femmes. Comme l'affiche le graphique 3, cette activité est plus embrassée par les hommes

mariés qui constituent plus de 60% des mariées et 33% des célibataires ainsi que 3% des veuves.

4.1.7 Répartition des éleveurs selon l'Ethnie et le types d'élevage exercé : La figure 5 les éleveurs selon l'ethnie et le type d'élevage exercé.

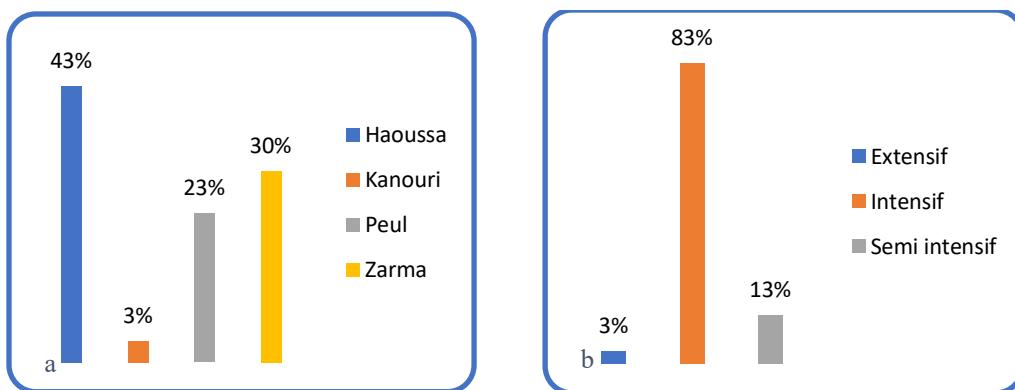


Figure 5 : Répartition des éleveurs selon l'ethnie (a) et le type d'élevage exercé (b)

4.1.8 Ressources alimentaires utilisées et moyens d'approvisionnement : Les ressources alimentaires utilisées et moyens d'approvisionnement sont indiqués dans la figure 6. La majorité des éleveurs est constituée des haussa (43%) suivis des Zarma (30%), des

peuls (23%) et des kanouri (3%). Un taux de 83% des éleveurs de la commune 5 de Niamey pratiquent l'élevage intensif suivi de l'élevage semi intensif (13%) et 3% pour l'élevage extensif.

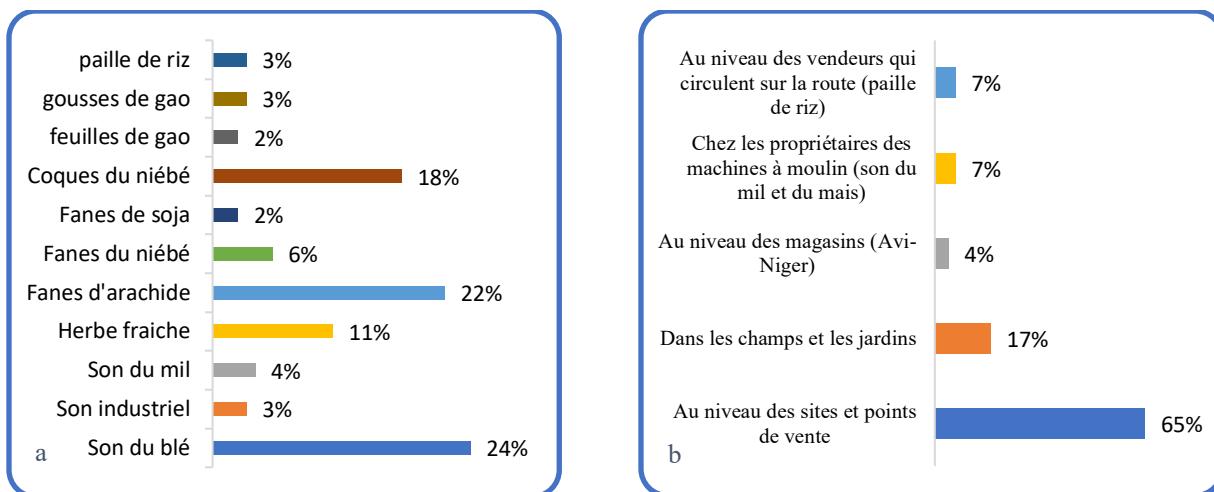


Figure 6 : Ressources alimentaires utilisées (a) et moyen d'approvisionnement (b)

L'aliment le plus utilisé par les éleveurs est le son du blé avec 24% suivi de la fane d'arachide (22%), la coque du niébé (18%), l'herbe fraîche (11%), fanes du niébé (6%), son du mil (4%), paille de riz, gousse de gao et son industriel (3%) et enfin les feuilles de gao et fanes de soja (2%).

La majorité des éleveurs s'approvisionne au niveau des sites et point de vente (65%) suivis des autres moyens (dans les champs et jardin (herbe fraîche) avec un taux de 17%, chez les

propriétaires des machines à moulin (son du mil et du maïs) avec un taux de 7% au niveau des vendeurs qui circulent sur les routes (paille de riz) avec un taux de 7% et au niveau des magasins Avi-Niger (aliment composé) avec un taux de 4%.

4.1.9 La disponibilité des aliments bétail pour les éleveurs dans la commune 5 de Niamey : La disponibilité des aliments bétail pour les éleveurs est indiquée dans la figure 7.

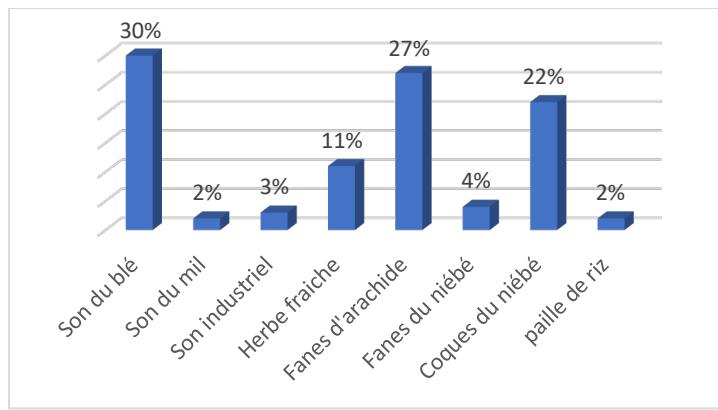


Figure 7 : La disponibilité des aliments bétail pour les éleveurs

Ce résultat montre que l'aliment le plus disponible dans la commune 5 de Niamey est le son du blé (30%) suivi de fane d'arachide (27%), de coque du niébé (22%), l'herbe fraîche (11%),

de la fane du niébé (4%), du son industriel ou aliment composés (3%), du son de mil (2%) et la paille de riz (2%).

5 DISCUSSION

Au cours de cette étude qui traite des ressources alimentaires du bétail dans l'arrondissement communal Niamey 5 et les hommes notamment les célibataires parmi les revendeurs et les mariés parmi les éleveurs constituent les acteurs dominants. Concernant la dimension genre, cette étude est similaire de celle de Tensaba *et al.* (2023) qui ont obtenu 62,5% et 37,5% respectivement des hommes et femmes dans les activités des ressources alimentaires et stratégies d'alimentation des petits ruminants en Région Centre-Nord du Burkina Faso. Ce même constat a été fait par Bathily *et al.* (2025) où des hommes (88,9% et 92,5%) par rapport aux femmes (11,1% et 7,7%) dans les communes de Mbani et Keur Momar Sarr ont été observés. Ces résultats sont quasi identiques avec ceux trouvés par Umutoni (2012) chez les éleveurs de la région de Kolda, avec une proportion de 93,3% d'hommes qui sont chefs d'exploitation. Cependant Diouf (2012), dans la région de Fatick, a rapporté que l'élevage caprin est dominé par les femmes qui représentent 64,4% de l'effectif contre 35,6% des par les hommes dans un système agropastoral. Ces différences peuvent s'expliquer par la raison socioculturelle. L'ethnie Haoussa domine chez les vendeurs et éleveurs, suivi des Zarma. Ceci peut être lié aux

zones d'importation en certains aliments dont en majorité sont des haoussa (Lawal *et al.*, 2014) suivis des Zarmas qui font partie des éleveurs les plus dominants du pays (Boukary *et al.*, 2007). Ce qui relève une diversité ethnolinguistique des vendeurs d'aliments bétail et éleveurs dans la commune 5 de Niamey. Il est ressorti une diversité d'activités (petits commerce, agriculture) chez les acteurs enquêtés. Les niveaux d'instruction des revendeurs diffèrent de ceux rapportés par certains auteurs comme Ousseini *et al.* (2017) avec 28,7 % d'alphabetisé arabe ou traditionnel, Bathily *et al.* (2025) avec 58,3 % d'acteurs en éducation religieuse et 93% des non scolarisés relevé par Tensaba *et al.* (2023) et 33,6% de ceux ayant un niveau primaire et secondaire, 45,0% de la formation coranique puis alphabétisation de langue (Mamadou *et al.*, 2025). Il a été constaté une grande diversité des ressources disponible dans cette zone. Les aliments retrouvés en permanence chez les vendeurs sont similaires à ceux des certains auteurs comme Tensaba *et al.* (2023) qui ont rapporté que les résidus de cultures (RC) les mieux représentés étaient d'abord, les pailles/tiges de céréales (sorgho et mil) et ensuite les légumineuses dont la prédominance déjà été observée par Kiema et al (2014) dans le sahel



burkinabè et Ousseini *et al.* (2017) sur les sous-produits de niébé à la communauté urbaine de Niamey. Bathily *et al.* (2025) ont notifié les fanes d'arachide, suivies des fanes de niébé, des feuilles de pastèque, de feuilles de patate, de manioc, de la paille de canne à sucre et des résidus de culture maraîchère sont les plus utilisés. Parmi les ressources alimentaires les plus rares ou temporaires figurent ceux obtenu par Kaboré *et al.* (2025) notamment la paille, les fanes et le foin qui sont temporairement disponibles au cours de l'année. Il est cependant à préciser que les feuilles et les gousses de certaines espèces ligneuses fournissent une alimentation de qualité aux ruminants, dont l'utilisation est surtout accrue durant la saison sèche et chaude lorsque la qualité et la disponibilité d'autres ressources fourragères sont réduites (Kini, 2018 ; Nantoumé *et al.*, 2018). Selon Lawali Maman *et al.* (2025), dans la zone périurbaine de la ville de Tahoua, l'alimentation des dromadaires (100% des éleveurs) se concentrent essentiellement sur l'exploitations des ressources naturelles notamment les fourrages aériens et les herbacées en périodes propices. Zan *et al.*, (2024) ont notifié que pendant la saison sèche, entre janvier et mars, les éleveurs conduisent leurs troupeaux autour du corridor forestier de la Région de la Boucle du Mouhoun (RBM), les savanes et les zones situées le long du fleuve Mouhoun dans le but d'exploiter l'herbage disponible et les ressources en eau. La majorité des vendeurs d'aliments stocke les aliments sur des pneus tout en les couvrants avec des bâches ou plastique. Ce constat a été fait par Lawal *et al.* (2014) où le stock des résidus de cultures est conservé sous différentes techniques dont la plus importante est la conservation sur les hangars avec plus de 45% des cas dans la communauté urbaine de Niamey et Ousseini *et al.* (2017) qui ont notifié que le stockage se fait sur des pneus usés. Il n'en demeure pas moins de notifier la stratégie de la

gouvernance à travers la gestion de stock d'aliments qui peut soulager le niveau de disponibilité Ibrahim (2025) et d'accessibilité surtout pendant les opérations de ventes à prix modéré. Les unités de mesure des ressources alimentaires diffèrent d'un type d'aliment à un autre. En effet, certains types d'aliment bétail se vendent en Tia (Récipient équivalent d'environ 3 Kg) et d'autres en "Tas" comme l'herbe fraîche. Aussi, on trouve des ressources alimentaires du bétail conditionnées en sac (son de blé, herbe fraîche, fane d'arachide, fane de niébé, coque de niébé, fane de soja, feuille et gousse de gao). Un taux de 83% des éleveurs de la commune 5 de Niamey pratiquent l'élevage intensif suivi de l'élevage semi intensif (13%) et 3% pour l'élevage extensif. Les ressources alimentaires commercialisés proviennent de l'intérieur du pays, pays voisin (Nigeria, Benin) et la nature mais ceux qui sont utilisés par les éleveurs proviennent des sites et point de vente, champs... Une observation similaire a été fait par Bathily *et al.* (2025) où ils ont notifié que la majeure partie des exploitants s'approvisionnent en compléments au niveau des marchés hebdomadaires et au niveau des marchés locaux des villages. Selon Obulbiga *et al.* (2015), Ousseini *et al.* (2017), Abdou *et al.* (2019) puis Barazi *et al.* (2019) l'approvisionnement se fait des résidus de cultures issus des champs après les récoltes, des fourrages cultivés et des ligneux pour l'essentiel achetés sur les marchés. La différence des marchés d'approvisionnement et la diversité des intrants vendus pourraient s'expliquer par le mode d'élevage d'une part et d'autre part par l'accessibilité au produit et sa disponibilité. Il est important de notifier que la région de Maradi est le principal canal par lequel passe les ressources alimentaires des ruminants pour alimenter la commune d'étude, provenant du Nigéria.

6 CONCLUSION

Ce travail a permis de répertorier les ressources alimentaires commercialisées et utilisées dans la commune 5 de Niamey. Les résidus de cultures

(fanès d'arachide, fanès de soja, fanès de niébé) et les son (son du blé, son du mil, son du maïs) constituent les principales ressources



commercialisées par les vendeurs et utilisés par les acheteurs (éleveurs). L'approvisionnement en fourrages de la commune 5 de Niamey est basé sur la production locale des résidus de cultures et de leur importation en provenance d'autres régions ainsi que d'autres pays. Les fourrages des légumineuses sont les plus vendus, les plus utilisés par les éleveurs et les plus riches en valeurs nutritives. L'herbe fraîche commercialisée dans la commune 5 de Niamey

provient essentiellement des champs de cultures, des pérимètres irrigués des rives du fleuve et des abords d'autres bras droits du fleuve. Seule l'herbe fraîche est vendue à l'état frais mais tous les autres types d'aliment commercialisé dans la commune 5 de Niamey sont vendus à l'état sec. Il serait nécessaire qu'en perspective d'établir les tables de valeurs nutritives de ces aliments commercialisés et utilisés

7 REMERCIEMENT

Les auteurs remercient tous les acteurs à savoir les revendeurs, les éleveurs et les responsables communaux pour leurs disponibilités

8 REFERENCES

- Abdou MM, Issa S, Maman N : 2019. Amélioration de la disponibilité des fourrages par la diversification des systèmes de cultures à base du mil en zone agricole au Niger. *Afrique Science* 15 (5) : 328-339.
- Bathily AA, Ndir, Y, Thiam I, Thiam MB, Diarra AR, Gaye PAM : 2025) Inventaire et Typologie de l'usage des ressources alimentaires disponibles et utilisables en alimentation animale dans la zone du Lac de Guiers : cas des communes de Mbane et de Keur Momar Sarr au Sénégal. *Journal of Applied Biosciences* 205: p.21661-21683, <https://doi.org/10.35759/JABs.205.6>
- Ali L, Van den Bossche P, Thys E : 2003. Enjeux et contraintes de l'élevage urbain et périurbain des petits ruminants à Maradi au Niger : quel avenir ? *Revue Élevage. Médecine Vétérinaire des Pays tropicaux*
- Barazi, A. A., Chaibou, M., Mouctari, M., Nouhou., M.E., (2019). Effet de la supplémentation des rations par un additif alimentaire sur la croissance pondérale et le rendement carcasse des chevreaux Roux de Maradi au Niger. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 13(6) : 2487-2496
- Beyene T, Tegene N, Ayana A : 2011. Effect of farming systems on livestock feed resources and feeding systems in Benishangul-Gumuz region, western Ethiopia. *International Research Journal of Agricultural Science and Soil Science.* 1(1) : p.20-28.
- Boukary A R, Chaïbou M, Marichatou H, Vias G : 2007. Caractérisation des systèmes de production laitière et analyse des stratégies de valorisation du lait en milieu rural et périurbain au Niger : cas de la communauté urbaine de Niamey et de la commune rurale de Filingué. *Revue d'Élevage et Médecine vétérinaire des Pays tropicaux* 60 (1-4) : 113-120.
- Camara O S : 1996. Utilisation des résidus de récolte et du fumier dans le cercle de Koutiala : Bilan des éléments nutritifs et analyse économique, Thèse : Agroéconomie : Wageningen ; 18.
- Chaibou M, Yaou OM, Gouro A, Laouali A : 2012. Diversité, disponibilité et circuits d'approvisionnement des aliments du bétail dans la communauté urbaine de Maradi. *Journal des Sciences de l'Environnement.* 1 (1) : p. 27-34.
- DMN PAM GFCS OMN NORCAP : 2021. Analyse du l'occurrence du paludisme en lien avec les paramètres climatiques clés, Direction de la Météorologie Nationale, Cadre National pour le service climatique (CNSC), Bulletin N°3 Août 2021



- Djenontin JA, Amidou M, Baco NM : 2004. Diagnostic gestion du troupeau : gestion des ressources pastorales dans les départements de l'Alibori et du Borgou au nord Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin*, N° 43.
- Gouro SA, Ly C, Makkar H : 2014. Résidus agricoles et sous-produits agro-industriels en Afrique de l'ouest : Etat des lieux et perspectives pour l'élevage. FAO, Rome, Italie. p.60
- Habou I : 2013. Étude de l'approvisionnement de la communauté urbaine de Tahoua en aliments bétail : Flux, accessibilités et circuits de commercialisation ; Mémoire de fin d'étude Faculté d'Agronomie/UAM, 73p
- Ibrahim AN : 2025. Amélioration de la productivité des bovins en zone sahélienne : Analyse des pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire *Journal de Recherche Multidisciplinaire*, 2025. Vol 1, numéro 7
- Kaboré M, Sanon HO, Kiema A, Nianogo AJ : 2025. Availability of feed resources for livestock in the Centre-Nord region of Burkina Faso. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 78, 37238. <https://doi.org/10.19182/remvt.37238>
- Kiema A, Bambara TG, Zampaligré N : 2014. Transhumance et gestion des ressources naturelles au Sahel : contraintes et perspectives face aux mutations des systèmes de productions pastorales. VertigO, 14 (3)
- Kini L: 2018. Utilisation des gousses de *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev dans l'alimentation des bovins en zones urbaine et péri-urbaine de la ville de Banfora. Thèse de doctorat, Université Nazi Boni, Burkina Faso. 61p.
- Labouche C & Mainguy P : 1954. Aspects physiologiques et nutritionnels de l'alimentation du bétail en Afrique tropicale. *Revue d'élevage Et De médecine vétérinaire Des Pays Tropicaux*, 7(4), 221–307. <https://doi.org/10.19182/remvt.6930>
- Lawali MMS, Ali MM L, Adamou I.ML et Marichatou H : 2025. Typologie des élevages laitiers des dromadaires dans la zone périurbaine de la ville de Tahoua au Niger Livestock Research for Rural Development 37 (1)
- Mamadou C, Drissa C, Hawa C, Regina R, Baba C, Eva S : 2025. Perceptions pastorales des ligneux fourragers par les éleveurs dans deux communes rurales de la région de Koulikoro, Mali, Int. J. Biol. Chem. Sci. 19(1): 240-252, DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v19i1.18>
- Lawal MAA, Chaibou M, Garba MM, Mani M, Gouro A. S : 2017. Gestion et utilisation des résidus de cultures pour l'alimentation animale en milieu urbain et périurbain : cas de la communauté urbaine de Niamey, *Journal of Applied Biosciences* 115: p.11423-11433 <https://dx.doi.org/10.4314/jab.v115i1.2>
- Nantoumé H, Cissé S, Sow PS, Sidibe S, Kouriba A, Olivier A, Bonneville J, Cinq- Mars D : 2018. Impact of rations containing fodders from *Pterocarpus lucens*, *Pterocarpus erinaceus* and *Ficus gnaphalocarpa* on sheep fattening in Mali. *Tropicultura*, 36(4): 673–683. DOI: <https://doi.org/10.25518/2295-8010.400>
- Obulbiga MF, Bougouma V, Sanon HO : 2015. Amélioration de l'offre fourragère par l'association culturale céréale légumineuse à double usage en zone nord soudanienne du Burkina Faso Int. J. Biol. Chem. Sci. 9(3): 1431-1439, June 2015 DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v9i3.26>
- Onyeonagun CC, Njoku OL : 2010. Crop residues and agro-industrial by-products uses in traditional sheep and goat production in rural communities of Markudi LGA. Agro-Science Journal of



- Tropical Agriculture, Food, Environment and Extension, 9(3): p.161-169.
- Ousseini MMM, Chaibou M, Mani M : 2017. Pratiques et utilisation des sous-produits de légumineuse dans l'alimentation du bétail à la communauté urbaine de Niamey : Cas de fanes et cosses de niébé (*Vigna Unguiculata*), *Journal of Applied Biosciences*, 120: p.12006-12017. <https://doi.org/10.35759/JABs.120.3>
- Oumarou D : 2014. Etude des stratégies d'acteurs de la filière aliments de bétail en situation de crise dans la zone pastorale au Niger, mémoire de Diplôme de Master Productions Animales et Développement Durable Spécialité : Economie et Politique d'Elevage, Ecole Inter-états des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar 31p <https://beep.ird.fr/collect/eismv/index/assoc/MEM14-19.dir/ME...>
- Tensaba RS, Kiema A, Zongo M, Gnanda BI, Tiema AKP : 2013. Ressources alimentaires et stratégies d'alimentation des petits ruminants en Région Centre-Nord du Burkina Faso *Journal of Applied Biosciences* 182: p.19007-19017 <https://doi.org/10.35759/JABs.182.3>
- Terpend N et Saley M : 2005. Etude sur l'élaboration du programme de développement des filières animales. Version provisoire. Juin 2005 Niger, MRA p. 173
- Zan A, Sawadogo B, Bonkoungou J, Some YSC, Bassolé CD : 2024 Déterminants de la mobilité et des dynamiques spatio-temporelles des ruminants dans la Province du Mouhoun au Burkina Faso», *Revue Internationale du chercheur* «Volume 5 : Numéro 1 p. 828-848.