



Le rôle de la zone soudanienne dans le commerce des bovins sur pied en Afrique centrale

Koussou MIAN-OUDANANG.¹, Guillaume. DUTEURTRE²

¹ Institut de Recherche en Elevage pour le Développement (IRED), BP 433 N'Djamena (Tchad) Tel : +235 66 25 34 25

² CIRAD, UMR Selmet, anciennement en poste au Laboratoire de Farcha (Tchad)

Correspondance et tirés à part : koussou59@yahoo.fr

Mots clés : Savanes, Elevage pastoral, Exportations, Bétail sur pied-Tchad

Keywords: Savannas, Pastoral livestock, Exports, Live cattle, Chad.

1 RESUME

Les changements agro-climatiques intervenus au cours des dernières décennies ont permis l'émergence d'un élevage pastoral au Sud du Tchad et au Nord de la République centrafricaine (RCA). Les savanes sont devenues des régions productrices de bovins destinés à l'exportation. En plus des flux traditionnels en direction de la RCA, un nouveau circuit d'exportation vers le Nigeria a vu le jour. Il est contrôlé par des commerçants arabes et peuls. Ce nouveau circuit d'exportation draine environ 300 000 têtes par an destinés à approvisionner les marchés à bétail de Mubi et de Banki au Nigeria. Les politiques à mettre en œuvre (réalisation des infrastructures pastorales, construction des marchés à bestiaux et des postes de sortie de bétail, etc.) pour favoriser le développement des exportations de bétail de la zone soudanienne devront tenir compte de ces réalités à savoir le développement d'un élevage pastoral dans les savanes d'Afrique centrale et l'efficacité des circuits d'exportation de bétail sur pied à partir de cette zone.

The role of the Sudanian zone in cattle trade in Central Africa

ABSTRACT

Agro-climatic changes in recent decades have led to the emergence of pastoralism in southern Chad and northern Central African Republic (CAR). The Savannas have become producing regions of cattle for export. In addition to traditional trade to the CAR, a new export market o Nigeria has emerged and it is controlled by Arab and Fulani traders.. The new export market absorbs about 300,000 heads per year to replenish livestock markets of Mubi and Banki in Nigeria. Policies to be implemented (Realization of pastoral infrastructure, construction of livestock markets and veterinary stations, etc.) to favor the development of livestock exports from the sudanian region should be take into account these realities namely the development a pastoral farming in the savannas of Central Africa and the efficiency of of livestock export circuits from this area .

2 INTRODUCTION

Le secteur de l'élevage occupe une place majeure dans l'économie des pays soudano-sahéliens. Au Tchad, il contribue à la subsistance de 40% de la population rurale et à près de 18 % du PIB (INSEED, 2004). Les

effectifs de ruminants du pays sont estimés à près de 20 millions de têtes dont 44 % de bovins, 38% de petits ruminants et 18% de camelins (MDPPA, 2011). Le Tchad a toujours été considéré comme un réservoir de viande



pour les pays voisins (Soudan, RCA, Cameroun, Nigeria). L'exportation du bétail se fait essentiellement sur pied. Ce sont surtout les bovins qui font l'objet de ce commerce. Le Nigeria est le principal destinataire (80%) puis viennent le Cameroun, la RCA et le Soudan. Au début des années 2000, l'exportation de bovins sur pieds représentait 51% des exportations du pays (Trueba, 2000), soit environ 86 milliards de FCFA (Duteurtre et Koussou, 2002). En 2010, les exportations de bétail s'élevaient à 125 milliards de FCFA (BEAC, 2013). Pendant longtemps, le Sahel qui concentrat l'essentiel des effectifs de bovins (87%) est resté la principale zone de production de l'élevage bovin. Il alimentait le commerce en direction des zones côtières densément peuplées et donc fortement consommatrices, dans lesquelles l'élevage bovin était limité par la présence de la mouche Tsé-tsé. La zone des savanes,

majoritairement agricole, constituait alors un couloir de passage vers les grandes agglomérations du Sud. Aujourd'hui, cette complémentarité régionale continue à dynamiser le commerce transfrontalier de bétail. Mais on constate un glissement vers le Sud de l'aire d'élevage au cours des trente dernières années. Ce phénomène d'expansion pastorale, impulsé par les sécheresses de 1972-73 et de 1983-1984, a été accentué par l'instabilité politique et la guerre civile des années 80 qui ont poussé un grand nombre d'éleveurs à résider en zone soudanienne [Arduiti, (1999), Haessler *et al.* (2003)]. On assiste depuis 30 ans au développement de l'élevage pastoral dans cette zone qui est devenue exportatrice de bovins sur pied. Le présent article examine cette mutation et ses conséquences sur l'organisation du commerce régional de bovins.

3 METHODOLOGIE

L'étude est basée sur l'analyse systématique des documents disponibles au niveau des administrations centrales et des services décentralisés des douanes, de l'élevage et du commerce. Les données provenant des rapports annuels des délégations régionales de l'élevage, ceux des secteurs et des postes vétérinaires des années 40 jusqu'aux années 2000 ont été utilisées pour analyser l'émergence d'un commerce régional de bovins dans la zone des savanes. L'analyse de l'évolution des effectifs a été réalisée à partir des rapports statistiques annuels du Ministère de l'Elevage. La revue de la littérature s'est aussi appuyée sur des rapports d'expertise ou de recherche plus anciens [Larrat et Thevenot (1955), Sarniguet *et al.* (1967)]. Les travaux de recherche entrepris dans le cadre du Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement des Savanes d'Afrique Centrale (PRASAC) ont aussi contribué à cette analyse [Koussou (2000), Magrin (2000a et b), Trueba (2000), Kadekoy (2001), Koussou *et al.* (2001), Duteurtre et Koussou (2002), Duteurtre *et al.* (2003),

Sougnabé *et al.* (2003), CEMAC (2004)]. Ils ont permis de caractériser les flux et d'analyser les conséquences du décalage de l'aire pastorale vers le Sud. Des entretiens avec des personnes ressources et les institutions impliquées dans le commerce de bétail sont venus compléter cette revue de la littérature : Responsables des services de l'élevage de la zone soudanienne, commerçants de bétail, garants (Damine), chefs de canton, services de douane et transitaires. L'étude a privilégié la technique des entretiens ouverts répétés qui ont permis d'échanger sur les mutations de l'élevage et du commerce de bétail, leurs causes et leurs conséquences.

Afin d'obtenir une cohérence d'ensemble des données, on a considéré que la zone soudanienne était constituée des préfectures du Mayo-Kebbi, de la Tandjilé, des deux Logones, du Salamat et du Moyen-Char. En fait, la zone agro-écologique comprend aussi une partie du Guéra et du Chari-Baguirmi. De plus, les préfectures du Logone occidental, oriental et de la Tandjilé ont été regroupées sous l'appellation de Logone.



4 RESULTATS ET DISCUSSIONS

4.1 L'émergence de l'élevage pastoral dans la zone cotonnière : Il est assez difficile de connaître avec précision les effectifs du cheptel tchadien. Des recensements annuels ont été effectués de 1911 à 1966, mais ils servaient de base au calcul de l'impôt individuel sur les têtes de bétail. En raison des sous-déclarations

évidentes, les chiffres de ces recensements étaient donc probablement très en dessous de la réalité (ME, 1998). Les services de l'élevage et les différents auteurs ont donc régulièrement procédé à des estimations. Depuis 1976, aucun recensement du bétail n'a été effectué.

Tableau 1 : Répartition du cheptel bovin du Tchad par préfecture

	1955	1965	1967	1976	1986	1996	2006
Salamat	130 000	75 000	80 000	90 000	314 400	400 870	510 541
Mayo-Kebbi	200 000	220 000	220 000	235 000	94 400	120 268	125 497
Logone *	10 000	40 000	50 000	114 000	174 200	221 084	315 339
Moyen-Chari	10 000	40 000	50 000	75 000	419 400	525 309	760 592
Autres	3 650 000	3 695 000	4 100 000	3 440 000	2 883 100	3 592 771	5 038 678
TOTAL	4 000 000	4 000 000	4 500 000	3 954 000	3 885 500	4 860 302	6 750 647

* Logone géographique regroupant les préfectures du Logone Oriental, Logone Occidental et de la Tandjilé

La préfecture du Lac actuelle faisait partie du Kanem ; Le Biltine était rattaché au Ouaddaï

Sources : Larrat et Thévenot [8] ; Sarniguet *et al.* [14] ; Direction de l'élevage, Rapport annuel 1976, 1986, 1996, 2006.

Il ressort du Tableau 1, que le cheptel sahélien est resté stable entre 1965 et 1996. Il a connu deux fortes baisses consécutives aux sécheresses de 1973-74 et de 1983-84 suivies par des périodes de reconstitution du troupeau. Pendant le même temps, les effectifs bovins de

la zone soudanienne passaient de manière spectaculaire de 375 000 à 1 300 000 têtes. Le cheptel bovin de la zone a atteint 1 700 000 en 2006. La part de la zone soudanienne dans le cheptel national est donc passée de moins de 10% en 1965 à plus 25% en 2006 (Tableau 2).

Tableau 2 : Répartition du cheptel bovin (%) par zone agro-écologique et suivant l'année

	1965	1976	1986	1996	2006
Saharienne	1	0	0	0	0
Sahélienne	90	87	74	71	74
Soudanienne	9	13	26	29	26

Dans le Mayo-Kebbi, l'élevage bovin s'est développé plus tôt que dans les autres préfectures de la zone soudanienne. Les effectifs ont été multipliés par 4 entre 1948 et 1955 (Larrat et Thevenot, 1955). En 1965, cette préfecture détenait près de 59% des effectifs des bovins de la zone soudanienne. D'après Magrin (2000a), les effectifs importants observés dans l'Ouest de la zone soudanienne s'expliquent par l'existence de traditions d'élevage bovin. La proximité du Nord-

Cameroun sous l'influence peule n'est sans doute pas sans rapport avec l'existence de civilisations de la vache chez les populations de cette région : Massa, Moundang ou Tououri. Dans le Moyen-Chari et Salamat, cette évolution s'est faite plus tard (à partir de 1976), mais de manière plus marquée : les effectifs ont été multipliés respectivement par 10 et 6 entre 1976 et 2006. Cette augmentation du cheptel bovin s'explique surtout par l'arrivée d'éleveurs pastoraux en provenance des préfectures du



Batha, du Ouaddaï et du Guéra. Ces nouveaux éleveurs sont restés pour certains mobiles, tandis que d'autres se sont sédentarisés à des degrés divers. Aujourd'hui, le Moyen-Chari et le Salamat détiennent à eux seuls près de 74% du cheptel bovin de la zone soudanienne contre 32% en 1976. Le développement de l'élevage dans la zone soudanienne du Tchad s'explique avant tout par des causes climatiques. Avant 1970, les mouvements des troupeaux étaient surtout saisonniers et ne dépassaient pas le 11^{ème} parallèle (Clanet, 1975). C'est à partir des années 1970-80 que les mouvements des animaux vers le sud se sont développés, suite aux crises climatiques et au resserrement des zones pastorales dans le Sahel. Le besoin numéraire chez les éleveurs, se traduisant par une intégration croissante au marché a pu constituer également un facteur explicatif de ces migrations de grande ampleur (Magrin, 2000b). Cet essor de l'élevage pastoral, qui concentre 50% du cheptel bovin national en saison sèche dans la frange méridionale du pays, nécessite la conception et l'application de politiques adaptées dans le domaine de l'aménagement pastoral, du commerce du bétail, de la santé animale et de la santé publique vétérinaire (Haessler *et al.*, 2003).

4.2 Les conséquences du développement de l'élevage pastoral :
 L'émergence de l'élevage pastoral au Sud du Tchad a eu des conséquences importantes, notamment sur la gestion de l'espace et l'émergence de conflits fonciers localisés. Elle a surtout contribué à la réorganisation des flux commerciaux régionaux.

4.2.1 La recrudescence des conflits :
 L'arrivée massive des éleveurs dans le sud du pays depuis le milieu des années 80 a contribué à la dégradation des conditions de sécurité, en donnant lieu à des conflits d'usage fréquents et parfois violents entre éleveurs peuls ou arabes et agriculteurs Sara. La cause principale de ces conflits réside dans la compétition sur l'espace agro-sylvo-pastoral : dévastation des champs par les troupeaux notamment (Magrin, 2000b). Dans l'Ouest de la zone soudanienne, les relations entre agriculteurs et éleveurs sont moins tendues. Les populations Massa, Moundang ou Tououri qui vivent au contact des foulbés depuis longtemps, possèdent de véritables traditions d'élevage associé à leur agriculture, et entretiennent de ce fait des relations plus équilibrées avec les populations agro-pastorales. Pour de nombreux auteurs [Arditi (1999), Duteurtre *et al.* (2003), Magrin (2000b), Sougnabé (2003)], la solution aux conflits d'usage et la paix rurale dans la zone soudanienne passent par des réalisations concrètes et des investissements physiques matérialisant la reconnaissance de l'élevage comme une activité économique à part entière, respectueuse des us et coutumes, intégrant et modifiant le paysage rural soudanien.

4.2.2 L'évolution du commerce régional :
 Déjà dans les années 50-60, les exportations de bétail tchadien étaient importantes. Elles étaient orientées majoritairement vers le Nigeria, ainsi que vers le Soudan et l'Oubangui (actuelle RCA). La part de ces destinations dans les exportations contrôlées est donnée dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Destination des exportations contrôlées de bovins (en %)

	1946	1952	1966	1976	1986	1996	2006
Nigeria	68,2	81,3	68,3	67,5	60	93	90
RCA	2,2	11,7	24,4	20	10	1	0
Soudan	28,8	6,6	2,4	12,5	10	0	0
Cameroun	0,8	0,4	4,9	0,0	20	6	10
Total	100	100	100	100	100	100	100

Sources : Larrat et Thévenot (1955) ; Sarniguet *et al.*, (1967) ; Direction de l'élevage, Rapport annuel 1976, 1986, 1996, 2006.

Les exportations vers le Soudan et la RCA ont ensuite décliné. La chute récente des exportations tchadiennes vers la RCA est d'ailleurs confirmée par les chiffres de l'Agence nationale du développement de l'élevage centrafricain (Kadekoy-Tigague, 2001) : la part du Tchad dans les importations centrafricaines serait passée de 43% à 14% entre 1993 et 2000. Cette évolution est à rapprocher de l'augmentation de la part des animaux soudanais dans le commerce polarisé sur Bangui. Les exportations tchadiennes contrôlées de bovins vers le Soudan ont

également chuté. Par contre, les flux vers le Nigeria sont restés dominants des années 40 à aujourd'hui. Et la part des animaux exportés vers le Cameroun a très sensiblement augmenté. Ces modifications dans le commerce des bovins ont provoqué une re-polarisation des circuits de commercialisation du bétail. La plus importante de ces évolutions concerne la mise en place d'un circuit partant des principaux marchés du Moyen-Chari (en particulier Roro et Sarh) et orienté plein Ouest vers le Nigeria (Figure 1).

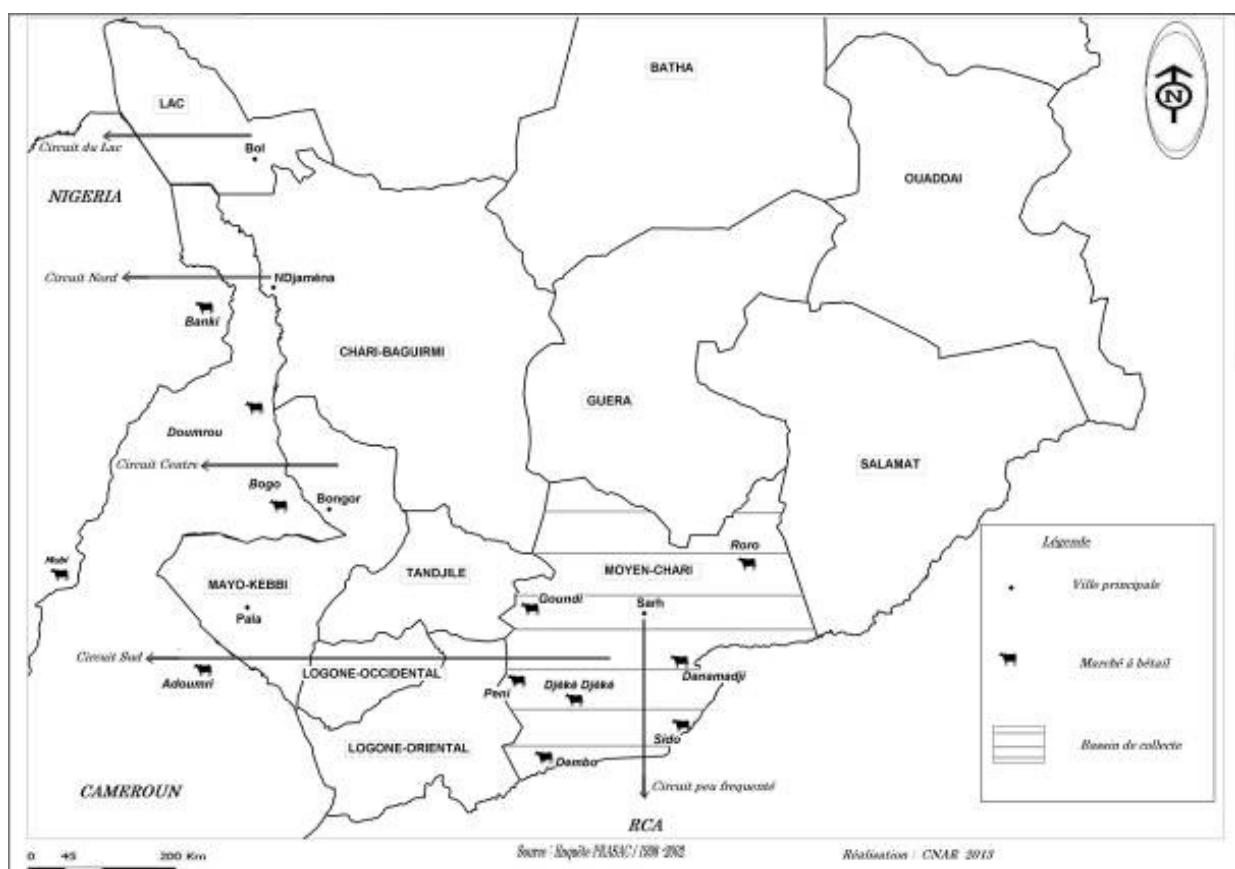


Figure 1 : Les circuits d'exportation des bovins tchadiens vers le Nigeria

4.2.3 Les changements dans la polarisation de l'espace soudanien : Dans les années 40, 50 et 60, Fort-Archambault (actuel Sarh) était le principal marché d'exportation du bétail tchadien vers l'Oubangui (actuelle RCA). La ville de Bangui

absorbait alors la plus grande partie du bétail en provenance du Tchad. Le bétail camerounais ne représentait que 5% des importations centrafricaines (Larrat et Thevenot, 1955). La zone soudanienne était alors polarisée selon un



axe Nord-Sud qui reliait Fort-Archambault à Bangui par la « voie fédérale » (Magrin, 2000b). Avec la politique de sédentarisation des éleveurs peuls venus du Tchad et du Soudan et la mise en place d'un vaste programme d'encadrement, l'élevage pastoral a connu un développement spectaculaire au cours des années 70 au nord de la RCA (Boutrais, 1988). Selon Larrat et Thévenot (1955), le cheptel centrafricain n'était que de 350 000 bovins en 1955. Il était de plus de 2 millions de têtes en 1983 (Kadekoy-Tigague, 2001).

Ce développement de l'élevage pastoral, souvent mobile, en RCA a eu lieu au même moment que l'émergence de l'élevage pastoral au Sud du Tchad. Ces mutations ont suscité la création de nouveaux marchés en zone soudanienne en plus de celui de Sarh. Aujourd'hui, on constate le dynamisme des marchés de Roro, Sido, Goundi, Dembo, Djéké-Djéké, Danmadji, Péri, etc. Au lieu de rester polarisé vers le Sud comme il l'avait été jusqu'à la fin des années 70, le commerce de bétail originaire de la zone soudanienne a connu une ré-orientation vers l'Ouest. On peut expliquer ce revirement par la concurrence déjà évoquée du bétail soudanais et centrafricain sur le marché de Bangui, mais aussi par l'insécurité qui régnait et qui règne encore aujourd'hui dans le nord de la RCA. Bien sûr, cette re-polarisation Est-Ouest n'aurait pas été possible sans que la demande nigériane et les prix sur les marchés nord-camerounais n'aient été maintenus au plus haut niveau. Cette re-polarisation a aussi été permise par la mise en place d'un réseau de commerçants organisé.

4.2.4. L'organisation du commerce : Le circuit d'acheminement des bovins depuis les marchés du Moyen-Charï jusqu'au Nord Cameroun repose sur un réseau de commerçants Arabes originaires du Batha. Ils se sont installés par exemple sur le marché d'Adoumri dans la province du Nord-Cameroun au début des années 80 (Trueba, 2000). Ils jouent le rôle de commerçants mais surtout de courtiers (*Dal-lali*) : ils facilitent les transactions entre commerçants, prêtent leurs

noms aux commerçants non patentés, effectuent les formalités administratives (Douanes et services vétérinaires) et hébergent les commerçants de passage. D'autres commerçants, en particulier des peuls, jouent aussi ce rôle. L'essentiel des flux est destiné aux grands marchés nigérians transfrontaliers de Mubi et de Banki, où les animaux sont chargés sur des camions à destination des grands centres urbains du Sud Nigeria : Lagos, Port-Harcourt, etc. Ces marchés d'éclatement sont situés juste à côté de la frontière camerounaise. Le bétail tchadien emprunte principalement deux circuits d'importation vers le Nigéria qui traversent le Nord du Cameroun : le circuit centre passant par la région de Bongor et aboutissant au marché de Banki ; et le circuit sud aboutissant au marché de Mubi (Figure 1).

Le circuit centre est approvisionné par les animaux en provenance des préfectures du Moyen-Charï et du Salamat. Il passe par la zone de Bongor et par le marché camerounais transfrontalier de Bogo, puis aboutit au marché de Banki. Des enquêtes conduites en juillet 2000 auprès des commerçants et des autorités de la zone (Trueba, 2000) ont permis d'estimer les quantités exportées par ce circuit à environ 145 000 têtes de bovins. Seulement 30 000 étaient enregistrées par les circuits officiels. Une petite partie de ces animaux provenaient des provinces camerounaises et centrafricaines, mais l'essentiel était d'origine tchadienne. Le circuit sud emprunte diverses pistes à bétail qui longent de près ou de loin la route d'évacuation du coton reliant Sarh à la frontière camerounaise, en passant par Moundou, Kélo et Pala (Koussou, 2000). Ce circuit bénéficie de l'activité des marchés du Moyen-Charï, surtout en saison sèche, lorsque les éleveurs sont les plus nombreux dans la zone. D'après des enquêtes menées en juillet 2000 sur les marchés transfrontaliers de la sous-région, environ 124 000 têtes de bovins étaient exportées chaque année à travers ce circuit (Trueba, 2000). Traditionnellement pourvoyeuse de devises pour la nation via le coton, la zone méridionale conserve cette vocation en compensant la chute



des cours du coton par l'expédition des centaines de milliers de bétail sur pied à destination des marchés de consommation du Nigeria. Ces flux d'exportation Est-Ouest qui n'ont rien à envier aux circuits commerciaux traditionnels de la zone sahélienne, sont totalement ignorés des pouvoirs publics en

termes d'organisation et d'investissements. Les commerçants ne bénéficient d'aucune sécurisation officielle de leur activité, les pratiques de racket et de corruption se sont généralisées et la fraude est devenue monnaie courante.

5 CONCLUSION

Depuis les années 1970, le rôle de la zone soudanienne dans le commerce du bétail en Afrique centrale a augmenté. L'émergence d'un élevage pastoral au Sud du Tchad et en RCA a permis la mise sur pied d'un courant d'échange Est-Ouest qui n'existe pas au début des années 1970. Ce circuit bénéficie de la porosité de la frontière tchado-camerounaise. Il contribue de manière importante au dynamisme des exportations tchadiennes vers le Nigeria. Il souligne enfin l'importance des opportunités de vente des animaux dans les mouvements

saisonniers des troupeaux. Ces constatations ne sont pas sans conséquences sur les politiques d'élevage à mettre en œuvre pour favoriser le développement des exportations : Quels sont les facteurs susceptibles de faciliter le transport du bétail sur pied ? Quelles sont infrastructures nécessaires à la sécurisation de la production et du commerce de bétail sur pied ? Autant de questions qui gagneront à être discutées au niveau national, régional, et en concertation avec les acteurs de la filière.

6 REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le PRASAC (Pôle de Recherche Appliquée au développement des Savanes d'Afrique Centrale) pour son appui dans la réalisation des enquêtes. Que soient en particulier remerciés Javier Trueba (ancien

stagiaire Cirad), David Kadekoy-Tigague (ICRA-Bangui) et Timothée Essang (IRAD Garoua) pour leur participation aux enquêtes de terrain.

7 REFERENCES

- Arditi C : 1999. Paysans sara et éleveurs arabes dans le sud du Tchad : du conflit à la cohabitation. In : Baroin C et Boutais J (Eds). L'homme dans le bassin du lac Tchad. Paris, IRD. Colloques et séminaires, Réseau Méga, colloque, Orléans, pp : 555-573.
- BEAC : 2013. Données statistiques de base-Tchad, document consulté sur <https://www.beac.int/index.php/statistiques>.
- Boutrais J : 1988. Des Peuls en savanes humides : développement pastoral dans l'Ouest centrafricain. ORSTOM, Paris, France, 393 p.
- CEMAC : 2004. Etude sur la commercialisation des bovins et de la viande bovine en zone CEMAC. CEMAC/PRASAC, Yaoundé, 180p
- Clanet J C : 1975. Les Eleveurs de l'Ouest Tchadien: La mobilité des éleveurs du Kanem et leurs réponses à la crise climatique de 1969-1973. Thèse de 3^{ème} Cycle, Université de Rouen, 357 p.
- Duteurtre G, Koussou M O : 2002. Les politiques d'intégration régionale face aux réalités de terrain : le cas des exportations tchadiennes de bétail ». In : actes du colloque : « Le Tchad, 40 ans d'indépendance : bilan et perspectives de la gouvernance et du développement », CEFOD, N'Djamena, 25-28 février 2002, pp. 103-112.



- Duteurtre G, Koussou M O, Essang T, Kadekoye-Tigague D : 2003. Le commerce de bétail dans les savanes d'Afrique centrale : réalité et perspectives, *In* Jamin J Y, Seyny Boukar L, Floret C (Editeurs scientifiques), 2003. Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis. Actes du colloque, mai, 2002, 12 p.
- INSEED - Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques et Démographiques : 2004. Note de cadrage macroéconomique. Ministère du Plan, du Développement et de la Coopération, N'Djaména, Tchad, 21 p.
- Haessler C, Djimadoum A, Duteurtre G : 2003. Développement du cheptel au Sud du Tchad : quelles politiques pour l'élevage des savanes ? *In* Jamin J Y, Seyny Boukar L, Floret C (Editeurs scientifiques), 2003. Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis. Actes du colloque, mai, 2002, 3 p.
- Kadekoy-Tigague D : 2001. Diagnostic de la filière bovine sur pieds en République centrafricaine, document de travail ICRA / PRASAC, 42 p + annexes.
- Koussou M O : 2000. Rapport de mission effectuée dans la préfecture du Moyen Chari du 13 au 22 janvier 2000, LRVZ, Observatoire du développement du PRASAC, 5 p.
- Koussou MO, Duteurtre G, Trueba J : 2001. L'organisation du commerce d'exportation de bovins sur pied du Tchad vers le Nigeria. 2^{eme} comité scientifique du PRASAC. Maroua, Cameroun, 12 p.
- Larrat R, Thevenot R : 1955. Le problème de la viande en Afrique Equatoriale Française. Bulletin technique d'information, n°3, IEMVT, Alfort, pp. 13-57.
- Magrin G : 2000a. Le Sud du Tchad en mutation : des champs de coton aux sirènes de l'or noir ». Thèse doctorat de géographie, Université de Paris-I Sorbonne, CIRAD, PRASAC, 1058 p.
- Magrin G : 2000b. Insécurité alimentaire et culture cotonnière au Sud du Tchad. *Cahiers d'études africaines* [en ligne], 159/2000, consulté le 30 novembre 2012. URL : <http://etudesafricaines.revues.org/28>.
- Ministère de L'Elevage (ME) : 1998. Réflexion prospective sur élevage au Tchad. Rapport principal, Octobre 1998, N'Djamena, 77 p.
- Ministère Du Développement Pastoral Et Des Productions Animales (MDPPA). Direction des études, des statistiques, de la programmation et des archives. Rapport annuel 2011, 53 p.
- Sarniguet J, Marty J P, Arnaud R : 1967. Exploitation du cheptel bovin au Tchad : Tome 1, « production-consommation- exportation », Ministère de l'agriculture et de la production animale (Tchad), N'Djamena, 206 p.
- Sougnabe P : 2003. Conflits entre agriculteurs et éleveurs dans la zone soudanienne du Tchad. Etude comparée entre deux régions : le Moyen-Chari et le Mayo-Kebbi. *In* : Jamin J Y, Seyny Boukar L, Floret C (Editeurs scientifiques), 2003. Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis. Actes du colloque, mai, 2002, 8 p.
- Trueba J : 2000. Un cas d'intégration régionale : la filière d'exportation bovine du Tchad vers le Cameroun et le Nigeria. Mémoire d'ingénieur, ENSA Rennes, PRASAC, CIRAD, LRVZ, N'Djamena, 90 p.