

## Changes in the selling price of livestock in the department of Bermo, in the pastoral area of Niger.

M. Bahari AMADOU ABDOULAYE<sup>1</sup>, Ibrahim DJIBO<sup>2</sup>, Mahamadou MOUSSA GARBA<sup>1</sup>, Mahamadou CHAIBOU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>(Département des Productions Animales, Institut National de la Recherche Agronomique du Niger. BP : 429.)

<sup>2</sup>(Faculté d'agronomie, Université Abdou Moumouni de Niamey-Niger. BP : 10960.)

Corresponding Author: M. Bahari AMADOU ABDOULAYE,

**Abstract:** A study was conducted in the department of Bermo, at the cattle markets of Bermo and Wurssena. It was the subject of a market monitoring, during the period from August 2015 to July 2016. Thus, four follow-ups were carried out in hot, cold and rainy seasons. The study distinguished seasons and species that were favorable to peak selling prices by category of animals presented to the market. Price spikes are most evident during rainy and cold seasons. As for species, the best selling prices are obtained by sheep (sheep, male sheep-lan), goats (goat), cattle (cow, bullion) and camels (camel and camel). The information collected allows breeders to focus their sales on the seasons and species that have shown peaks. On the other hand, these periods are unfavorable to purchases, as selling prices are high in the market.

**Keywords:** Species, market, price spike, season, livestock sale.

Date of Submission: 01-09-2020

Date of Acceptance: 16-09-2020

### I. Introduction

Au Niger, l'élevage occupe une place très importante dans les activités des ménages. Avec un effectif estimé à plus de 41 millions de têtes, soit 15 829 818 UBT (MAG/EL, 2018). L'élevage contribue pour 11% du PIB national et 35% du PIB agricole (MEL, 2014). Il représente plus de 15% du budget des ménages (INS, 2013).

Au niveau national, on distingue trois types de systèmes d'élevage : le système pastoral, le système agropastoral, le système urbain et périurbain (MEL, 2014). Le système pastoral est dominant en zone pastorale, représentant 76% du cheptel national et participant à 84% du PIB agricole national (IIED, 2010). Il contribue à 30% au revenu du ménage pastoral (INS, 2013). En Afrique de l'ouest, il participe à 25% au PIB agricole et de 10-44% du PIB national (IIED, 2006 ; UICN, 2006).

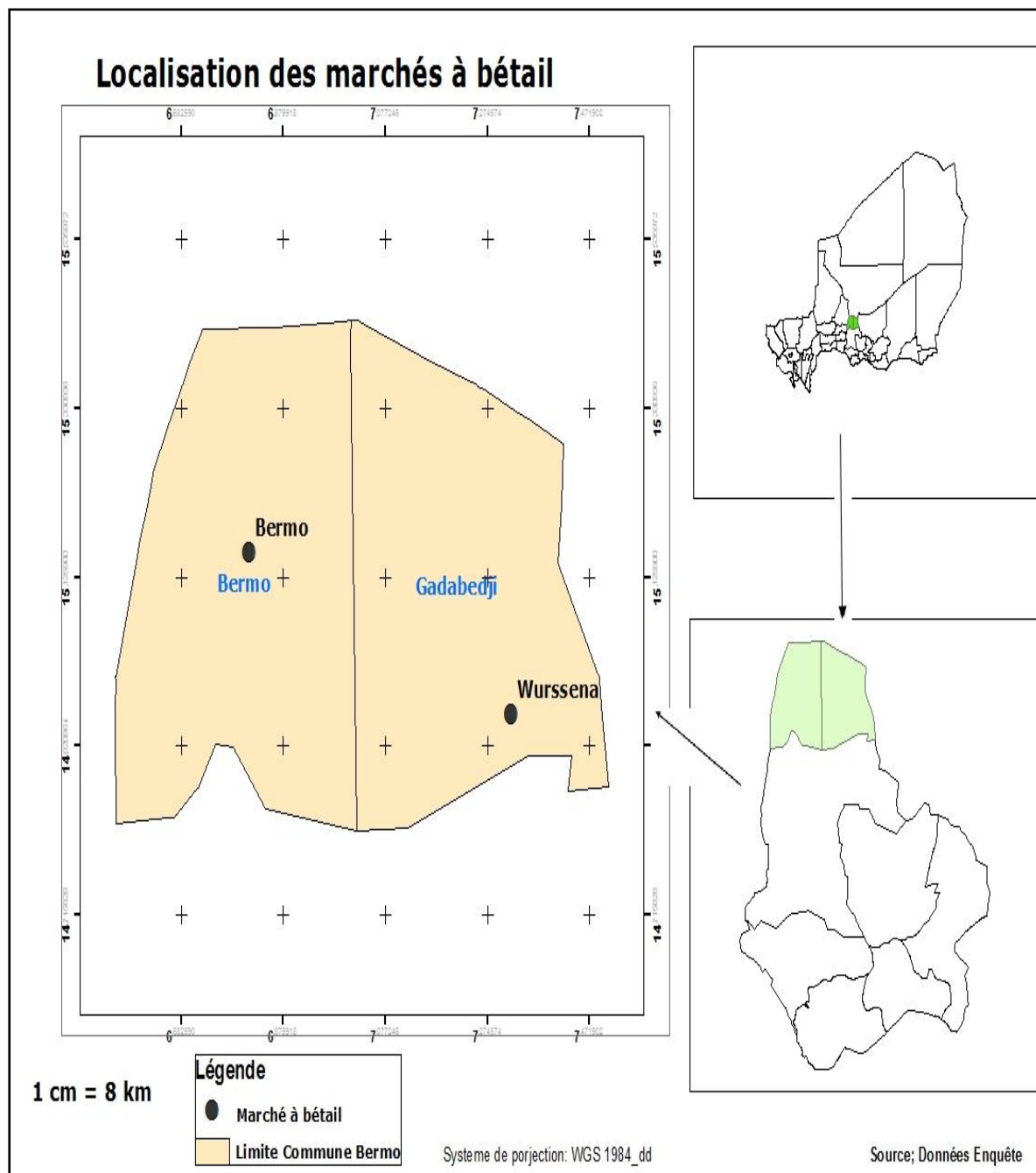
L'élevage pastoral procure divers biens et services, dont la fumure organique, la traction animale, la création d'emplois, les produits animaux et le bétail sur pieds (Steve, 2008). Cependant, dans son évaluation économique, ne sont comptabilisées que la vente de bétail sur pieds et les taxes prélevées au niveau du marché. A travers le marché à bétail, l'élevage mobile génère d'importantes recettes aux ménages et collectivités en zone pastorale (Bahari, 2020).

Ainsi, pour mieux apprécier les différentes spéculations au niveau des marchés à bétail de Bermo et wurssena, il est important de suivre l'évolution du prix de vente des animaux sur le marché. La présente étude rentre dans ce cadre et a pour objectif de déterminer les pics de prix de vente du bétail. Cela permettra aux éleveurs de cibler le meilleur moment de vente des animaux en fonction de l'espèce.

### II. Matériel et Méthodes

#### Zone d'étude

L'étude a été conduite dans le département de Bermo situé dans la partie centrale du Niger, à 210 km à l'extrême nord de la ville de Maradi. Il s'étend entre la longitude 006°49,170° et la latitude 15°08,872° (INS, 2014). Le département couvre une superficie de 6496 km<sup>2</sup> (MAG/EL, 2018). Reparti entre deux communes rurales (Bermo et Gadabédji), le département est composé de 52274 habitants (INS, 2014).



**Figure 1 :** Localisation de la zone d'étude.

Le relief est caractérisé par des dunes de sable et des vallées envahies par des mares semi permanentes. Le climat de type sahélo-saharien chaud et sec, présente une pluviométrie moyenne de 200 à 250 mm par an. Les sols sont dans l'ensemble sableux (MEDD/SU, 2018).

De part la vocation pastorale du département, l'élevage représente la principale activité de la population. Le cheptel est composé de 204667 têtes de bovins, 189711 ovins, 99469 caprins et 1803 camelins (MAG/EL, 2017).

#### **Matériel technique**

Le matériel technique est constitué de six (6) fiches d'enquête spécifiques à chaque acteur. Les fiches d'enquête ont été administrées aux éleveurs, intermédiaires/témoins, bouchers grossistes et détaillants, collecteurs et convoyeurs.

### Collecte des données

Les données ont été collectées au moyen d'une enquête conduite au niveau du marché autogéré de Bermo et celui de Wurssena durant la période d'Août 2015 à Juillet 2016. L'étude s'est effectuée en quatre (4) passages par saison au niveau de chaque marché, soit au total douze (12) passages par marché. Les informations recherchées portent essentiellement sur l'évolution du prix du bétail au cours de la période d'étude.

### Analyse statistique

L'ensemble des analyses ont été effectuées à l'aide du programme SPSS version 20, au seuil de signification de 5%. Les analyses ont porté sur la représentation graphique de l'évolution du prix du bétail, à travers l'analyse en composante principale (ACP).

Ainsi, les mois et les espèces ayant bien contribué dans l'analyse des données des marchés de Wurssena et Bermo, à la formation des axes ( $ctr > 10$ ) avec une meilleure qualité de représentation ( $cos2 > 0,5$ ) ont été retenus.

## III. Résultats

### Saisonnalité du prix de vente

Les mois ayant bien contribué à la formation des axes ( $ctr > 10$ ) avec une meilleure qualité de représentation ( $cos2 > 0,5$ ) sont présentés dans le tableau I. Ces mois sont favorables à la vente de bétail au niveau du marché.

### Marché de Wurssena

Les mois de janvier, novembre et juin ont présenté des variations de prix corolaire à un changement saisonnier (Dim1);

Au niveau de la Dim 2, les mois de mars et août sont les mieux représentés sur le marché de Wurssena.

### Marché de Bermo

Les pics de prix ont été enregistrés au cours des mois de janvier, février et novembre (Dim1); Quant à la Dim2, le mois d'août est le mieux représenté au niveau du marché.

Dans l'ensemble, la représentation au niveau du Wurssena a été de meilleure qualité par rapport au marché de Bermo. Ainsi, les meilleurs prix de vente sont enregistrés sur le marché de Wurssena.

En somme, les pics de prix sont obtenus par les éleveurs au cours des mois de novembre, janvier, février, mars et août.

**Tableau 1 :** Valeur des contributions (ctr) et qualité de représentation (cos2) des mois dans le premier plan factoriel (Dim1 et Dim2) de l'analyse en composante principale (ACP).

Mois	Marché de Wurssena				Marché de Bermo			
	Dim 1		Dim 2		Dim1		Dim2	
	Ctr	Cos2	Ctr	Cos2	Ctr	Cos2	Ctr	Cos2
Janvier	41,4	0,9	0,1	0,1	31,5	0,9	4,5	0,02
Février	3,6	0,4	8,7	0,4	22,4	0,8	10,2	0,07
Mars	4,3	0,3	20,8	0,5	5,7	0,7	0,4	0,01
Avril	0,5	0,2	1,3	0,2	7,4	0,6	0,1	0,01
Mai	2,2	0,1	0,5	0,01	5,2	0,5	20,0	0,34
Juin	10,7	0,5	2,9	0,1	3,6	0,4	18,7	0,42
Juillet	0,04	0,01	4,2	0,4	3,4	0,6	0,1	0,01
Août	2,3	0,1	24,4	0,5	3,3	0,3	32,5	0,54
Septembre	5,7	0,5	6,6	0,2	2,2	0,2	5,9	0,09
Octobre	3,6	0,4	7,3	0,3	0,8	0,1	7,2	0,21
Novembre	23,1	0,8	0,2	0,1	11,1	0,8	0,2	0,01
Décembre	2,5	0,1	23,0	0,4	3,7	0,4	0,2	0,01

La figure 2 présente la distribution saisonnière des prix de vente du bétail au niveau des marchés de Wurssena et de Bermo.

Il ressort de l'analyse de la carte factorielle du marché de Bermo (figure 2) une saison froide bien représentée sur l'axe 1. Il s'agit respectivement des mois de janvier, février, décembre et novembre. Elle rapporte également une saison chaude (mars) plus représentative sur l'axe 2.

Pour le marché de Wursseña, la saison froide est également la mieux représentée sur l'axe 1. L'axe 2 est mieux occupé par la saison chaude. Une mauvaise représentation est observée sur les deux marchés, au cours du mois d'août.

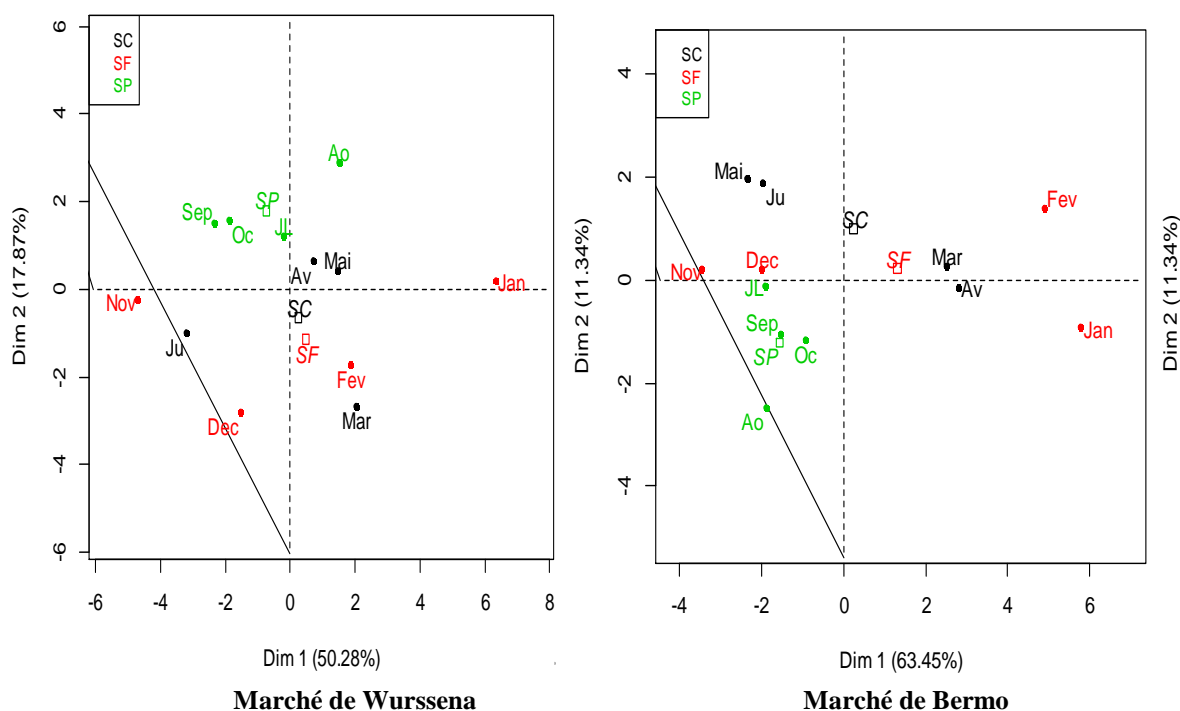


Figure 2 : Distribution saisonnière du prix de vente du bétail.

SC= Saison chaude; SF= Saison froide; SP= Saison pluvieuse.

### Evolution du prix par espèce

Les espèces ayant bien contribué à la formation des axes ( $ctr > 10$ ) avec une meilleure qualité de représentation ( $\cos^2 > 0,5$ ) sont présentés dans le tableau II. Il s'agit des différentes catégories d'espèces qui favorisent l'obtention des prix plafonds lors de la vente.

### Marché de Wursseña

La brebis, l'ovin mâle-1an et la vache sont bien représentées au niveau de la Dim1. Quant à la Dim2, les espèces concernées sont le chameau, la chamelle et le taurillon.

### Marché de Bermo

La chèvre est l'espèce la mieux représentée avec une bonne contribution (Dim1). Les espèces présentant des pics de prix lors de la vente sur le marché à bétail se résument à la brebis, l'ovin mâle-1an, la chèvre, la vache, letaurillon, le chameau et de la chamelle.

Dans l'ensemble, la représentation au niveau du marché de Wursseña a été de meilleure qualité par rapport à celle de Bermo. Ainsi, le marché de wurssena aurait enregistré les meilleurs prix de vente.

Tableau 2 : Valeur des contributions (ctr) et qualité de représentation (cos2) des espèces animales dans le premier plan factoriel (Dim1 et Dim2) de l'analyse en composante principale (ACP).

Variables	Marché de Wursseña				Marché de Bermo			
	Dim 1		Dim 2		Dim1		Dim2	
	ctr	Cos2	ctr	Cos2	ctr	Cos2	ctr	Cos2
Bélier	2,6	0,2	2,6	0,1	6,0	0,5	21,8	0,3
Brébis	10,9	0,8	0,6	0,02	8,8	0,8	5,6	0,09
Ovin M-1an	10,7	0,8	0,8	0,03	8,1	0,7	0,8	0,01
Ovin F_1an	8,6	0,7	4,4	0,1	5,6	0,5	22,6	0,36
Bouc	9,8	0,8	0,1	0,01	7,7	0,7	5,0	0,08

Chèvre	7,9	0,6	0,2	0,01	9,9	0,9	2,0	0,03
Caprin M_1an	8,9	0,7	3,1	0,1	8,0	0,7	4,9	0,08
Caprin F-1an	6,8	0,5	1,4	0,04	7,3	0,6	3,2	0,05
Taureau	4,8	0,4	1,5	0,04	0,01	0,01	3,6	0,06
Taurillon	3,4	0,3	19,1	0,5	6,7	0,6	7,5	0,12
Vache	10,0	0,8	0,1	0,02	6,9	0,7	13,7	0,22
Génisse	7,8	0,6	8,01	0,2	8,3	0,7	6,3	0,10
Ane	4,2	0,3	3,2	0,1	7,6	0,7	1,5	0,02
Anesse	3,1	0,2	5,1	0,1	9,1	0,8	1,4	0,02
Chameau	0,1	0,01	27,4	0,8				
Chamelle	0,2	0,02	22,4	0,6				

La figure 3 présente la distribution des espèces en fonction de leur prix au niveau des deux marchés.

Au niveau du marché de Bermo, les petits ruminants (chèvre, ovin M-1an et caprin M-1an) sont plus proches de l'axe 1. L'ânesse et l'âne viennent inversement en première position sur l'axe 1. L'axe 2 est dominé par le taureau.

Pour le marché de Wurssena, le bouc, chèvre, la vache et l'ovin M-1an dominent par ordre respectif sur l'axe 1. Quant à l'axe 2, le chameau et la chamelle sont les mieux représentés.

Par ailleurs, certaines espèces dont le taurillon, le bélier, la génisse, l'ovin F-1an, l'âne et l'ânesse s'écartent de l'axe 1 sur le marché de Wurssena ; elles sont faiblement représentées. Pour le marché de Bermo, l'ovin F-1an, le bélier et la vache s'éloignent de l'axe 1.

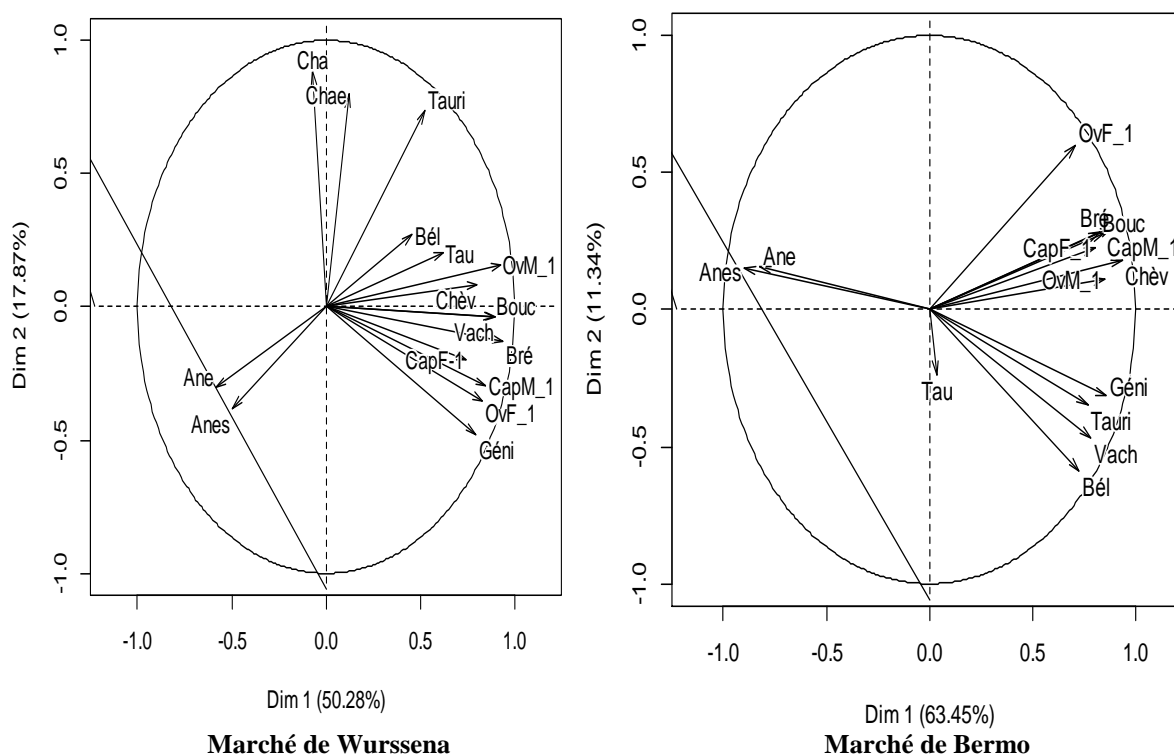


Figure 3 : Distribution du prix de vente par espèce.

Bél= bélier ; Bré= brébis ; CapF-1= caprin femelle âgé de moins d'un an ; CapM-1= caprin mâle âgé de moins d'un an ; Cha = chameau ; Chae = chamelle ; Chèv = chèvre ; Géni = génisse ; OvF-1= ovin femelle âgé de moins d'un an ; OvM-1= ovin mâle âgé de moins d'un an ; Tau = taureau ; Tauri = taurillon ; Vach = vache.

#### IV. Discussion

Les pics de prix de la vente du bétail s'affichent surtout en saison froide (novembre, janvier et février) et pluvieuse (juin et août). En effet, ces deux périodes coïncident avec la disponibilité du pâturage et de l'eau pour les animaux. Elles se caractérisent aussi par la disponibilité des céréales et autres produits agricoles sur le

marché. Cette situation permet aux éleveurs d'enregistrer des prix assez élevés, à travers des gains de poids importants sur les animaux présentés au marché.

Pour les ventes de bétail, il est donc préférable de les orienter pendant ces périodes. Par contre, les périodes présentant des pics de prix ne sont pas indiquées pour les achats d'animaux.

Des pics de prix ont également été enregistrés au cours du mois de mars, compte tenu de départ des animaux pour la transhumance. Cette pratique d'élevage a pour conséquence directe des faibles présentations d'animaux au niveau des marchés à bétail. Elles sont surtout dominées par les caprins, car ils sont le plus souvent conservés dans l'exploitation pour répondre aux besoins immédiats du ménage (abattage et vente). Cela aboutit à une offre en animaux largement inférieure à la demande sur le marché.

Cependant des prix très faibles ont été enregistrés pendant les saisons chaude (avril et mai) et pluvieuse (juillet, septembre et octobre) au niveau des marchés de Bermo et Wurssena. Des prix très bas ont également observés au cours de la saison froide (décembre). Au regard de la nature des prix qui sont très bas, ces saisons sont favorables aux achats d'animaux. Par contre, elles sont défavorables aux ventes. Par conséquent, il est déconseillé aux éleveurs de procéder à la vente de leurs animaux, au cours de ces périodes.

Au niveau de la région de Maradi, les pics s'affichent en saisons pluvieuse (août-octobre), froide (novembre et janvier). Ils s'affichent aussi au cours de la période de transhumance (MAG/EL, 2015). Les pics de prix s'affichent au niveau national, pendant la saison pluvieuse et les mois de février et avril (MAG/EL, 2015). Dans la région de Diffa, des prix de vente maxima ont été observés d'octobre à janvier (Laouali, 2014).

L'étude du MOAAF (2015) révèle des pics de prix relatifs à la vente du bétail, en saison des pluies (juin-août). Les travaux conduits en zone pastorale par la Commission Européenne (2012), rapportent également des prix de vente élevés au cours de la saison pluvieuse. Chez les ovins, les prix plafonds s'affichent en décembre (Komi, 2008).

La disponibilité des ressources a pour corollaire des pics de prix en période post récolte, dans la même zone (Oxfam, 2008). Les travaux de la Commission Européenne (2012) distinguent des pics de prix entre novembre et décembre. L'étude conduite par Missohou et al. (2006) rapporte pour les animaux des prix plafonds entre les mois de novembre et mars. Les travaux de Abba (1998), Moussa et al. (1997) et Ouedrago (1996) révèlent des prix importants au cours des fêtes religieuses. Traoré et al. (2005) distinguent pour les petits ruminants, des pics de prix lors de la fête de l'Aid El Kébir (Tabaski).

Les petits ruminants, notamment les ovins sont les espèces susceptibles de présenter des pics de prix importants. En effet, les ovins font l'objet d'une attention particulière dans l'exploitation, car ils sont les premiers à être prélevés pour la vente. Il s'agit de la brebis et l'ovin mâle-lan qui sont conduits au marché avec un bon état d'embonpoint ; cela occasionne l'obtention des prix élevés pendant la vente.

Des pics de prix ont également été obtenus sur les chèvres présentés au marché. Les caprins sont le plus souvent conservés dans l'exploitation pour les besoins de consommation du ménage. Par conséquent, les jeunes et les mâles sont les premiers à être prélevés pour l'abattage. La vente de la chèvre intervient souvent après celle des ovins et gros ruminants. Elle s'effectue surtout pendant la transhumance, permettant ainsi aux éleveurs d'enregistrer des prix importants.

Pour les gros ruminants, les pics ont été enregistrés chez la vache, le taurillon, la chamelle et le chameau. En effet, les bovins conduits au marché sont le plus souvent de meilleure qualité. Le recours à la vente de bovin s'explique par l'achat de stocks alimentaires et le financement des cérémonies au sein du ménage.

Les meilleurs pics de prix sont présentés par les camelins dont la vente s'effectue uniquement au niveau du marché de Wurssena situé dans la commune de Gadabédji, où l'élevage camelin y est assez développé. Toutefois, les camelins vendus sont pour la plupart conduits vers la Libye et l'Algérie ; ce qui leur confère des prix de vente importants.

Sur l'ensemble des deux marchés, des prix planchers ont été obtenus chez le bélier, le taurillon, la génisse, l'âne et l'ânesse. La vente de ces catégories d'espèces ne profite donc pas aux éleveurs. Pour ce fait, il est préférable de rehausser l'effectif des animaux destinés à la vente, ou recourir carrément à d'autres espèces.

Au niveau du marché de Guidigir, la vache, le bélier et le chameau ont présenté des prix élevés. Par contre, ils sont moins importants pour la brebis et la chamelle (Commission Européenne, 2012).

Les travaux conduits à Tichift rapportent des pics de prix pour la chamelle et la brebis au niveau du marché à bétail (AVSF, 2013).

L'étude sur la filière bétail au Niger et son positionnement révèle un pic important chez la vache au cours du mois d'avril (Hugo, 2004). Pour les petits ruminants, des prix élevés ont été obtenus entre la fin de saison des pluies et la saison froide (FIDA, 2013).

## **V. Conclusion**

L'élevage pastoral génère d'importantes recettes aux ménages et collectivités. Cette étude a permis de cibler les périodes favorables à la vente des animaux dans le département de Bermo, notamment les marchés de Bermo et wurssena. Diverses variations ont été observées selon les espèces animales. Ainsi, les saisons froide

(janvier et février), pluvieuse (août) et la période de transhumance (mars) ont affiché des prix de vente élevés. Quant aux espèces, les pics de prix ont été obtenus chez la brebis, l'ovin mâle-1an, la chèvre, la vache, le taurillon, le chameau et la chamelle. Cette étude permettra ainsi aux éleveurs de mieux cerner les périodes favorables pour orienter leur vente.

### Références

- [1]. Abba D., 1998. Variation du prix du bélier dans la zone sahélienne du Cameroun. *Tropicultura*, 16-17: 15-17.
- [2]. Agronomes et vétérinaires sans frontières (AVSF). , 2013. Sécurité alimentaire et accès aux marchés en milieu nomade. Le cas du marché à bétail de Tichift au nord Tombouctou au Mali.-28p.
- [3]. Amadou Abdoulaye M. Bahari. 2020. Analyse des performances zootechniques et contribution économique de l'élevage pastoral : cas du département de Bermo. Niger. Thèse de Doctorat d'Université. -181p
- [4]. Ayao Missouhou, Grégoire Nahimana, Simplicie Bosco Ayssiwede, Mbacké Sembene., 2016. Elevage caprin en Afrique de l'Ouest : une synthèse. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.* 69 (1) : 3-18
- [5]. Commission Européenne, 2012. Profil de Moyens d'Existence – Pasteurs – Département de Gouré – version française.-19p.
- [6]. FIDA. , 2013. Etude sur le fonctionnement des marchés ruraux de demi-gros et les flux de commercialisation des produits agropastoraux des régions de Tahoua, Maradi et Zinder.-138 p.
- [7]. Hugo B., 2004 .Portrait de la filière bétail au Niger et de son positionnement dans le commerce International : UPA Développement international (UPA DI).- 40 p.
- [8]. Initiative international pour l'environnement et le développement, 2010. L'avenir de l'élevage dans les zones arides.-92p.
- [9]. Initiative international pour l'environnement et le développement. , Octobre 2006. Le pastoralisme richesse cachée des zones arides.-48p.
- [10]. Institut nationale de la statistique du Niger (INS). , 2013. L'élevage dans les conditions de vie des ménages. Une analyse descriptive de l'enquête sur les conditions de vie des ménages et l'agriculture.- 95p.
- [11]. Institut nationale de statistique du Niger (INS) ., 2014. 4<sup>ème</sup> recensement général de la population et de l'habitat 2012 (RGP/H) au Niger. Edition de juillet 2014.- 718p.
- [12]. Komi Apédo Atchemdi. Impact des variations climatiques sur le prix des moutons sur le marché de gros de Djelfa (Algérie). *Cahiers Agricultures* vol. 17, n° 1, janvier-février 2008doi: 10.1684/agr.2008.0156.
- [13]. Laouali A. , 2014. Contribution à la dynamique de l'élevage pastoral au Niger. Cas de la région de diffa. Thèse de doctorat unique Université de Liège- Gembloux AGRO BIO-TECH.-212 p.
- [14]. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. , 2015. République du Niger. Direction des statistiques : les statistiques du secteur de l'élevage. Rapport annuel.-345p.
- [15]. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage., 2017. République du Niger. Direction Départementale de l'Elevage (DDEL) de Bermo : Rapport annuel d'activités.- 32 p.
- [16]. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage., 2018. République du Niger. Direction des statistiques : les statistiques du secteur de l'élevage. Rapport annuel.-36p.
- [17]. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage., 2018. République du Niger. Direction Départemental de l'Elevage (DDEL) de Bermo. Rapport annuel d'activités.-32p.
- [18]. Ministère de l'élevage. , 2014. Atlas sur l'élevage au Niger. Tome 1. L'élevage au Niger : une richesse sans. -138p.
- [19]. Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (MEDD/SU), 2018. République du Niger. Direction Départemental de l'Environnement de Bermo. Rapport annuel d'activités.-40p.
- [20]. Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et des Pêches (MOAAF) de Djibouti, 2015. La contribution de l'élevage à l'économie de Djibouti.-34p.
- [21]. Moussa C., NJO A., N'GO T., Cardinale E., Sali B., 1997. Formation des prix au producteur et impact de la dévaluation du franc CFA sur les stratégies de production des petits ruminants. Montpellier, France, CIRAD.- 514p.
- [22]. Ouedrago M., 1996. Les perspectives de développement de l'élevage des petits ruminants au Togo : cas de la région des savanes. Mémoire DESS-PARC, université de Montpellier II, Cirad, France.- 86 p.
- [23]. Oxfam GB – Save the Children UK – Action Contre la Faim., 2008. Profil moyen d'existence Département de Dakoro.-14 p.
- [24]. Steve A., Novembre 2008. Les apports économiques de l'élevage mobile en milieu principalement agricole. Etude de trois communes dans le sud Diffa.-68p.
- [25]. Touré G.Z, Ouattara V.Y, Yo.T et Tanoh K.G., 2005. Commercialisation des moutons à Bouaké, Côte d'Ivoire : variations des prix sur le marché de petits ruminants. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.* 58 (1-2) : 95-101
- [26]. Union Internationale pour la Conservation de la Nature. , 2006. *Revue mondiale de l'économie du pastoralisme*.-54p.

M. Bahari AMADOU ABDOULAYE, et. al. “ Changes in the selling price of livestock in the department of Bermo, in the pastoral area of Niger.” *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 11(5), 2020, pp. 58-64.