



ESJ Social Sciences

Dynamique des Études sur les Marchés à Bétail et Structuration de l'Espace au Bénin: Revue Systématique de Littérature

Maman Zakari Bassarou

Laboratoire d'Analyse et de Recherche sur les Dynamiques Economiques et Sociales (LARDES), Université de Parakou, Parakou, Bénin

Boni Sounon Bouko

Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Université de Parakou, Bénin

Zakari F. Tassou

Faculté d'Agronomie, Université de Parakou (UP), Bénin

Jacob Afouda Yabi

Laboratoire d'Analyse et de Recherche sur les Dynamiques Economiques et Sociales (LARDES), Université de Parakou, Parakou, Bénin

[Doi:10.19044/esj.2022.v18n38p114](https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n38p114)

Submitted: 20 September 2022

Accepted: 19 December 2022

Published: 31 December 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Zakari Bassarou M., Sounon Bouko B., F. Tassou Z. & Yabi J.A. (2022). *Dynamique des Études sur les Marchés à Bétail et Structuration de l'Espace au Bénin: Revue Systématique de Littérature*. European Scientific Journal, ESJ, 18 (38), 114.

<https://doi.org/10.19044/esj.2022.v18n38p114>

Résumé

Le présent travail vise à étudier la dynamique des marchés à bétail et la structuration de leur espace au Bénin et dans la sous-région Ouest Africaine, à travers une revue systématique de littérature. Pour avoir des documents de sources fiables, le moteur de recherche « SCOPUS » a été utilisé pour identifier les travaux en rapport avec le sujet d'étude. Ce travail vise à voir le répertoire ou la dynamique des publications en termes d'années, d'auteurs, de domaines concernés, de types d'ouvrage. La base de données obtenue a permis de faire une analyse systématique, factuelle et thématique des données. Au total 623 publications ont été chargées avec 16 publications en lien direct avec la thématique d'étude, après lecture des articles. On constate dans l'analyse des données que, de 2000 à 2022 le nombre de publications a connues un grand pic. Les domaines scientifiques avec plus de publications sont les sciences

sociales avec 36.8%, les sciences de l'agriculture avec 12.4%, les sciences environnementales avec 10.1% des publications et les sciences humaines avec 14.2%. Les types de documents les plus publiés sont des articles (63.4%), les livres (22.00%), les revues (7.3%) et les chapitres de livres (6.6%). En somme, le niveau actuel de la recherche sur les marchés à bétail est énorme mais celle qui concerne la « dynamique des marchés à bétail et leur structuration dans l'espace au Bénin » reste à performer. A vue des documents étudiés, il est important : d'approfondir les recherches sur les marchés à bétail, de s'intéresser au rôle pionnier, de champ d'expérimentation, de vulgarisation et de professionnalisme, que joue ces marchés, de comprendre leur dynamisme et surtout leur structuration.

Mots-clés: Pastoralisme, marchés à bétail, structuration de l'espace, dynamisme, Bénin

Dynamics of Livestock Markets and Spatial Structuring in Benin: A Systematic Literature Review

Maman Zakari Bassarou

Laboratoire d'Analyse et de Recherche sur les Dynamiques Economiques et Sociales (LARDES), Université de Parakou, Parakou, Bénin

Boni Sounon Bouko

Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Université de Parakou, Bénin

Zakari F. Tassou

Faculté d'Agronomie, Université de Parakou (UP), Bénin

Jacob Afouda Yabi

Laboratoire d'Analyse et de Recherche sur les Dynamiques Economiques et Sociales (LARDES), Université de Parakou, Parakou, Bénin

Abstract

This work aims to study the dynamics of livestock markets and the structuring of their space in Benin and in the West African sub-region, through a systematic literature review. To obtain documents from reliable sources, the "SCOPUS" search engine was used to identify works related to the subject of study. The objective of this preliminary work is to see the directory or the dynamics of publications in terms of years, authors, fields concerned, types of work. The database obtained made it possible to carry out a systematic, factual and thematic analysis of the data. A total of 623 publications were loaded with 16 publications directly related to the study theme, after reading the summaries. We note in the analysis of the data that, from 2000 to 2022, the

number of publications experienced a large peak. The scientific fields with more publications are social sciences with 36.8%, agricultural sciences with 12.4%, environmental sciences with 10.1% of publications and human sciences with 14.2%. The most published document types are articles (63.4%), books (22.00%), journals (7.3%) and book chapters (6.6%). In short, the current level of research on the "dynamics of livestock markets and their structuring in space in Benin" remains to be performed. In view of the documents studied, it is important: to deepen research on livestock markets, to take an interest in the pioneering role, field of experimentation, extension and professionalism played by these markets, to understand their dynamism and especially their structure.

Keywords: Pastoralism, livestock markets, structuring of space, dynamism, Benin

1. Introduction

Les marchés à bétail souvent anciens, parfois récents, se développent en Afrique subsaharienne avec une dynamique accélérée depuis des années (Duteurtre et *al.*, 2009). Leurs systèmes marchands animaux rentrent dans la gamme très diversifiée de l'espace institutionnel, marchand ou non (Colin, 2004). On appellera ici « marché à bétail » l'ensemble des aires où sont regroupés des animaux vivants afin d'être vendus, le plus souvent ce sont des ruminants et ongulés, mais par extension toutes autres espèces domestiques terrestres (Wane, 2005). Un marché à bétail est donc un lieu d'interaction et d'échanges commerciaux d'animaux domestiques, dont les caractéristiques physiques et fonctionnelles doivent être définies clairement. Pour certains chercheurs (Sadoud et *al.*, 2011), le marché à bétail est vu comme un lieu de brassages économiques, sociaux et politiques. Ainsi, ces espaces de commerce impliquent plusieurs groupes d'acteurs à la base, des collectivités locales, des pasteurs, des intermédiaires, des commerçants ou revendeurs et des organisations d'éleveurs (Diapol, 2007).

Depuis des années, de nombreux travaux de recherche ont permis de mieux comprendre ces systèmes de marchés à bétail mis en place par les éleveurs (Ankogui-Mpoko et *al.*, 2009 ; Baroin et *al.*, 2008 ; Mian-Oudanang et *al.*, 2013 ; Hiernaux, 2014). Ils ont mis en évidence plusieurs caractéristiques ou sujets de recherche sur ces systèmes marchands, les sujets de recherche les plus abordés sont : (i) la compréhension des réalités très variables d'une région à l'autre, et d'un pays à l'autre ; (ii) l'étude des stratégies de transactions marchandes, la caractérisation des marchés à bétail ; (iii) l'étude des dynamiques paysannes et (iv) des interactions entre producteurs et éleveurs ; (v) la caractérisation des systèmes marchands et (vi) des différents acteurs ; (vii) l'analyse des multiples conflits entre acteurs (viii)

l'étude des impacts économiques et sociaux des marchés à bétail, et (ix) les corrélations éventuelles entre les ressources environnementale et la disponibilité du bétail.

Les marchés à bétail en Afrique de l'Ouest, comme au Bénin se caractérisent par un niveau d'institutionnalisations locales plus ou moins formelles (Moussa, 2019). On assiste à des marchés autogérés par les vendeurs et les commerçants. Cependant les institutions spécialisées de l'Etat, par l'intermédiaire par exemple, des Mairies collectent des taxes et les services vétérinaires assurent la bonne santé des animaux mis sur marché. Ainsi ces marchés contribuent fortement au budget local ou national et au développement local (Sadoud, 2010).

Le présent travail vise à étudier la dynamique des marchés à bétail et la structuration de leur espace au Bénin et dans la sous-région Ouest Africaine, à travers une revue systématique de littérature. Ce travail permettra de voir l'évolution des études sur les marchés à bétails suivant les analyses bibliométriques. Ceci permettra également de mener des analyses sur plusieurs thématiques à travers les travaux de recherches existantes telles que les facteurs ou les déterminants de marginalité au niveau de ces systèmes marchands, la structuration ou l'organisation du marché à bétail, leur dynamique et les enjeux spécifiques de régulation que pose leur développement.

2. Méthodologie

Cette revue documentaire s'est faite à travers plusieurs étapes. Pour avoir des documents de sources fiables, la base de données de recherche « *SCOPUS* » a été utilisée pour identifier les travaux en rapport avec le sujet d'étude. L'objectif de ce travail préliminaire est de voir le répertoire ou la dynamique des publications en termes d'années, d'auteurs, de domaines concernés, de types d'ouvrages, etc. Ainsi, les recherches sur *SCOPUS*, à l'aide des équations de recherche (voir tableau), ont permis de monter une base de données bibliométrique. Cette base a été analysée avec l'outil d'analyse statistique de ladite plateforme de recherche. Ensuite avec le logiciel *VOSviewer*, il a été permis de faire une analyse factuelle des données obtenues au niveau de la plateforme de recherche *SCOPUS*. Enfin des données complémentaires ont été obtenues sur les plateformes de recherche « *Google scholar* » et « *Web of Science (WoS)* ». Ces sites ont permis d'avoir accès aux fichiers qui ne sont pas en « Open source » au niveau de *SCOPUS*.

Pour le cas espèce d'étude bibliométrique, les champs de recherche ont été réduits en utilisant des opérateurs booléens spécifiques et en limitant la langue de recherche à l'anglais ou au français.

Trois équations de recherche ont été utilisées dans le cadre de ces travaux. La première a permis d'avoir les documents ou les publications qui sont en liens directs ou indirects avec la thématique de recherche. La seconde et la troisième ont permis de mieux affiner les options de recherche (Tableau 1).

Tableau 1. Equations de recherche

N°	Equations de recherche et Opérateurs booléens	Nombre de publications
1	pastoralisme OR marchés AND bétail OR structuration OR espace OR acteurs AND Afrique AND Ouest	423
2	pastoralisme OR marchés AND bétail OR structuration OR espace OR acteurs AND Afrique AND Ouest	68
3	pastoralisme AND marchés AND bétail AND Bénin OR structuration OR espace OR acteurs	8

2.1. Nature des données collectées

Les données bibliométriques traitées dans le cadre de cette recherche sont essentiellement qualitatives. Ce qui a permis de voir le nombre de publication par année, les domaines de recherche, les pays qui publient le plus souvent, les types d'ouvrages publiés et les auteurs avec le plus de publication.

2.2. Types d'analyses

2.2.1. Analyse quantitative des documents sélectionnés

Au total, 623 références/publications ont été chargées sur la plateforme de recherche *SCOPUS*, après insertion des équations de recherche. Ces références étaient en liens directs et indirects avec la thématique d'étude. La base de données a été établie en fonction des titres, des résumés et des mots clés des fichiers publiés. Cependant, par rapport à la thématique de départ et la lecture des résumés, il est apparu nécessaire de distinguer d'une part, les références qui sont en lien direct avec notre sujet d'étude et d'autre part, de faire apparaître les principaux sujets abordés par les chercheurs.

En outre, chacune de ces références a fait l'objet d'une analyse bibliométrique suivant : les types de documents, les domaines de publication, le nombre de publication par année, les auteurs et les pays ayant le plus publié. En somme, lors des travaux, la période de recherche n'a pas été délimitée afin de comprendre réellement la dynamique de publication. Et de voir avec les données d'analyse quelle est la période à partir de laquelle il est possible de faire réellement une délimitation.

2.2.2. Analyse thématique de la revue

Cette partie de la recherche est subdivisée en plusieurs thématiques de recherche, telles que : le contexte de création et les facteurs de marginalité des marchés à bétail au Bénin, leur structuration et leur dynamisme

3. Résultats

3.1. Analyses bibliométriques

Au total 623 publications ont été chargées avec la première équation de recherche. La deuxième et troisième équation de recherche ont permis d'avoir respectivement 68 et 16 publications en lien direct avec la thématique d'étude. Ainsi, la troisième équation de recherche a permis de voir que très peu de publications ont été réalisées au Bénin et qui sont en lien direct avec la thématique de recherche (Figure 1). La lecture approfondie des 16 articles réalisés au Bénin, a permis de dégager 8 publications pertinentes du point de vue de la thématique de l'étude.

De façon générale et de l'analyse des figures 2,3, 4 et 5 on constate que, de 2000 à 2022 le nombre de publications en lien avec la thématique d'étude a connu un grand pic (Figure 2), les pays avec le plus de publication sont respectivement la France, les USA, la Belgique, l'Angleterre, le Burkina-Faso, le Sénégal, l'Allemagne, le Bénin, l'Algérie et le Canada (Figure 3). Les domaines scientifiques avec plus de publications sont les sciences sociales avec 36.8%, les sciences de l'agriculture avec 12.4%, les sciences environnementales avec 10.1% des publications et les sciences humaines avec 14.2% (Figure 5). Les types de documents les plus publiés sont des articles (63.4%), les livres (22.00%), les revues (7.3%) et les chapitres de livres (6.6%). Pour le Bénin, les auteurs avec le plus de publications en lien direct avec le sujet d'étude sont : Dossa L.H., Houdjè E., Kpodèkon, M. ; Kpodékon M., Moutou, F. ; Saegerman, C. ; Biguezoto A.S. ; Buerkert, A. ; Diogo R.V.C. ; Farougou S. et Gorna k. Ces auteurs ont en moyenne 2 publications à leur actif (Figure 6). Les types de documents publiés sont les articles (93.8%) et les revues (6.3%) (Figure 7)

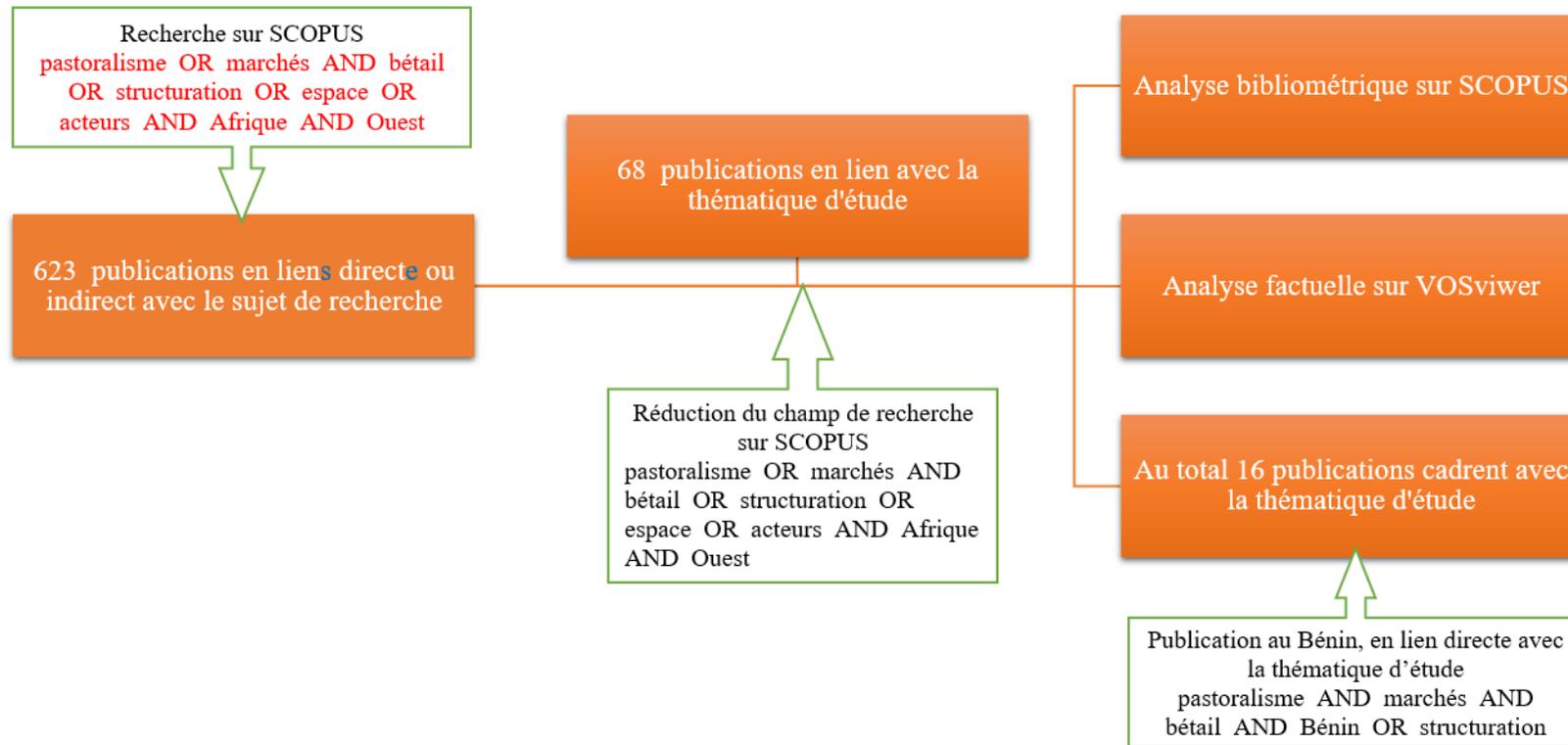


Figure 1. Organigramme de la recherche

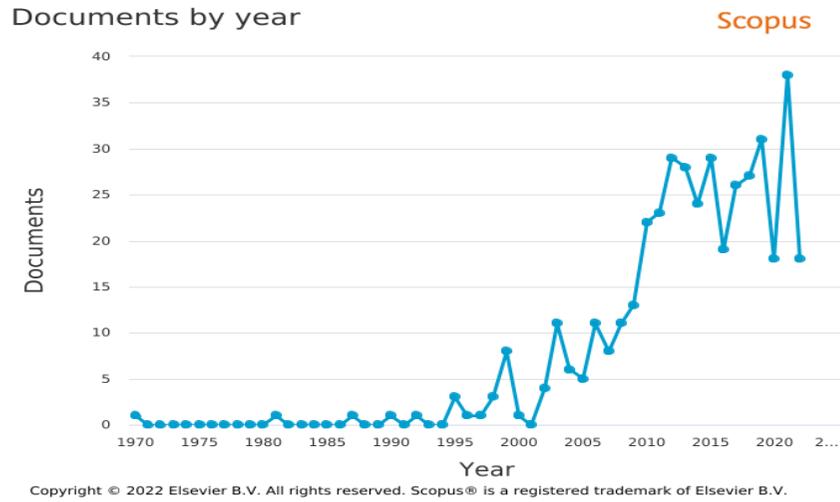


Figure 2. Publications annuelles 1970-2022

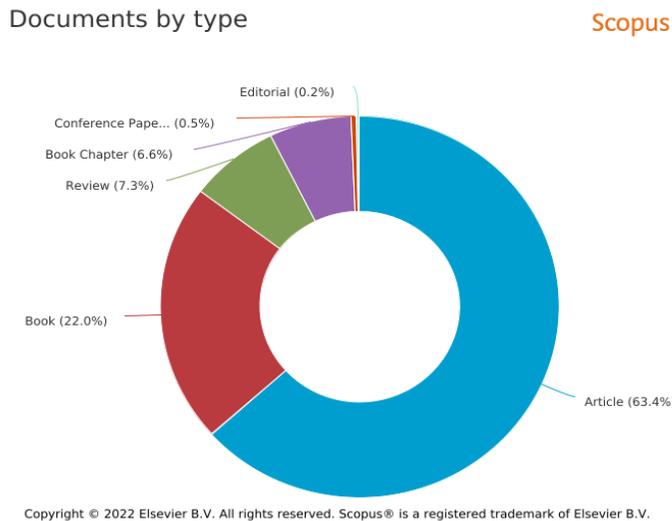


Figure 3. Type de documents publiés

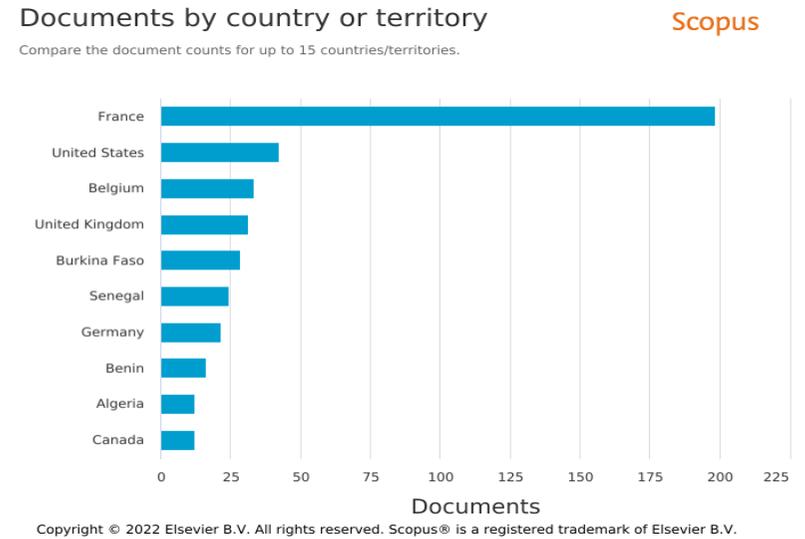


Figure 2. Les pays avec plus de publication

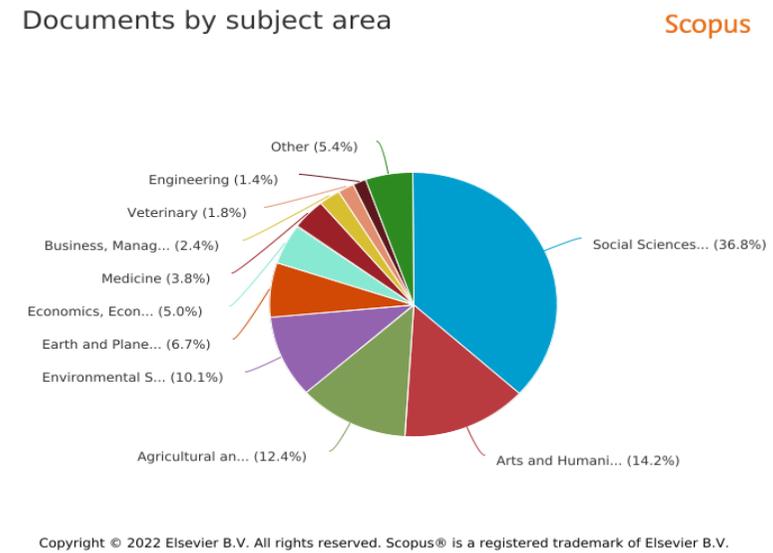
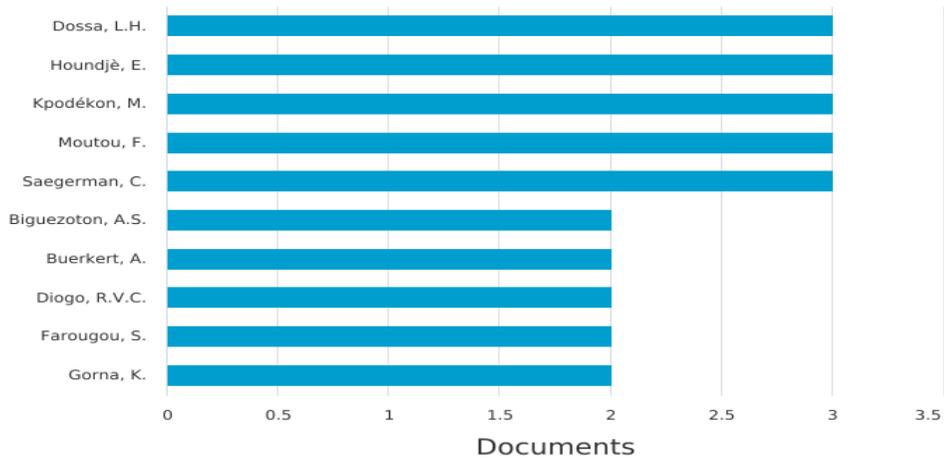


Figure 4. Domaines scientifiques de publications

Documents by author

Scopus

Compare the document counts for up to 15 authors.

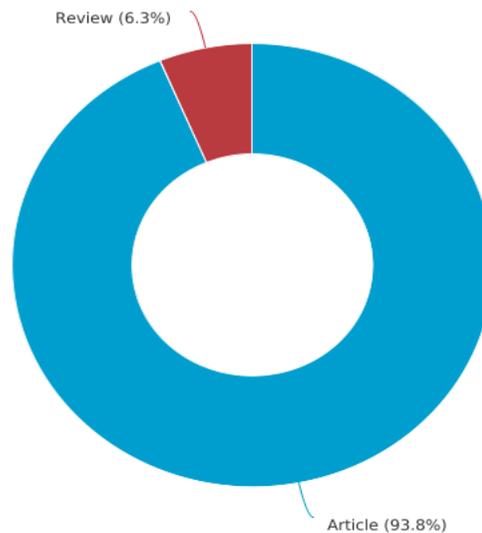


Copyright © 2022 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Figure 5. Les auteurs avec plus de publications au Bénin

Documents by type

Scopus



Copyright © 2022 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Figure 6. Type de documents publiés au Bénin

3.2. Analyse factuelle

L'analyse de la figure 8 montre que les publications en liens avec la thématique d'étude, peuvent être classées en trois catégories de recherche.

4. Analyse thématique

4.1. Contexte de création et facteurs de marginalité des marchés à bétail

Le Bénin, d'après les dernières informations du recensement général de la population de 2013, compte plus de 12 millions d'habitants, dont plus de 80% se trouve dans les zones rurales (INSAE, 2013).

Les marchés à bétail se concentrent plus dans les zones rurales du nord du pays, dans les départements de l'Alibori et du Borgou. L'élevage des gros ruminants est assuré par les communautés Peuls et Gando avec une tendance qui ne cesse d'évoluer (Toko, 2016), puisque les communautés Bariba, Dendi, Somba et Biali exercent également cette activité, car utilisant des animaux de trait pour les activités de agricoles (Tohinlo et *al.*, 2012). Les systèmes d'élevage prédominants sont semi-sédentaires, marqués par une grande transhumance en saison sèche (Sounon et *al.*, 2019). A ce système d'élevage, s'ajoute la transhumance inter frontalière entre le Bénin, le Niger, le Burkina Faso et le Nigeria.

Au Bénin, ce sont des zones où sont fortement concentrés les marchés à bétail (Sounon et *al.*, 2019). Ces zones disposent des marchés primaires au nord du pays qui approvisionnent, les marchés secondaires au sud du pays et les marchés à l'extérieur du pays. Sur ces marchés, à vocation traditionnelle, la vente de bétail est surtout réalisée par les peulh (Djohy et *al.*, 2020). Ces marchés à bétail sont organisés avec l'appui des autorités locales qui sont de véritables garants de ces organisations socioéconomiques locales.

Un bref rappel historique permet de mieux comprendre les conditions qui ont prévalu avant l'implantation des marchés à bétail. Les troupeaux devaient d'abord être placés au centre de régions riches en pâturage et en réserve d'eau. Les potentialités en bétail étaient alors l'une des seules conditions à remplir pour l'installation d'un campement de rabattage et les marchés à bétail n'existaient pas encore (Ba, 1986 ; Dia, 2014).

4.2. Structuration des marchés à bétail

Au Bénin, les éleveurs et les agriculteurs, les bouchers, les commerçants et les intermédiaires, sont les principaux acteurs des marchés à bétail (Camaleonte, 2003). La figure 9, schématise le circuit de commercialisation mis en place au fil des années dans les marchés à bétail traditionnels.

L'élevage de gros ruminants se fait au Bénin par les éleveurs et les producteurs, ces derniers sont les principaux fournisseurs des commerçants et des bouchers. Les intermédiaires jouent un rôle important dans ce système marchand. Ils sont une institution traditionnelle chargée de loger les éleveurs et vendeurs d'animaux et, prennent la place de ces derniers dans les transactions pour les négociations. Quant aux commerçants, on distingue les

commerçants-revendeurs qui sillonnent les marchés de collecte primaire et ravitaillent les marchés secondaires, les gros commerçants ou grossistes qui sont spécialisés dans les achats en gros dans les marchés secondaires pour les convoier vers les marchés finaux tels que Cotonou, Lomé (Togo) et les marchés du Nigeria.

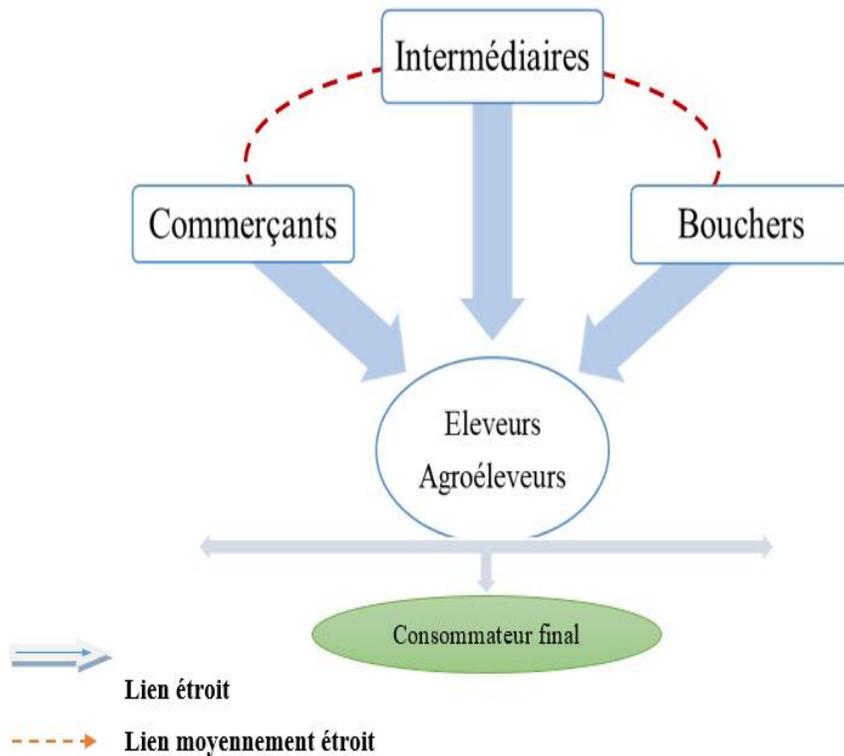


Figure 9. Circuit de commercialisation
Source : Analyse documentaire, 2022

4.3. Dynamisme des marchés à bétail

Les transhumances du bétail à l'intérieur du pays jouent un rôle important et sont liées à des raisons environnementales, économiques et culturelles mais aussi dues à des facteurs juridico-institutionnels dans le domaine foncier (Sounon et al., 2019). De plus, la pression démographique influe sur les systèmes marchands de bétail. De 2 000 000 de personnes dans les années 1960, le Bénin a vu sa population croître à près de 12 000 000 en 2013 (INSAE, 2013). Ces chiffres montrent la pression qu'ont les éleveurs et les producteurs dans l'exécution de leur activité et dans la mise en place des marchés à Bétail.

La caractéristique du système d'élevage pratiqué au Bénin est celui de l'élevage semi sédentaire. Cependant, avec le contexte climatique actuel, le Bénin reçoit des éleveurs transhumants des pays sahéliens (Toko, 2016) même si la politique nationale actuelle dans le domaine est la limitation voire l'interdiction de la transhumance transfrontalière. La tendance actuelle du commerce de bétail au nord du Bénin est à la diminution des ventes des bêtes dans les campements Peulh, à la faveur d'émergence des marchés à bétail qui constituent (pour les différents acteurs) des endroits privilégiés et bénéfiques de mise sur le marché des produits animaux (Toko, 2016).

Au Bénin, les circuits commerciaux du bétail intègrent trois niveaux : local, régional et international. Le tableau 2, met en évidence les points de marchés de collectes primaires et les marchés de regroupement. Au niveau international, sur la carte on remarque que les mouvements commerciaux du bétail aboutissent dans des grandes villes du sud telles que : Lomé, Ibadan, Cotonou, Accra, etc...

Circuits d'échange	Marchés de collectes primaires	Marchés de regroupement
I	Malanville, Monsey, Kompa, Ouna (Niger) et Sia (Niger)	Karimama, Guéné, Kamba (Niger) et Gountchi (Niger)
II	Kèrou, Alibori	Founougo, Goumori
III	Sori, Pèdè, Angaradébou, Bodérou, Monko, Kèrou	Gogounou, Petit Paris
IV	Chabi-Kouma, Matchatom, Niékéné-Bansou	Kolokondé
V	Dérassi, N'Dali, Ina, Ouessè	Biro, Tchikanda (Nigeria), Parakou et Tchaourou

Tableau 2. Marchés de collectes primaires et les marchés de regroupement

Conclusion

Le niveau actuel de la recherche sur la « dynamique des marchés à bétail et leur structuration dans l'espace au Bénin » reste très peu approfondi. Au vu des documents étudiés, il est important d'approfondir les recherches sur les marchés à bétail, de s'intéresser au rôle pionnier, de champ d'expérimentation, de vulgarisation et de professionnalisme que joue ces marchés ; de conduire des recherches plus pointues avec des outils modernes d'approches participatives, de comprendre le processus de gestion décentralisée en vigueur dans ses systèmes marchands depuis des décennies, de comprendre la conduite de la gestion décentralisée des marchés à bétail dans l'esprit de transfert des compétences; d'analyser la manière dont se fait la mobilisation des ressources au niveau de ces zones financières rurales qui ne sont pas régies par des lois économiques modernes. Il serait également intéressant de comprendre comment évoluent les volumes des transactions des marchés.

En somme, nombreuses sont les thématiques scientifiques qui restent à aborder dans ce domaine de recherche au Bénin. Ces travaux de revue de la littérature ont permis de comprendre les enjeux ou les thématiques qui restent à prendre en compte dans ce domaine comme celle de la dynamique des marchés à bétail.

References:

1. Ankogui-Mpoko, G.-F., Passingring, K., Ganota, B., & Kadekoy-Tigague, D. (2009). Insécurité, mobilité et migration des éleveurs dans les savanes d'Afrique centrale. *Savanes africaines en développement: innover pour durer*, 10–p.
2. Ba C., (1986). Les Peuls du Sénégal, étude géographique, Dakar, NEA, 394p
3. Baroin, C., & Boutrais, J. (2008). Bétail et société en Afrique. *Journal des africanistes*, 78-1/2, 9–52.
4. Camaleonte, M. (2003). *Transhumance et échanges entre agriculteurs et éleveurs Peulhs en périphérie du parc national du W (Bénin)* [Mémoire DESS]. UM2. 80 p
5. Chabi Toko, R. (2016). *Place de l'élevage bovin dans l'économie rurale des Peuls du Nord Bénin*. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/202622>
6. Colin, J.-P. (2004). Le marché du faire-valoir indirect dans un contexte africain. Éléments d'analyse. *Économie rurale*, 282(1), 19-39. <https://doi.org/10.3406/ecoru.2004.5492>
7. Dia N. (2014). Commerce du bétail, villes et développement régional dans la Zone sylvopastorale du Sénégal. Thèse de doctorat, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, 267p
8. Diapol E. (2007). *Les dynamiques transfrontalières en Afrique de l'ouest : Analyse des potentiels d'intégration de trois pays-frontières en Afrique de l'ouest*. KARTHALA Editions. 224p
9. Djohy L. G., & Sounon Bouko. B. (2020). Mobilité pastorale et ses dynamiques spatio-temporelles dans la commune de Tchaourou au Bénin. *Annales de l'Université de Moundou, Série*, 7(3), 6-28.
10. Duteurtre Guillaume, Blein Roger. (2009), Afrique de l'Ouest : La révolution de l'élevage aura-t-elle lieu ?. *Grain de Se l*(46-47) :12-15
11. Hiernaux, P., Diawara, M., & Gangneron, F. (2014). Quelle accessibilité aux ressources pastorales du Sahel ?L'élevage face aux variations climatiques et aux évolutions des sociétés sahéliennes. *Afrique contemporaine*, 249(1), 21-35. <https://doi.org/10.3917/afco.249.0021>
12. INSAE, (2013). 4^e Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Bénin. <http://www.insaebj.org/2012/doc/Publications>

13. Mian-Oudanang, K., & Duteurtre, G. (2013). Le rôle de la zone soudanienne dans le commerce des bovins sur pied en Afrique centrale. *J. Anim. Plant Sci*, 20, 3026–3033.
14. Moussa, M. (2019). Le marché à bétail : Une vitrine des oppositions locales au Niger. *Démocratie par le bas et politique municipale au Sahel*, 103.
15. Sadoud, M. (Éd.). (2010). *Rôle des marchés du bétail, dans les filières viandes bovine et ovine d'une région semi-aride algérienne*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.95337> nombre de pages
16. Sadoud, M., & Chehat, F. (2011). Le marché du bétail et de viande rouge dans la région semi-aride algérienne. *Lait*, 3(542), 65–4.
17. Sounon Kon'De Lafia Sika, A., Ickowicz, A., Lesnoff, M., Messad, S., Valls, H., & Houinato, M. (2019). *Impact de la sédentarisation des éleveurs sur la production bovine au nord du Bénin*.
18. Sounon Kon'De Lafia Sika, A., Lesse, P., Ickowicz, A., Messad, S., Houinato, M., & Mensah, G. A. (2019). *Evolutions des systèmes d'élevage bovin au nord-ouest du Bénin*.
19. Sounon, A. K., Ickowicz, A., Lesnoff, M., Messad, S., Valls-Fox, H., & Houinato, M. R. (2019). Impact de la sédentarisation des éleveurs sur la production bovine au nord du Bénin. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 72(3), 93–99.
20. Sounon, K. A., Aho, E., Lesse, P., Ickowicz, A., Messad, S., Lesnoff, M., & Houinato, M. R. (2019). Evaluation de la valeur économique directe de l'élevage bovin au nord-Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 13(1), 8–17.
21. Tohinlo, Y., Floquet, A., & Lebailly, P. (2012). Elevage Bovins et les conditions de vie des éleveurs de l'Atacora au Nord du Bénin. *XXIIIèmes Journées du Développement ATM 2012" Mobilités internationales, déséquilibres et développement: vers un développement durable et une mondialisation décarbonée?"*, 1-21.
22. Wane, A. (2005). *Marchés de bétail du Ferlo (Sahel sénégalais) et comportements des ménages pastoraux*. <https://lrrd.cipav.org.co/lrrd23/6/sado23135.htm>