

ANNEE UNIVERSITAIRE 1975 - 1976

N° 2

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA COMMERCIALISATION DES BOVINS ET DE LEUR VIANDE AU TCHAD

T H E S E

Présentée et soutenue publiquement le 27 Mars 1976
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR
pour obtenir le grade de DOCTEUR VETERINAIRE
DIPLOME D'ETAT

par

(François) **Brahim DOUTOUM**
né en 1947 à LAI (TCHAD)

* de Thèse : François DIENG Professeur à la Faculté Mixte
et de Pharmacie de DAKAR

ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES DE DAKAR

ANNE UNIVERSITAIRE 1975 - 1976

DIRECTEUR : Jean FERNEY

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT POUR L'ANNEE UNIVERSITAIRE 1975 - 1976

I - Personnel à plein temps

Jean	FERNEY	Professeur	Pathologie Médicale du Bétail Pathologie de la Reproduction
Pierre	CUQ	Professeur	Anatomie-Histologie-Embryologie
Jacques	ROZIER	Professeur	Anatomie Pathologie Hygiène et Industries des Denrées Alimentaires d'Origine Animale
Jean	CHANTAL	Maître de Conférences	Microbiologie-Pathologie Générale-Maladies Contagieuses Législation sanitaire
Ah. Lamine	NDIAYE	Maître de Conférences	Zootecnie - Alimentation
Alassane	SERE	Maître Assistant	Physiologie-Thérapeutique
Charles K.	AGBA	Assistant	Anatomie-Histologie-Embryologie
Ignace L.	KOMBATE	Assistant	Anatomie Pathologique Hygiène et Industries des Denrées Alimentaires d'Origine Animale
Facho	BALAAM	Assistant	Zootecnie-Alimentaire
Pierre	BORNAREL	Assistant	Microbiologie
Yves	RENNER	Assistant (V.S.N.)	Anatomie
Gérard	AFFRE	Assistant (V.S.N.)	Clinique
François	RICHER	Assistant (V.S.N.)	Clinique

.../

II - Personnel vacataire

Oumar	SYLLA	Professeur Fac. Pharmacie	Pharmacie
Georges	GRAS	Professeur Fac. Pharmacie	Toxicologie
Humbert	GIONO-BARBER	Professeur Fac. Pharmacie	Pharmacodynamie-Thérapeutique
Raymond	PAULIN	Maître de Conférences Fac. Médecine	Biophysique
Checkh	BA	Maître Assistant Fac. Lettres	Climatologie
Guy	MAYNART	Maître Assistant Fac. Pharmacie	Botanique
Moustapha M	NIANG	Assistant Chercheur Ifan	Droit et Economie Rurale
Yelli M.	FALL	Assistant Fac. Droit et Sc. Eco.	Economie Générale
Jean C.	LEPRUN	Maître de Recherches O.R.S.T.O.M.	Agronomie

.../

III - Personnel en Mission

Robert	MORAILLON	Professeur E.N.V. Alfort	Pathologie Médicale
Jacques	EUZEBY	Professeur E.N.V. Lyon	Parasitologie
Robert	BOIVIN	Maître de Con- férences E.N.V. Lyon	Physiologie
Jean	LE NIHOUANNEN	Maître de Conférences E.N.V. Lyon	Pathologie chirurgicale

A La Mémoire de mes Parents

A La Mémoire de ma fille ASSOUM

A Mon Epouse - A mes Enfants

A Mes Frères et Soeurs

A Mon Beau-Frère Paul MARTY

A Mes Amis

AUX DOCTEURS

- Mahamat Paul TOUADE
- Samuel GOZZO
- Gonkouni NOKOURI
- Gabriel NGABA
- Balaam FACHO
- Mamadou B. DJIM-MADJIM
- Ouedo RAMADAN

AU DOCTEUR Jacques THIBAUD
A Messieurs Emile BIRGI, Jacques MURGUET

A Messieurs J. SARNIGUET
J.P. GOFFINGS
T.H. DAMSOU

A Mr et Mme MBAGUE

Au Contribuable Tchadien

A tous ceux qui nous ont aidé à la réalisation de ce travail

A Monsieur le Professeur François DIENG

Professeur à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de DAKAR

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Hommage respectueux

A Monsieur le Professeur Jacques ROZIER

Professeur à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de DAKAR

Vous avez eu la bienveillance d'accepter notre sujet de thèse et nous a inlassablement guidé dans son élaboration.

Soyez assuré de notre plus sincère gratitude et de nos sentiments les plus respectueux.

A Monsieur le Professeur Jean FERNEY

Directeur de l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de DAKAR

Que nous remercions d'avoir bien voulu honorer de sa présence notre jury de thèse

Hommage respectueux

A Tout le personnel de l'Ecole

A Mes camarades de promotion

"Par délibération la Faculté et l'Ecole ont arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation".

P L A N
-:-:-:-:-:-

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : LA PRODUCTION BOVINE

CHAPITRE I : Le milieu

- 11 - Aspect physique
- 12 - Aspect climatique
 - 121 - la zone saharienne
 - 122 - la zone sahélienne
 - 123 - la zone soudanienne

CHAPITRE II : L'homme

- 21 - Les éleveurs nomades et transhumants
 - 211 - Les éleveurs nomades purs
 - 212 - les éleveurs nomades transhumants
 - 2121 - Les grands transhumants
 - 2122 - Les petits transhumants
- 22 - Les éleveurs semi-nomades et sédentaires

CHAPITRE III : L'animal

- 31 - Les races animales
 - 311 - Le zébu (Bos indicus)
 - 3111 - Le zébu arabe
 - 3112 - le zébu mbororo
 - 312 - Le taurin (Bos taurus)
 - 3121 - Le boeuf kouri

.../

- 32 - Les modes d'élevage
 - 321 - Le mode d'élevage dans les zones pastorales sahéliennes : la transhumance
 - 3211 - La grande transhumance
 - 3212 - La transhumance limitée
 - 322 - Le mode d'élevage dans les régions agricoles du sud
- 33 - L'état actuel du cheptel
 - 331 - Les effets de la sécheresse
 - 3311 - Pertes directes par mortalité
 - 3312 - Pertes indirectes par effets secondaires
 - 33121 - Au niveau des fonctions physiologiques de l'animal
 - 331211 - Troubles de reproduction
 - 331212 - Défaut d'engraissement
 - 33122 - Au niveau de la décision de l'éleveur
 - 332 - Les Effectifs
 - 3321 - Importance numérique
 - 3322 - Composition du troupeau
 - 3323 - Rendement du cheptel

DEUXIEME PARTIE : LA COMMERCIALISATION

CHAPITRE I : Le circuit vif ou la consommation du bétail sur pied

- 11 - Importation et exportation du bétail sur pied
 - 111 - Les importations
 - 112 - Les exportations

.../

- 1121 - Exportation contrôlée
- 1122 - Exportation non contrôlée
- 12 - Le commerce intérieur du bétail sur pied
 - 121 - Les marchés et Professionnels du bétail
 - 1211 - Les marchés
 - 1212 - Les professionnels
 - 12121 - Les marchands
 - 12122 - Les intermédiaires
 - 12123 - Les bouchers
 - 121231 - Les bouchers grossistes
 - 121232 - Les bouchers détaillants
 - 121233 - Les tripiers
- 122 - Les routes du bétail et mode de convoyage
 - 1221 - Les routes du bétail
 - 1222 - Le mode de convoyage
- 123 - Coût de la commercialisation
 - 1231 - Eléments intervenant dans le coût
 - 1232 - Estimation du coût

CHAPITRE II - Le circuit mort ou la commercialisation de la viande

- 21 - Les installations d'abattage
 - 211 - Les abattoirs
 - 2111 - Les abattoirs secondaires
 - 2112 - Les abattoirs principaux
 - 21121 - L'abattoir frigorifique de Farcha
 - 211211 - L'abattoir

.../

211212 - Le frigorifique

211213 - Les annexes

212 - Préparation de la viande

21-21 - Le cas des abattoirs secondaires

2122 -- Le cas des abattoirs principaux

213 - L'inspection sanitaire

22 - Le commerce intérieur de la viande

221 - Le transport de la viande

222 - Les lieux et modalités de vente

2221 - Les lieux de vente

22211 - Le secteur moderne

22211 - le secteur traditionnel

2222 - Les modalités de vente

22221 - Vente à la cheville

22222 - Vente au détail

223 - Coût de la commercialisation

2231 - Eléments intervenant dans le coût

2232 - Estimation du coût

CHAPITRE III - Aperçu sur la consommation et exportation de viande

31 - Consommation intérieure de la viande

311 - Le milieu urbain et rural

3111 - Consommation des centres urbains

3112 - Consommation rurale

312 - Le revenu familial

313 - Les régions

.../

32.- Les exportations de viande

321 - L'exportation de la viande réfrigérée

322.- L'exportation de la viande séchée

TROISIEME PARTIE : PROBLEMES POSES - PERSPECTIVES ET AME-
LIORATIONS SOUHAITABLES

CHAPITRE I : Problèmes posés

11 - Problèmes de la production

111 - Le milieu

112 - L'animal

113 - L'homme

12 - Problèmes de la commercialisation

121 - Les circuits intérieurs

122 - Les exportations

CHAPITRE II : Perspectives et améliorations souhaitables

21 - Les perspectives

211 - Projet recensement du bétail

212 - Projet "sauvegarde du boeuf kouri"

213 - Projet Assalé-Serbewel

214 - Projet de création de 2 stations d'embouche

215 - Projet d'hydraulique pastorale

216 - Nouveau foirail de Ndjaména

22 - Les améliorations souhaitables

221 - Amélioration au niveau de la production

2211 - Le milieu

22111 - Les pâturages

22112 - L'eau

.../

2212 - L'animal

22121 - Les améliorations sanitaires

22122 - Les améliorations zootechniques

2213 - L'homme

222 - Amélioration au niveau de la commercialisation

CONCLUSION

traduisent au niveau de la commercialisation par des difficultés certaines. Le volume des exportations diminue sans cesse malgré une consommation intérieure faible.

Quelles en sont les causes ? Pour les cerner des études ont déjà été entreprises.

Nous nous proposons de rassembler le maximum d'informations y compris nos observations personnelles en espérant ainsi apporter notre modeste contribution à l'amélioration de l'exploitation du bétail.

Notre exposé comporte trois parties. Après analyse des caractéristiques actuelles de la production puis des circuits commerciaux, nous envisagerons les problèmes posés, les perspectives et améliorations souhaitables.

PREMIERE PARTIE : LA PRODUCTION BOVINE

LA PRODUCTION BOVINE

Les conditions de la production bovine comme toutes celles de la production animale en général sont inhérentes à la trilogie homme-milieu-animal. L'interaction entre ces trois facteurs nécessite une action intégrée à tous les niveaux si l'on veut développer la production.

Dans cette première partie de notre exposé, nous ferons l'analyse succincte du milieu dont dépend la constitution physiologique de l'animal, de l'homme, capable par son action de modeler cette constitution et de l'animal lui-même, la matière à produire.

CHAPITRE I : LE MILIEU

11 - Aspect physique

Entièrement continental, le Tchad est situé au coeur de l'Afrique. Il appartient politiquement et économiquement à l'Afrique Centrale et se rattache aussi à l'ensemble de l'Afrique sahélienne.

Ses frontières sont largement ouvertes sur les pays voisins limitrophes. (Schéma n° 1/a)

Elles permettent les échanges commerciaux avec ces pays. Cependant comme nous le verrons plus loin, elles se révèlent être un handicap certain pour le commerce du bétail.

Le Tchad forme la moitié orientale du bassin tchadien. C'est une cuvette entourée au nord, à l'est et au sud par une demi couronne montagneuse (schéma n° 2/a).

.../

Schéma n° 1/11: Régions administratives

- Limite Etat
- Limite région
- capitale du pays
- Chef lieu de région

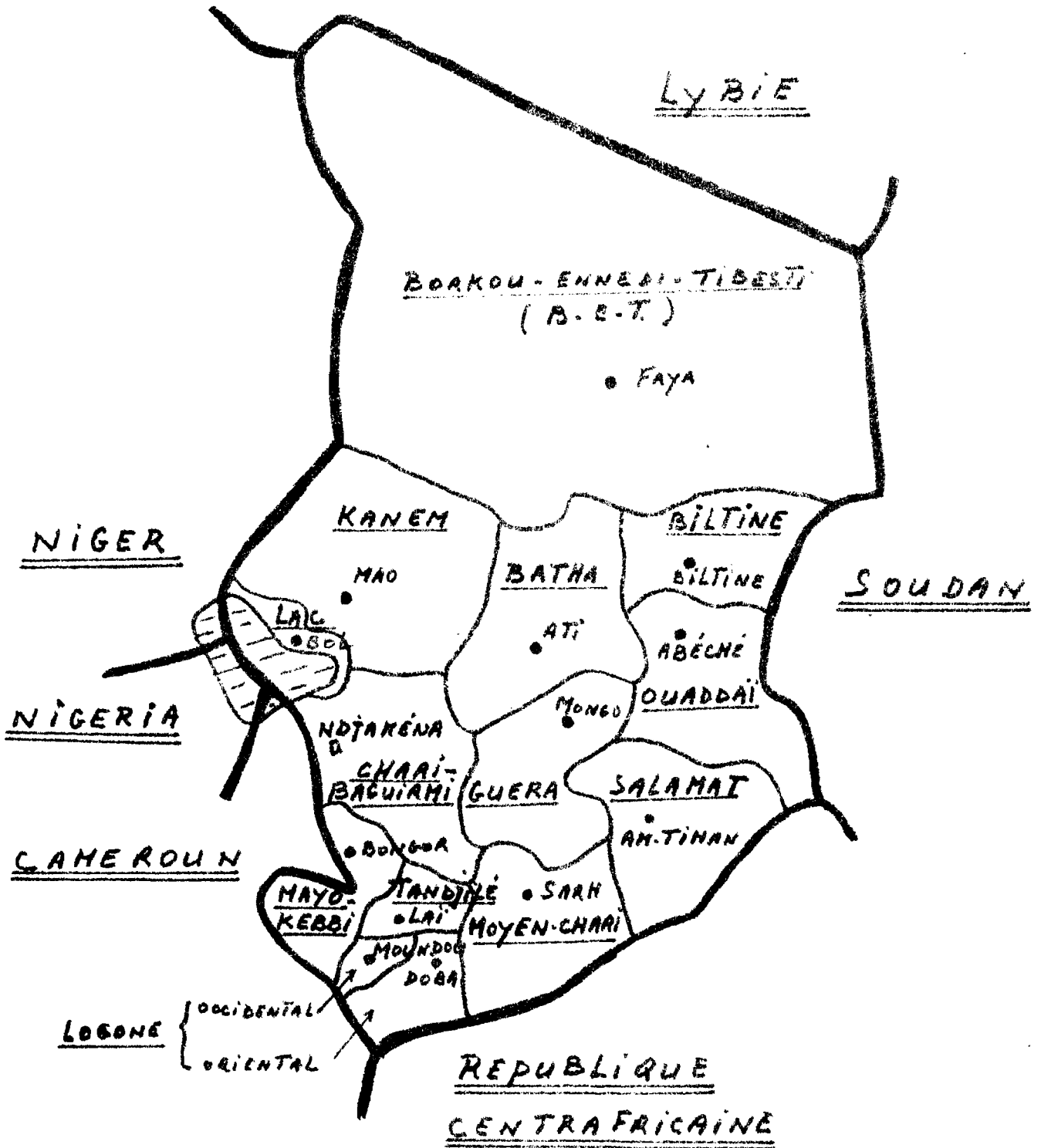
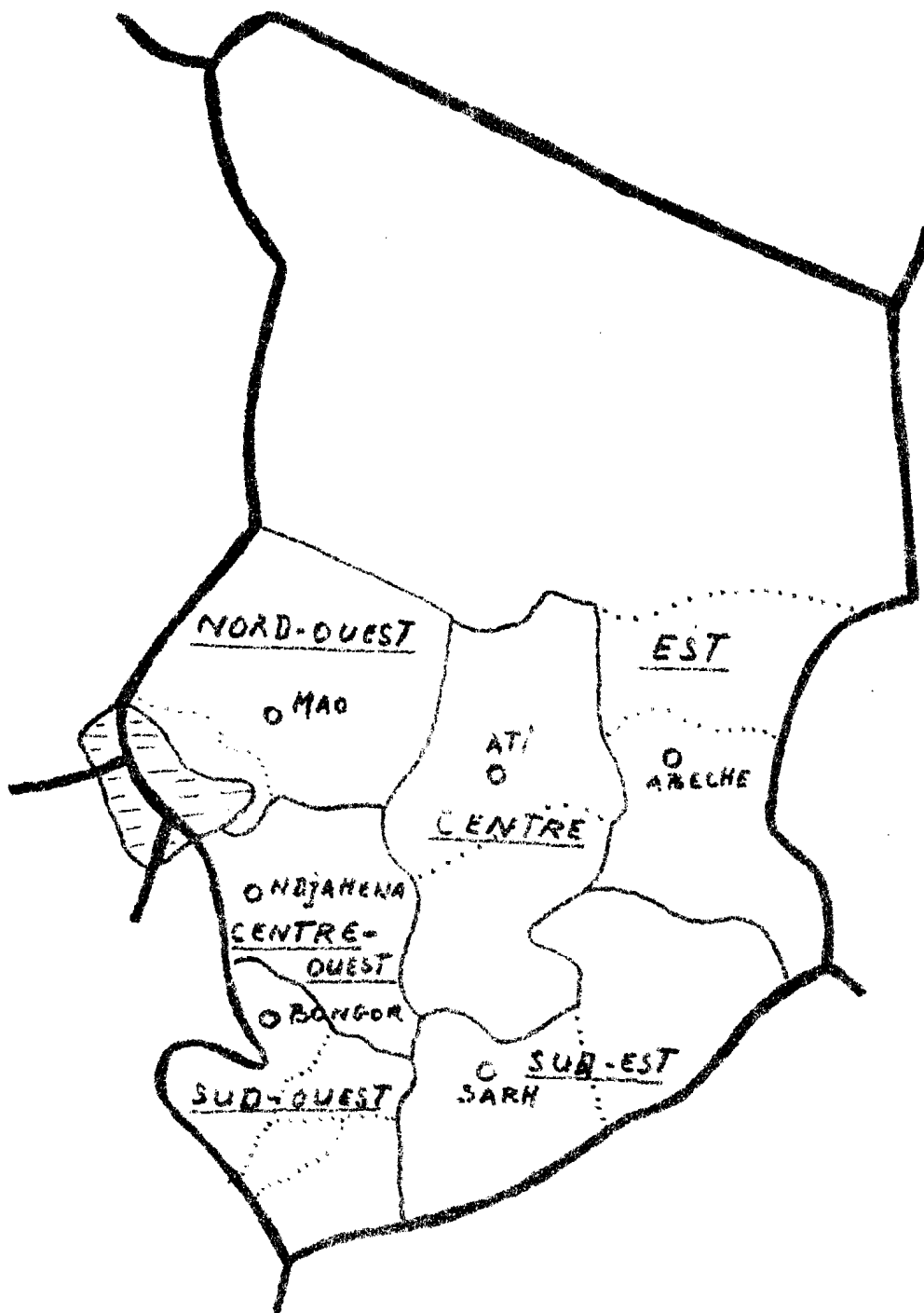


Schéma n° 1/b : Les circonscriptions du Service de l'Elevage

- Limite Etat
- Limite circonscription d'Elevage
- Chef lieu de circonscription
- limite préférentielle



Son réseau hydrographique comprend des cours d'eau permanents et temporaires. Deux lacs principaux reçoivent leurs eaux. Si la plupart de ces cours d'eau constituent des gîtes à glossines néfastes à la production animale, certains interviennent, nous le verrons, dans les mouvements pastoraux.

12 - Aspect climatique

Le climat détermine la répartition des êtres vivants à la surface de la terre, donc de l'homme et des animaux. De ce fait, il conditionne leur adaptation dans le milieu où ils vivent.

Au Tchad, le climat est de type tropical à deux saisons bien tranchées dont la distinction repose sur l'importance des précipitations et leur durée. Le pays peut être grosso modo divisé en trois bandes constituant les zones climatiques - (Schéma n° 2/b)

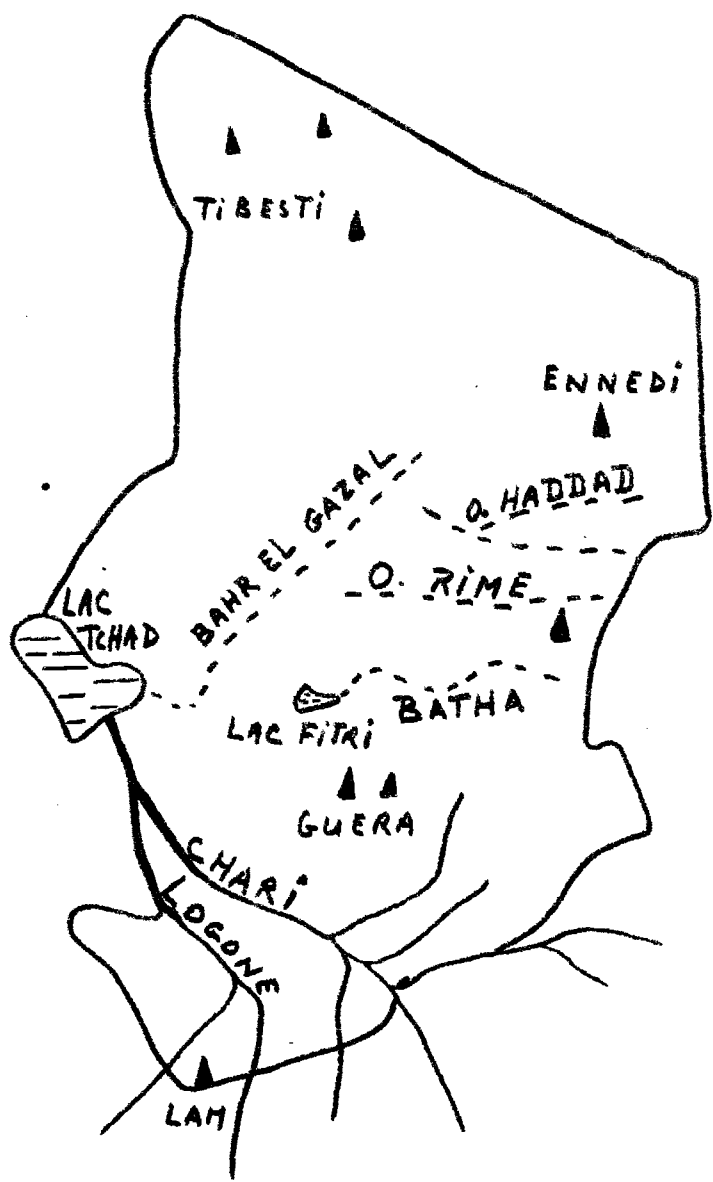
121 - La zone saharienne

La zone saharienne est caractérisée par des pluies irrégulières (100 mm par an) et l'amplitude thermique élevée tout le long de l'année.

Le "Had" et de nombreuses *Aristida* constituent l'essentiel de la végétation.

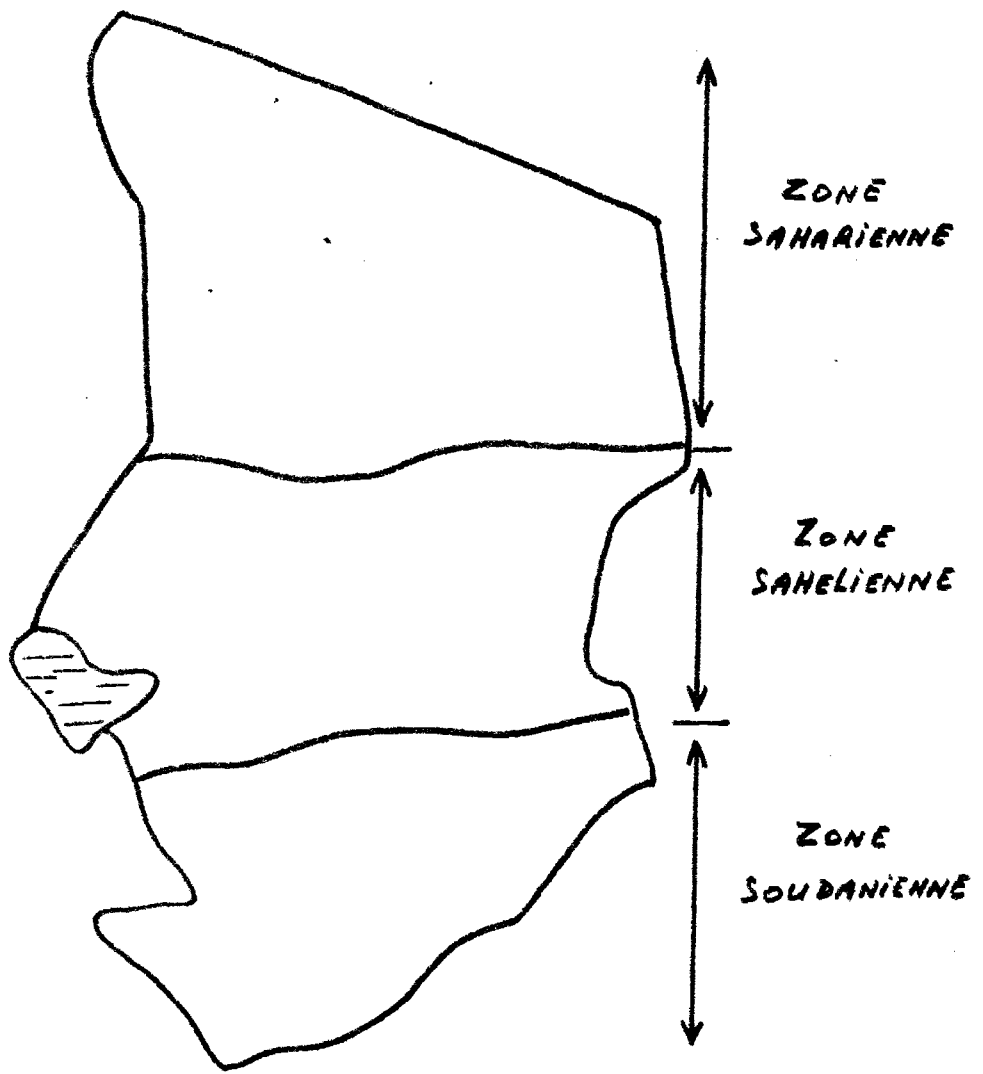
La pauvreté des pâturages et le manque d'eau ne favorisent guère la production bovine dans cette zone. Cependant c'est le lieu de parcours par excellence des chameliers nomades.

Schéma n° 2/a : Aspect physique



200 Km

Schéma n° 2/b : Aspect climatique



200 Km

122 - La zone sahélienne

La zone sahélienne est comprise entre les isohyètes 300 mm et 750 mm. Les précipitations y durent trois mois (juillet à septembre).

La végétation passe de la pseudosteppe à la savane herbeuse composée d'épineux (Acacia) et un tapis de graminées, base de l'alimentation des troupeaux.

C'est dans cette zone que se concentre la majorité du cheptel bovin tchadien que la longueur de la saison sèche oblige à descendre vers le sud à la recherche d'eau et de pâturages.

123 - La zone soudanienne

Plus humide (800 à 1100 mm par an), la zone soudanienne se prête mieux à l'agriculture qu'à l'élevage.

La végétation d'épineux fait place à un peuplement de grande taille. C'est le domaine de la savane boisée.

Dans cette zone, l'élevage est possible mais difficile. Pourtant c'est vers elle que convergent les troupeaux du sahel pendant la saison sèche.

CHAPITRE II : L'HOMME

L'homme, facteur de production, peut intervenir pour transformer l'écosystème dans lequel il évolue..Sôn action va donc se porter sur le milieu et sur l'animal. Cependant les habitudes ancestrales acquises, les conditions sociologiques font qu'il n'est pas toujours facile de transformer l'homme lui-même.

Au Tchad, l'élevage occupe 7,6 % de la population évaluée en 1973 à 3.869.000 habitants (25). Cette activité est répartie entre différents groupes d'éleveurs qui l'exercent de plusieurs manières. Les conditions climatiques et écologiques ont fait implanter des éleveurs nomades dans le nord et des agriculteurs dans le sud du pays avec de nombreuses interpénétrations. Ce sont ces hommes que nous allons étudier en distinguant d'une part les éleveurs nomades et transhumants et d'autre part les éleveurs semi-**nomades** et sédentaires.

21 - Les éleveurs nomades et transhumants

Les éleveurs nomades et transhumants sont des populations de pasteurs sans habitat fixe et qui sont en perpétuel déplacement à la recherche d'eau et de pâturages pour leurs troupeaux.

Au Tchad, ce groupe d'éleveurs intéresse une multitude d'éthnies parmi lesquelles nous distinguons :

211 - Les éleveurs nomades purs

Les éleveurs nomades purs sont représentés essentiellement par les MBORORO, originaires du NIGER et qui effec-

.../

tuent des migrations imprévisibles dans le pays. Certains d'entre eux, traversent le KANEM en direction du sud. D'autres transhument jusqu'au BATHA en saison des pluies pour se replier ensuite dans la région du lac Tchad en saison sèche. Ces éleveurs Mbororo, de part leur mobilité, leurs mouvements migratoires, la furtivité de leur contact avec l'administration en font un cas assez mal connu (23).

212 - Les éleveurs nomades transhumants

Parmi lesquels nous distinguons :

- les grands transhumants
- les petits transhumants

2121 - Les grands transhumants

Les éleveurs "grands transhumants" sont représentés par les Toubou et Gorane, éleveurs des dromadaires dans la préfecture du Borkou-Ennedi-Tibesti (B.E.T.) et les Arabes de la préfecture du Batha. Cette catégorie d'éleveurs effectuent des mouvements transhumantiels très amples. C'est notamment le cas des Arabes Missiriés qui peuvent parfois descendre depuis le Ouaddi Haddad jusqu'à **Sarh** et la frontière de la République Centrafricaine.

2122 - Les petits transhumants

ce sont :

- les ethnies Kréda et Kécherda dont le mouvement est localisé autour du Bahr El Gazal.

- les Arabes (Ouled Himet, Ouled Rachid et Krozzam) qui transhument à l'intérieur de leur **centon** respectif allant parfois au lac Fitri.

.../

- les Foulbés et Arabes du Mayo-Kebbi et du Chari-Baguirmi dont les mouvements sont localisés dans les bassins du Logone et du Chari. Certains d'entre eux pouvant progresser vers Bousso, Masseyenia atteignant parfois le lac Fitri..

Ces différentes catégories d'éleveurs nomades font du bétail leur raison de vivre. Ils connaissent bien leurs animaux. Ils peuvent facilement dire leur âge et raconter l'histoire de chaque animal du troupeau. Ils peuvent reconnaître avec certitude les principales maladies sévissant dans leurs troupeaux.

Lors de notre séjour dans le Batha puis au Bahr El Gazal, nous avons eu l'occasion de côtoyer ce monde nomade. Au mode de vie très simple, ces éleveurs ne se soucient de leur existence que pour le bien être de leur bétail avec lequel ils vivent en symbiose. Habitat très sommaire, constitué de "bed" (tentes) groupés en ferrick (village). Quelques racines d'arbres taillées et mises en forme, plantées au sol et couvertes de nattes tressées en feuilles de **ronnier** constituent le bed. A l'intérieur, un lit rudimentaire en bois démontable et une sorte de divan également en bois où sont posés les biens de la famille, cachés selon la fortune du propriétaire par un rideau en cuir tanné garni de cauris et des clochettes de cuivre.

Partout le lait est la base de l'alimentation. C'est avec lui qu'on reçoit en premier l'étranger dans le ferrick. Parfois le "Kreb" (*Panicum laetum*) (74) récolté à l'état sauvage ou du mil acheté au Souk (marché) du village voisin complète ce repas.

Selon les déclarations des éleveurs rencontrés, la viande bovine rentre très peu dans l'alimentation du nomade.

.../

Les bovins ne sont vendus ou donnés que pour satisfaire les besoins urgents à savoir l'impôt, le mariage etc... Cependant il semble que les Kréda sont sentimentalement moins attachés à leurs animaux et les vendent facilement. (48)

22 - Les éleveurs semi-nomades et sédentaires

Les éleveurs semi-nomades sont des populations de pasteurs en voie de sédentarisation lorsque les conditions de milieu permettent les cultures vivrières. Les sédentaires sont des populations fixées, construisant des cases en paille et y demeurant toute l'année mais dont les troupeaux sont confiés soit à des bergers soit à une partie de la famille pour chercher du pâturage dans un rayon parfois assez éloigné du village.

Dans les zones pastorales du nord du Tchad, les noyaux de sédentarisation s'observent un peu partout. Dans la préfecture du Batha, ils intéressent les ethnies **Bilala**, **Kouka**, **Médogo** et **Salamat**. Chez les Missiriés, "grands transhumants", les fractions **Salamanié**, **Ouled Djafir** et **Djoubarat** sont des nomades cultivateurs respectivement à 80 % et 100 % depuis 1949 (46). Cette tendance à la sédentarisation se poursuit puisque, actuellement les deux chefs missiriés (Rouge et Noir) sont pratiquement fixés : l'un à Koundjar, l'autre à Asnet.

Au Kanem, ils intéressent les tribus **Kanembou** et **Ankorda** auxquelles viennent s'ajouter les Boudouma, Kouri et Haddad du sud Kanem. Les arabes du Ouaddaï géographique et du **Chari-Baguirmi** participent également à cette tendance à la sédentarisation.

Dans les zones méridionales, l'agriculture est la principale occupation des populations. Seules, les ethnies

.../

Massa et Toupouri sont des cultivateurs éleveurs par tradition. Dans cette partie du pays, le développement de la culture du coton a entraîné l'introduction en 1957 de la culture attelée donc de l'élevage bovin. Chaque paysan possède en moyenne une à deux paires de boeufs pour les besoins de ses cultures et s'efforce de les entretenir. Cette branche d'activité occupe principalement les populations Sara du Moyen-Chari ; les Gambaye et apparentés des deux Logones ; les Gabri, Mouroum, Kabalaye et apparentés de la Tandjilé ainsi que les Massa, Toupouri, Kado et Moundang du Mayo-Kebbi.

Ainsi, au Tchad, la production bovine est aux mains d'une mosaïque de tribus d'éleveurs au mode de vie étroitement lié à celui de l'animal. Pour ces éleveurs le bétail a une signification profonde.

Pour les uns, il est l'épargne où l'on place volontiers un surplus monétaire, il est aussi le signe extérieur de richesse : il impose la puissance et le respect dans la hiérarchie sociale. Pour les autres, beaucoup plus habitués à l'élevage du petit bétail (mouton et chèvre), il représente un moyen de grande nécessité, permettant d'augmenter les surfaces cultivables donc du rendement à l'hectare.

C'est donc en agissant sur les différents pôles de besoins que l'on peut progressivement amener l'éleveur à prendre conscience de la valeur monétaire que représente son bétail. Créer un besoin implique améliorer le niveau de vie de l'éleveur. Alors seulement, se sentant dans la nécessité de se nourrir, de se vêtir correctement, de s'informer, de participer à la vie de la nation que l'éleveur consentira à réaliser ce qu'on lui dira de faire pour améliorer sa production et l'insérer dans un circuit moderne de commercialisation.

CHAPITRE III : L'ANIMAL

L'animal, nous l'avons dit, est la matière à produire. Cette matière, au Tchad, est représentée dans l'espèce bovine par le zébu (*Bos indicus*) et le taurin (*Bos taurus*) dont la répartition sur l'ensemble du territoire est fonction du climat. La présence d'insectes piqueurs, vecteurs de trypanosomiase notamment les glossines dans les zones humides du sud et le long des cours d'eau intervient également en limitant les zones de production bovine.

Avant d'étudier ces zones de production, nous analyserons les principales races de bovins rencontrées au Tchad.

31 - Les races animales

Le tableau n° 1 donne les caractéristiques des principales races bovines rencontrées au Tchad.

311 - Le zébu (*Bos indicus*)

Le zébu prédomine largement. On le trouve dans toutes les zones de production et il fournit des animaux de boucherie et de labour. Parmi eux nous distinguons le zébu arabe et le zébu mbororo.

3111 - Le zébu arabe

Le zébu arabe représente la majorité (90 %) du cheptel bovin du Tchad-Originnaire d'Asie, il ne constitue pas une ethnologie véritable. C'est une variété du zébu maure appelée zébu arabe au Tchad. Animal trivalent, il produit une viande de bonne qualité, assez peu de lait (500 à 600 litres de lait par lactation de 5 à 6 mois) et est apte à de nombreux travaux :

.../

TABLEAU N° 1

CARACTERISTIQUES DES PRINCIPALES RACES BOVINES RENCONTREES AU TCHAD

	Zébu Arabe	Zébu mbororo	Boeuf Kouri
Origine	ASIE		EGYPTE
Cornage	court dirigé vers l'extérieur, vers le haut et l'avant	très développé en lyre haute, spiralé et dirigé vers l'arrière.	énorme surtout chez la femelle, en lyre haute ou croissant ouvert long : 70 à 130 cm
Fanon	peu saillant, assez développé	très développé, pendant	-
Bosse	moyenne chez le mâle réduite chez la femelle	développée	moyenne ou nulle selon qu'il y a ou non infusion du sang Zébu
Robe	pie rouge, noire ou tachetée	acajou uniforme	blanche parfois moucheté de noir
Poils	court	court	court
Poitrine	étroite	plus large que chez le Zébu arabe	ample
Croupe	oblique	avalée	-
Membres	courts et fins	longs et robustes	puissants et épais
Poids vif moyen	mâle : 350-400 kg femelle 250-300 kg	mâle : 350-550 kg femelle : ± 300 kg	mâle : 500-600 kg femelle : 350-400 kg
Périmètre thoracique	mâle : 185 cm femelle : 155 cm	mâle : 190 cm femelle : 175 cm	mâle : 195-210 cm femelle : 185 cm
Rendement en carcasse	50 pour 100 et plus	45 à 50 pour 100	envrion 50 pour 100
Poids carcasse	200 kg pour adulte de boucherie		225 à 270 kg
Rapport os/carcasse	18,6 à 24,5 pour 100 selon la qualité	20 à 22 pour 100	18 pour 100
Aptitude à l'engraissement	bonne	médiocre	très bonne
Comportement	placide	nerveux, très rusé mais ombrageux	lymphatique et doux

.../

le portage et la traction. C'est avec lui que se développe la culture attelée en zone sud du pays. Nous avons remarqué que cet animal a la robe à dominance rouge et sombre dans le Kanem alors que dans le Batha elle devient pie à dominance blanche.

3112 - Le zébu mbororo

Le zébu mbororo constitue une race bien définie aux mains des pasteurs mbororo, d'origine peulh. Il fournit une viande de faible qualité et son aptitude à l'engraissement est médiocre. Excellent **marcheur**, il semble qu'il **s'accommode** beaucoup mieux que le **zébu arabe** des milieux humides et est plus résistant aux parasites internes. Il est peu précoce. L'abattage a lieu vers 6 ans. Les adultes seraient très recherchés par les bouchers en raison des carcasses lourdes et de belles pièces de viande qu'elles fournissent.

312 - Le taurin (Bos taurus)

Le **taurin** est essentiellement représenté par le boeuf Kouri.

3121 - Le boeuf Kouri ou "boeuf du lac Tchad"

Le boeuf kouri aurait été importé d'Egypte il y a environ 2.000 ans avant Jésus Christ. Son habitat actuel est limité aux îles et aux berges du lac Tchad. Cet animal, remarquable par son cornage très volumineux serait relativement plus précoce et s'engraisse facilement. Il serait l'un des meilleurs bovins de boucherie de la zone sahélienne. Actuellement le boeuf kouri tend à se métisser avec le zébu. Il est en voie de disparition malgré ses qualités indéniables. (59)

32 - Les modes d'élevage

Les modes d'élevage sont déterminés par les conditions physiques et climatiques. Ils correspondent aux zones d'élevage et aux groupes d'éleveurs précédemment étudiés. Ainsi dans les zones pastorales sahéliennes, l'élevage revêt un caractère extensif marqué par la transhumance. Dans les régions méridionales où s'implante la culture attelée, la conduite des animaux est fonction des activités agricoles.

321 - Le mode d'élevage dans les zones pastorales sahéliennes : la transhumance

BREMAUD définit la transhumance comme un ensemble de mouvements saisonniers, de rythme pendulaire et de caractère cyclique, intéressant la totalité de la masse pastorale qui l'effectue à l'intérieur des pâturages coutumiers (22).

Dans les régions pastorales du Tchad se concentrent 95 % des bovins. Ces régions sont caractérisées par une saison des pluies courte de 2 à 3 mois à laquelle succède une longue saison sèche. Ce qui entraîne la disparition progressive de l'eau puis des pâturages. Dès lors, les éleveurs sont obligés de pratiquer la transhumance, conduisant leurs troupeaux de plus en plus vers le sud au fur et à mesure que la saison sèche avance.

Selon qu'il s'agisse d'éleveurs nomades ou en voie de sédentarisation, on distingue la grande transhumance et la transhumance limitée. (Schéma n° 3)

3211 - La grande transhumance

Le plus bel exemple de la grande transhumance est celui des éleveurs arabes du Batha notamment les arabes

.../

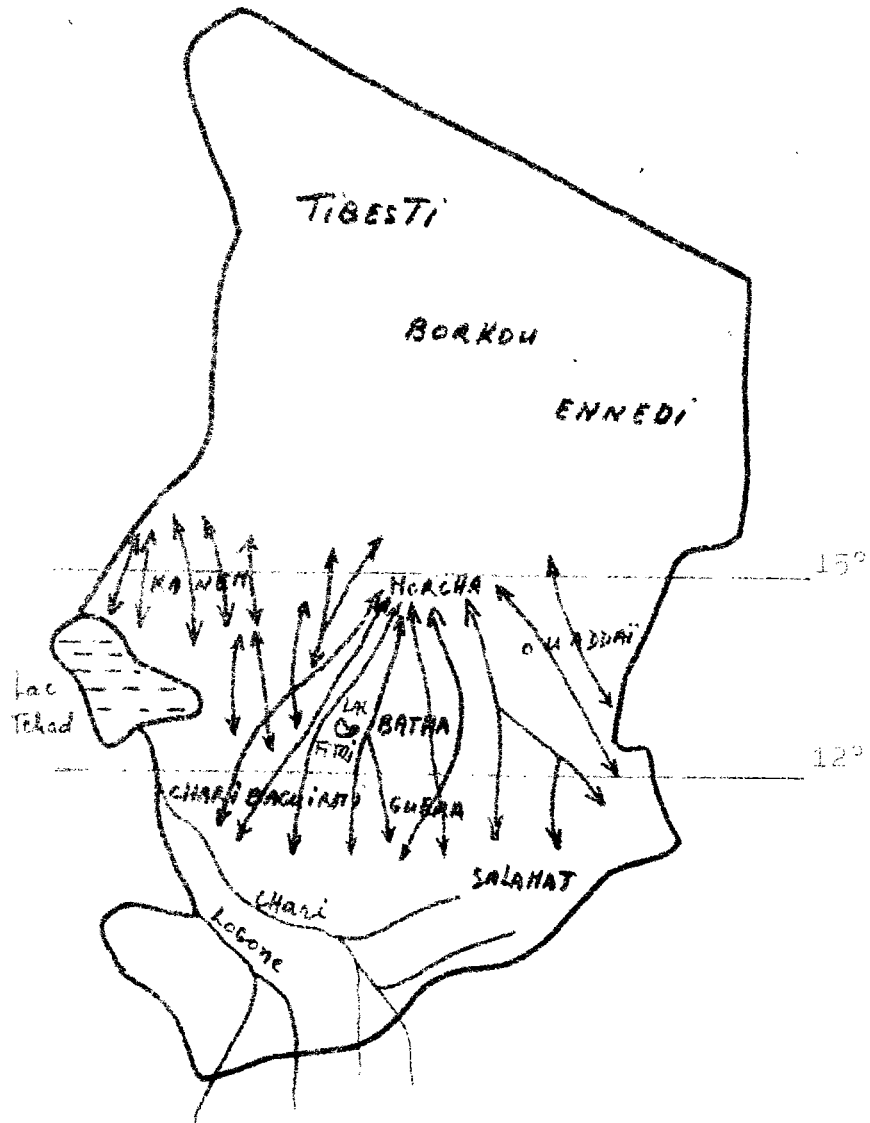


Schéma n° 3 : Mouvements de transhumance

Missiriés "transhumants à grand rayon d'action" qui effectuent des mouvements d'amplitude élevée dans le sens nord-sud et vice-versa. Ces mouvements peuvent se schématiser de façon suivante :

- Pendant la saison des pluies, les éleveurs occupent les pâturages des régions situées au nord de la rivière Batha entre le 13^e et le 14^e parallèle.

- Puis descente progressive vers le sud au fur et à mesure que les mares tarissent et l'herbe devient rare.

- Début de la saison sèche, traversée de la rivière Batha et poursuite de la route du sud en exploitant les pâturages du Sud-Guéra et du Nord-Salamat.

- Saison sèche : occupation des pâturages de décrue du Salamat et pendant les très mauvaises années, notamment pendant la sécheresse, descente dans les vallées du Chari et du Mandoul ou en République Centrafricaine.

Tous ces mouvements ne se font pas de façon anarchique mais suivant des "mukhal" traditionnels bien déterminés. Le mukhal étant l'axe le long duquel se fait la transhumance.
(74)

A côté de cette grande transhumance, il existe de petits déplacements d'amplitude variable dont l'ensemble constitue la transhumance limitée.

3212 - La transhumance limitée

La transhumance limitée varie suivant les régions et les ethnies des éleveurs.

.../

Au nord, les troupeaux quittent les villages où ils passent la saison des pluies pour se disperser auprès des Bahr et des mares en saison sèche.

Au Kanem, les dépressions interdunaires et la vallée du Bahr-El-Gazal contiennent la nappe phréatique à faible profondeur. C'est donc la région la plus favorisée en eau du sahel. Les éleveurs y conduisent leurs animaux de dune en dune autour d'un Ouaddi Central.

Au Batha, les éleveurs arabes déjà cités effectuent des mouvements limités dans leur canton pouvant parfois s'étendre au lac Fitri.

Plus au sud, les Foulbés et les Arabes font des déplacements dont l'amplitude dépasse rarement les 100 kilomètres, remontant pendant la saison sèche, vers les bords de la Kabia, du Mayo-Kebbi, du Logone et du Ba-Illi. Certains troupeaux (ceux des mbororo en particulier) passent une partie de l'année au Cameroun pour revenir ensuite aux alentours de Léré à l'extrême ouest du pays.

322 - Le mode d'élevage dans les régions agricoles du sud

Dans les régions agricoles, du sud, la saison sèche permet aux animaux de labour de divaguer dans les champs après la récolte. Ce qui leur permet de profiter des résidus des cultures : tiges de mil, de riz, fanes d'arachides etc... En hivernage, les animaux sont strictement surveillés. Ceux qui sont de repos, sont attachés au piquet dans des prairies avoisinant le village où sur des pâturages de jachère. C'est seulement le soir que les enfants les ramèneront sous leur hangar de paille où ils sont de nouveau attachés en attendant le lendemain pour reprendre la charrue.

.../

A ces animaux de labour, il convient d'ajouter les troupeaux d'élevage venus du nord passer la saison sèche. Ces animaux, de part les dégâts qu'ils occasionnent dans les champs des cultivateurs posent des problèmes que nous exposerons plus loin.

Ainsi donc, les modes d'élevage au Tchad sont dominés par la transhumance. Elle permet chaque année un brassage de plus de 2.500.000 bovins (59) à travers les différentes régions du pays. Dès lors, l'éleveur peut, au besoin, vendre quelques-uns de ses animaux sur le marché près duquel il passe. Ce qui permet d'approvisionner les zones déficitaires en bétail de boucherie ou de culture.

33 - Etat actuel du cheptel

331 - Les effets de la sécheresse

Depuis 1969, règne dans les pays sahéliens une sécheresse endémique. Les déficits pluviométriques et la mauvaise répartition des précipitations ont causé de graves problèmes à la production agricole et animale.

L'année 1972-1973 a montré à quel point notre élevage était vulnérable à ces aléas climatiques. Cette sécheresse catastrophique a bouleversé au Tchad, toutes les données, en rendant difficile la maîtrise de la production.

Ce sont les effets de cette calamité que nous allons analyser en exposant d'abord les pertes directes par mortalité puis les pertes indirectes par effets secondaires.

3311 - Pertes directes par mortalité

Les pertes directes par mortalité sont causées par le manque d'eau et surtout des pâturages, entraînant la mort des animaux par la faim et la misère physiologique.

Selon l'étude de la mission F.A.C. de décembre 1973, les bovins sédentaires du Kanem, du Ouaddaï et de Biltine ont subi des pertes sensibles tandis que 80 à 85 % des éleveurs du Batha, grands transhumants, ont échappé au désastre en descendant à temps jusqu'à la frontière de la République Centrafricaine. Ces pertes auraient été de 36 % pour les bovins avec des maxima dans la circonscription du Nord-Ouest (25 à 95 %) (23). Dans cette circonscription on estime de façon générale que les éleveurs du Nord Kanem ont perdu 90 % de leur cheptel ; ceux de Mao 50 % ceux du Bahr-El-Gazal 30 % et ceux du lac 25 %.

Dans la circonscription de l'Est, la mortalité, dans l'espèce bovine, aurait atteint 80 % dans la préfecture de Biltine et de 50 à 60 % dans celle du Ouaddaï (58).

Les préfectures du Batha, du Guéra et du Chari-Baguirmi n'aurait subi que des effets secondaires de la sécheresse.

3312 - Pertes indirectes par effets secondaires

Les pertes indirectes résultent de l'action de la sécheresse au niveau :

- des fonctions physiologiques de l'animal
- de la décision de l'éleveur.

.../

33121 - Au niveau des fonctions physiologiques de l'animal

La sécheresse agit à ce niveau par le biais de l'alimentation. On sait que la sous-alimentation prolongée entraîne des troubles de la reproduction et un défaut d'engraissement.

331211 - Troubles de reproduction

Les troubles de la reproduction se traduisent par :

- l'avortement embryonnaire ou parade physiologique : la vache élimine dans les premières semaines son embryon pour limiter ses besoins.

- le retard de puberté, le repeat breeding etc...

331212 - Défaut d'engraissement

Un animal sous-alimenté n'arrive pas à satisfaire ses besoins de production. La totalité des nutriments qu'il reçoit passent dans la couverture de ses besoins d'entretien. De ce fait, il ne peut pas grossir, il maigrit.

Cet amaigrissement crée un état de moindre résistance physique avec toutes les conséquences que cela comporte sur l'élevage, à savoir :

- baisse et tarissement de lactation chez les femelles suitées,

- réduction et arrêt de croissance chez les jeunes

- chute de poids chez les adultes, entraînant évidemment une dépréciation des qualités bouchères de la viande.

.../

33122 - Au niveau de la décision de l'éleveur

La sécheresse intervient au niveau de l'éleveur en l'incitant à fuir son milieu d'origine qui lui est devenu hostile vers d'autres lieux où il peut trouver de quoi alimenter son bétail et de quoi se nourrir lui-même. De ce fait il va donc transhumer et au besoin se débarrasser de tout animal qui ne peut pas suivre le mouvement.

En effet, pendant ces moments dramatiques, on a observé des mouvements prématurés de transhumance. Des éleveurs du Nord-Ouest, de l'Est et du Centre seraient venus massivement dans la préfecture du Chari-Baguirmi. Il en résulterait une concentration et un brassage d'animaux provoquant une situation sanitaire délicate avec l'éclosion du charbon bactérien dans le canton Assalé et dans la sous-préfecture de Massakory.

La situation alimentaire des éleveurs eux-mêmes n'est pas bien différente de celle de leurs animaux. La rareté des vivres aggravée par le manque de lait a obligé ces populations galactophores à se débarrasser de leurs bêtes, le plus souvent à vil prix pour se procurer de quoi se nourrir. Ces éleveurs auraient vendu 11 % de leur cheptel dans le Nord-Kanem (44).

Au total la sécheresse de 1972/1973 aurait entraîné une perte de bovins estimés à 1.600.000 têtes (25).

Toutes ces mortalités intéressent principalement les animaux les plus vulnérables parmi lesquels on peut ranger les vaches âgées, les vaches gestantes et les veaux privés ou insuffisamment nourris du lait de leurs mères. Ne survivent que les mâles adultes et les genisses qui assureront la reconstitution du cheptel. Cette reconstitution demandera en moyenne de 3 à 5 ans (58). Parfois un minimum de 10 ans. (40) .../

TABLEAU N° 2 : ESTIMATION DES EFFECTIFS (1)

ANNEES	:	EFFECTIFS
1956	:	4.000.000
1960	:	4.000.000
1965	:	4.000.000
1970	:	4.000.000
1972	:	4.500.000
1973	:	2.960.000
1974	:	3.200.000
	:	
	:	

332 - Les effectifs

3321 - Importance numérique

Le Tchad se trouve parmi les plus importants pays de la zone sahélienne où l'élevage bovin représente une source remarquable des revenus du pays. Pourtant le nombre exact des bovins n'existe pas. Les difficultés de dénombrement en milieu nomade font qu'on se réfère aux déclarations faites sur l'imposition (déjà supprimée) et le nombre des interventions vaccinales qui ne donnent pas toujours des résultats certains.

D'après les estimations officielles, l'effectif bovin a connu une période de stabilité jusqu'en 1970 puis une importante diminution en 1973 consécutive à la sécheresse. (Tableau n° 2)

3322 - Composition du troupeau

L'étude de la composition du troupeau permet de se faire une idée sur la fécondité et la mortalité. Elle permet aussi de formuler des hypothèses sur l'utilisation du troupeau.

Au Tchad, les données sur la composition du troupeau sont très rares. Deux études déjà anciennes portaient l'une sur le Kanem, l'autre sur le Batha et l'Ouaddaï. En 1975, une autre étude a été faite dans la préfecture du lac.

Les renseignements obtenus varient d'une région à l'autre et manquent souvent de précision. Cependant ils permettent de se faire une idée de la composition du troupeau. Tableau n° 3/a n° 3/b et n° 3/c.

TABLEAU N° 3/a : COMPOSITION DU TROUPEAU AU KANEM 1965 (Krédá)

Dentition	Age correspondant	Mâles	Femelles	Total
Hors d'âge	plus de 10 ans	-	1,3	1,3
8 dents	52 à 120 mois	3,4	32,9	36,3
6 dents	40 à 52 mois	2,9	6,4	9,3
4 dents	32 à 40 mois	2,9	3,9	6,8
2 dents	26 à 32 mois	3,8	4,6	8,4
Dents de lait	0 à 26 mois	18,7	19,2	37,9
		31,7	68,3	100,0

TABLEAU N° 3/b : COMPOSITION MOYENNE DU TROUPEAU DANS LE BATHA ET LE OUADDAI (En p. 100)

Mâles		Femelles	
Mâles adultes	6	Vaches	41
Taurillons de 1 et 2 ans	13	Génisses de 1,2 et 3 ans	22
Veaux	9	Velles	9
Total	28	Total	72

TABLEAU N° 3/c : COMPOSITION DU TROUPEAU KOURI PAR SEXE ET PAR AGE (LAC) - STRATE INSULAIRE (

Canton	Villages	Familles enquêtées	Plus de 3 ans		Moins de 3 ans		Veaux		Total		Chepte valeur absolue
			M	F	M	F	M	F	M	F	
TATAVEROM	Tatavérom	11	8,8	61,2	2,9	11,2	6,5	9,4	18,2	81,8	170
	Kayoua	1	7,2	51,8	5,1	12,9	11,5	11,7	23,7	76,3	139
	Tégo	8	6,4	44,7	10,6	4,2	12,8	21,3	29,8	70,2	47
	Kangara	5	5,4	60,8	10,8	17,5	2,4	3,1	18,7	81,3	166
	Terbo	6	14,7	47,5	11,3	13	8,5	5	34,5	65,5	177
LIMBOI (KISKRA)	Soundiko	10	4,8	70,5	3,9	7,5	6,3	7	15	85	413
	Nguilidou	6	4,4	55,9	4,4	9,6	16,9	8,8	25,7	74,3	136
	Fendé	3	16,7	42,9	10,7	17,8	8,3	3,6	35,7	64,3	84
BOL	Kankouarom	3	16,9	40,3	12,9	16,2	2,4	11,3	32,3	67,7	124
	Blagonal-Miril	6	11,9	52,3	8,6	14,6	3,3	9,3	23,8	76,2	151
	Kidri	4	13,7	46,1	10,4	14,2	3,8	11,8	28	72	211
	Mérom-Konkia	5	13,1	49	10,6	13,2	3,5	10,6	27,3	72,7	198
	Djiboulboul- Ngolérom	4	12,1	47,1	11,5	14,2	5,2	9,9	28,8	71,2	191
KANGALOM	Maikouloudji	6	14,8	45,7	10,2	14,2	4	11,1	29	71	324
	Kiliga-Matalma	4	11,	42,2	9,7	15,1	8,7	13,1	29,6	70,4	206
	Seirom	4	10,9	46	14,4	15,5	2,3	10,9	27,6	72,4	174
	Madiguil	2	7,9	42,1	2,6	28,9	10,6	7,9	21	79	38
	Tchibourou	2	19,1	42,9	6,3	19,1	6,3	6,3	31,7	68,3	63
KOULOUDIA	Tchélia	1	6,7	63,3	3,3	6,7	6,7	13,3	16,7	83,3	30
	Sawai	9	23,5	34	11,7	7,7	11,4	11,7	46,7	63,3	403
	Adjirom	6	33,6	25	10,9	12,5	7,1	10,9	51,6	48,4	128
	Siguidia	9	20	24,8	22,4	12,1	8,6	12,1	50,9	49,1	165
	Bessan	12	26,9	25,7	18,7	9	9,5	10,2	55,1	44,9	412
GROUPEMENT	Tamada	8	31,6	33,3	9,7	1,8	10,9	12,7	52,1	47,9	165
	Malloum-Kaourom	8	22	43,3	4,4	5,9	11,8	12,5	38,2	61,8	136
	Laourom	12	29,8	27,3	14,4	7	10,5	11	54,6	45,3	752
	Tchololo	6	25,6	37,9	4,5	3,2	12,8	16	42,9	57,1	156
	Saïssou	14	27,2	37,7	4,3	3,1	12,3	15,4	43,8	56,2	162
Valeur absolue		187	999	2 330	583	582	447	580	2 029	3 492	5 521
p. 100			18,10	42,20	10,56	10,54	8,10	10,50	36,75	63,25	

Dans le Kanem (LEVIF et DELINGEARD - 1965) l'âge au premier vêlage est de 3,5 ans, le taux de fécondité de 70 % et le taux de mortalité des veaux (0-1 an) de 40 %.

Dans le Batha et le Ouaddaï, le premier vêlage s'effectue à 4 ans et le taux de fécondité est de 66 % en milieu transhumant et de 50 % chez les sédentaires. D'après SARNIGUET la fécondité moyenne de l'ensemble des effectifs ne dépasse pas 60 % alors que tous les renseignements disponibles s'accordent à fixer entre 30 et 40 % des naissances le taux de mortalité des veaux (66).

3323 - Rendement du cheptel

Le rendement du cheptel ou le "disponible commercialisable" est de 12 % au Kanem. Ce rendement a été évalué en 1966 à 11,8 % dont 10,4 % d'exploitation (2).

Le manque de données plus récentes fait qu'on admet aujourd'hui que, pour l'ensemble du cheptel tchadien la production est de 11 % et le **croit** de 1 % annuellement. Ce **qui** porte le rendement total à 12 % (66).

Ce disponible commercialisable est donc divisé en deux **parties**. L'une entre dans le commerce intérieur et l'autre dans les exportations. La partie non commercialisée du cheptel constitue l'épargne ou le **croit** qui **correspond** au nombre d'animaux restant annuellement dans le troupeau - (Tableau n° 4).

TABLEAU N° 4 : DISPONIBLE NATIONAL DE VIANDE DE BOVINE (1974)

(1)

Effectif (millier)	Taux d'exploit- tation en p. 100	Disponible en 1974		
		Nombre de Tê- tes (millier)	Poids moyen carcasse (kg)	Tonnage
3.200	11	350	144	50.400

DEUXIEME PARTIE : LA COMMERCIALISATION

LA COMMERCIALISATION

La commercialisation peut se définir comme l'ensemble des activités que comportent le mouvement des marchandises et les services depuis la production jusqu'à la consommation.

La commercialisation de la viande comporte deux circuits : le "circuit vif" et le "circuit mort".

Le circuit vif amène l'animal depuis la zone de production jusqu'à l'abattoir tandis que le circuit mort commence à l'abattoir et se termine chez le consommateur.

Ce sont ces circuits que nous allons examiner dans cette deuxième partie de notre exposé.

CHAPITRE I :

Le circuit vif ou la commercialisation du bétail sur pied.

Le circuit vif est la commercialisation du bétail sur pied considéré comme animal d'abattoir.

Au Tchad il représente le mode traditionnel de commercialisation du bétail vivant aussi bien à l'intérieur du pays qu'à l'extérieur.

11 - Importations et exportations du bétail sur pied

111 - Les Importations

Bien que les douanes prennent en compte chaque an-

.../

née un petit nombre d'animaux vivants importés, on les considère négligeables par rapport aux animaux exportés (28)

112 - Les exportations

L'exportation du bétail sur pied représente une ressource importante dans le commerce traditionnel du Tchad pratiqué depuis des années avec les pays voisins.

Son volume atteint 44 à 54 % de la production annuelle et 70 % de la totalité de l'exportation transformé en animaux vivants. (1)

Il existe deux modes d'exportation de bétail sur pied :

- exportation non contrôlée
- exportation contrôlée

1121 - Exportation contrôlée

Le circuit d'exportation contrôlé est moins important car la majorité des animaux vivants exportés ne sont pas contrôlés.

En 1974, le nombre d'animaux contrôlés représente 17 % du nombre d'animaux non contrôlés. (1) - Ce nombre varie d'ailleurs d'une année à l'autre (graphique n° 1).

1122 - Exportation non contrôlée

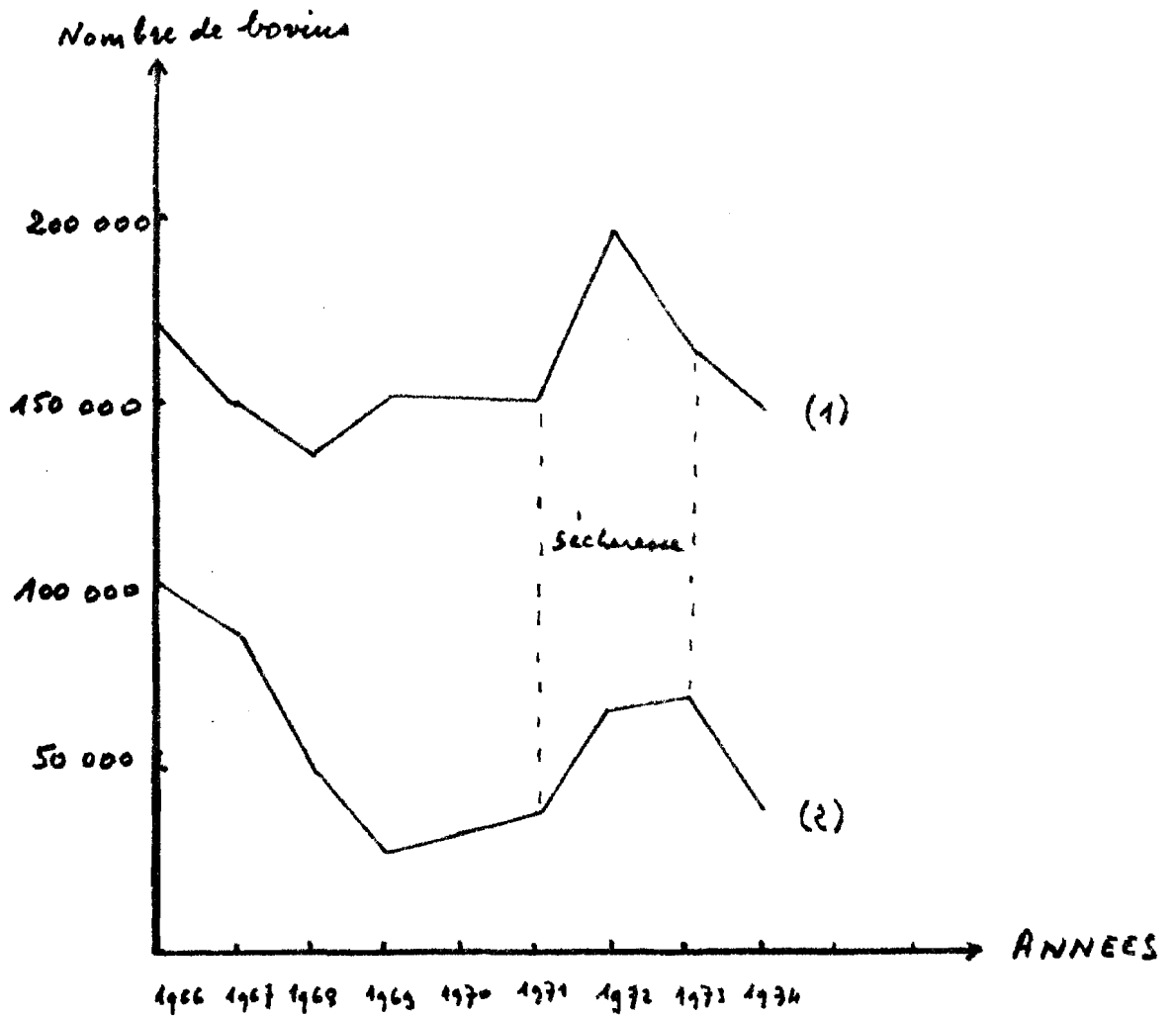
Il est difficile de connaître le nombre exact des animaux ainsi exportés. Les statistiques officielles ne donnent que des estimations.

La plus grande partie de ces animaux provient des

.../

(1) - Estimations des exportations de bovins sur pied

(2) - Estimations des exportations contrôlées de bovins sur pied



marchés du nord du pays et est exportée en majorité vers le Nigéria, la République Centrafricaine et les autres pays voisins.

Ce circuit d'exportation non contrôlé ou frauduleux constitue une perte économique incontestable pour le pays et pose des problèmes que nous aborderons plus loin.

12 - Le Commerce intérieur du bétail sur pied

121 - Les marchés et Professionnels du bétail

12-11 - Les marchés

Les transactions et la vente des animaux se font sur les marchés. Le marché étant pour les éleveurs un lieu de rencontre où ils peuvent vendre leurs animaux et acheter ce dont ils ont besoin (sucre, thé, vêtements etc...), leurs femmes profitent de cette occasion pour écouler du lait, du beurre et se faire des provisions de mil et autres produits nécessaires à la vie sur le ferrick.

Les plus importants marchés du Tchad se trouvent dans les zones de production (Schéma n° 4/a).

Les animaux sont achetés sur ces marchés par les professionnels du bétail qui les acheminent par des pistes bien déterminées vers les centres de consommation.

12-12 - Les Professionnels

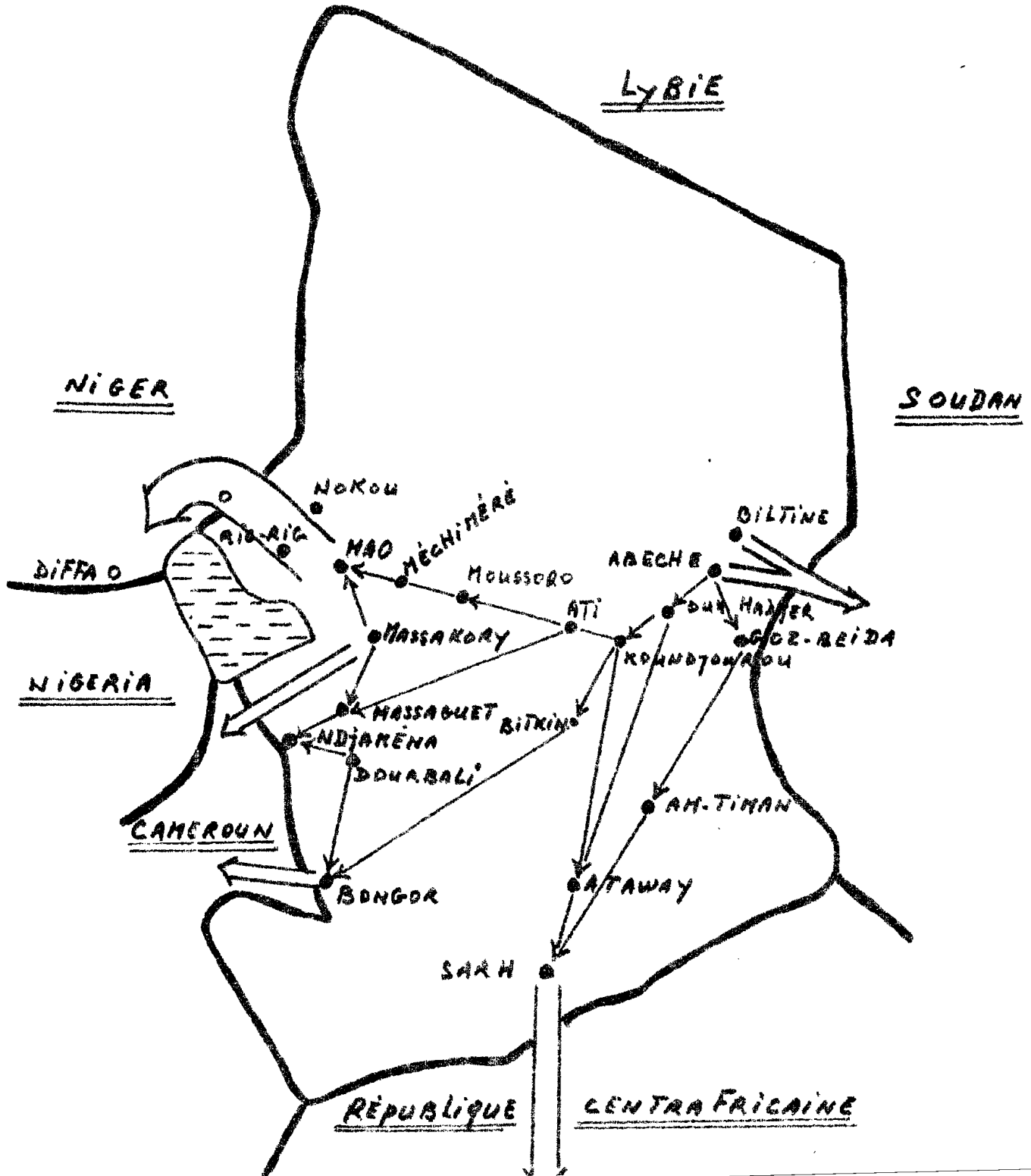
Le transfert des animaux depuis l'éleveur jusqu'à **l'étal** du boucher est assuré par plusieurs catégories de professionnels appartenant aux deux circuits commerciaux :
ce sont :

- les marchands

.../

Schéma n° 4/a : Principaux Marchés et circuit du bétail vivant

- Circuit intérieur
- ⇒ Circuit d'exportation
- Marché



- les intermédiaires
- les bouchers

12121 - Les marchands de bétail

Sur le marché, l'achat des animaux est assuré par les marchands de bétail qui ne travaillent pas toujours seuls. Ils utilisent parfois des employés. La collecte des animaux peut être longue (15 jours à un mois) et le marchand parcourt plusieurs marchés (2 à 4) pour constituer son troupeau. (72)

La législation tchadienne distingue deux catégories de marchands de bétail (66) :

- marchands non exportateurs
- marchands exportateurs

Pour faciliter leurs transactions sur les marchés, ces marchands vont s'adresser aux intermédiaires.

12122 - Les intermédiaires

Les intermédiaires sont des logeurs qui hébergent et s'occupent des éleveurs et des marchands lors des marchés. Ce sont :

- les Dalalis (singulier : Dalala provenant du mot arabe dool (ombre) (72).
- les Samsari
- les coxeurs.

Le dalala assure la liaison entre l'éleveur et l'acheteur. En général il est de la même ethnique que l'éleveur. Il garantit que l'animal acheté n'est pas un animal volé.

Le samsari lui, peut être en même temps acheteur de bétail. C'est à lui que le marchand étranger qui ne connaît pas les dalali s'adressera.

Ces intermédiaires négocient les transactions moyennant une somme déterminée par tête de bétail vendue ou une gratification de l'ordre de 250 F CFA versés au dalala et de 50 à 1000 F CFA au samsari (72)

Les coxeurs dont les activités occultes en font un cas difficile à connaître sont en quelque sorte des samsari indépendants qui travaillent avec un petit capital pour leur propre compte. (72)

12-123 - Les bouchers

Les bouchers tchadiens peuvent se distinguer en trois catégories principales :

- les bouchers grossistes ou chevillards
- les bouchers détaillants
- les tripiers.

12-12-31 - Les bouchers grossistes

Leur activité se limite dans des villes. Ils achètent aux marchands de bétail des animaux vivants et les font abattre soit pour les besoins de l'exportation soit pour la consommation locale. Ils disposent de chambre de stockage de viande réfrigérée notamment à l'abattoir de Farcha. Ce sont eux qui vendent la viande aux bouchers détaillants.

12-12-32 - Les bouchers détaillants

Alors qu'en ville, les bouchers détaillants s'approvisionnent en viande auprès des bouchers grossistes,

dans des petits centres, ils achètent eux-mêmes leurs animaux qu'ils préparent pour vendre.

12-12-33 - Les tripiers

Les tripiers sont des bouchers spécialisés dans la vente au détail des abats qu'ils achètent à un grossiste ou à un boucher détaillant.

12-2 - Les routes du bétail et mode de convoyage

12-21 - Les routes du bétail

Des grands axes drainent le bétail des zones de production vers les centres de consommation intérieurs et les marchés extérieurs. Pour ceux-ci, en plus des routes légales il existe des routes frauduleuses (8) :

Schéma n° 4/a

" n° 4/b

" n° 4/c

" n° 4/d

12-22 - Le mode de convoyage

Au Tchad, les troupeaux sont convoyés le plus souvent à pied. Le transport en camion n'a été envisagé que pour l'exportation de bovins vivants sur Bangui (R.C.A.)

Les troupeaux une fois constitués, sont conduits comme partout en zone sahélienne par des bergers convoyeurs. 6 hommes suffisent en général pour cette tâche (43) ; 6 pour 150 zébus (69) ; 1 pour 20 têtes (15). Les convoyeurs sont rétribués forfaitairement et reçoivent en nature ou en espèce leur nourriture pour le voyage (43).

.../

Schéma n° 101 : Frontières avec le Niger et le Nigeria

—————> Routes régionales

—————> Routes frontalières

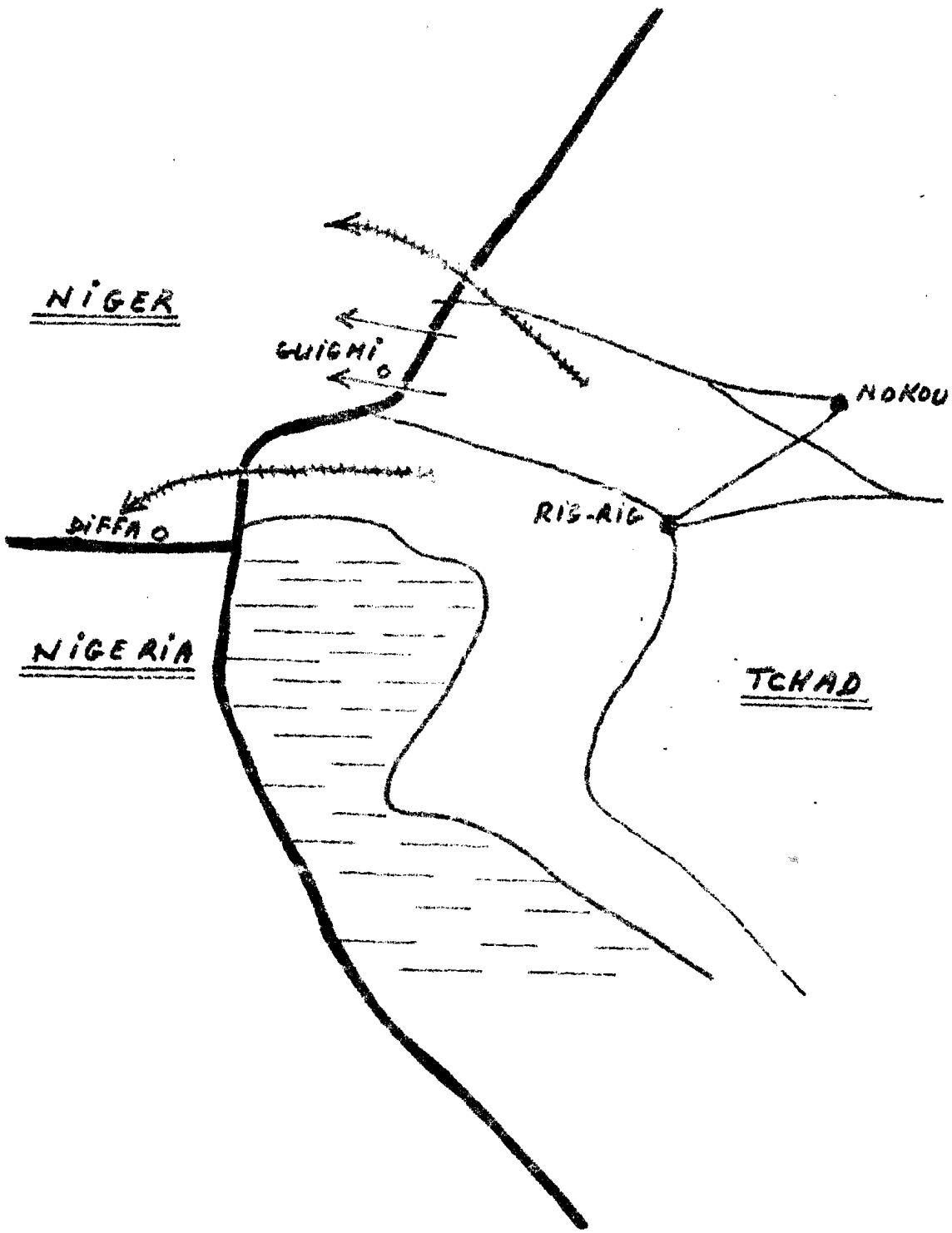
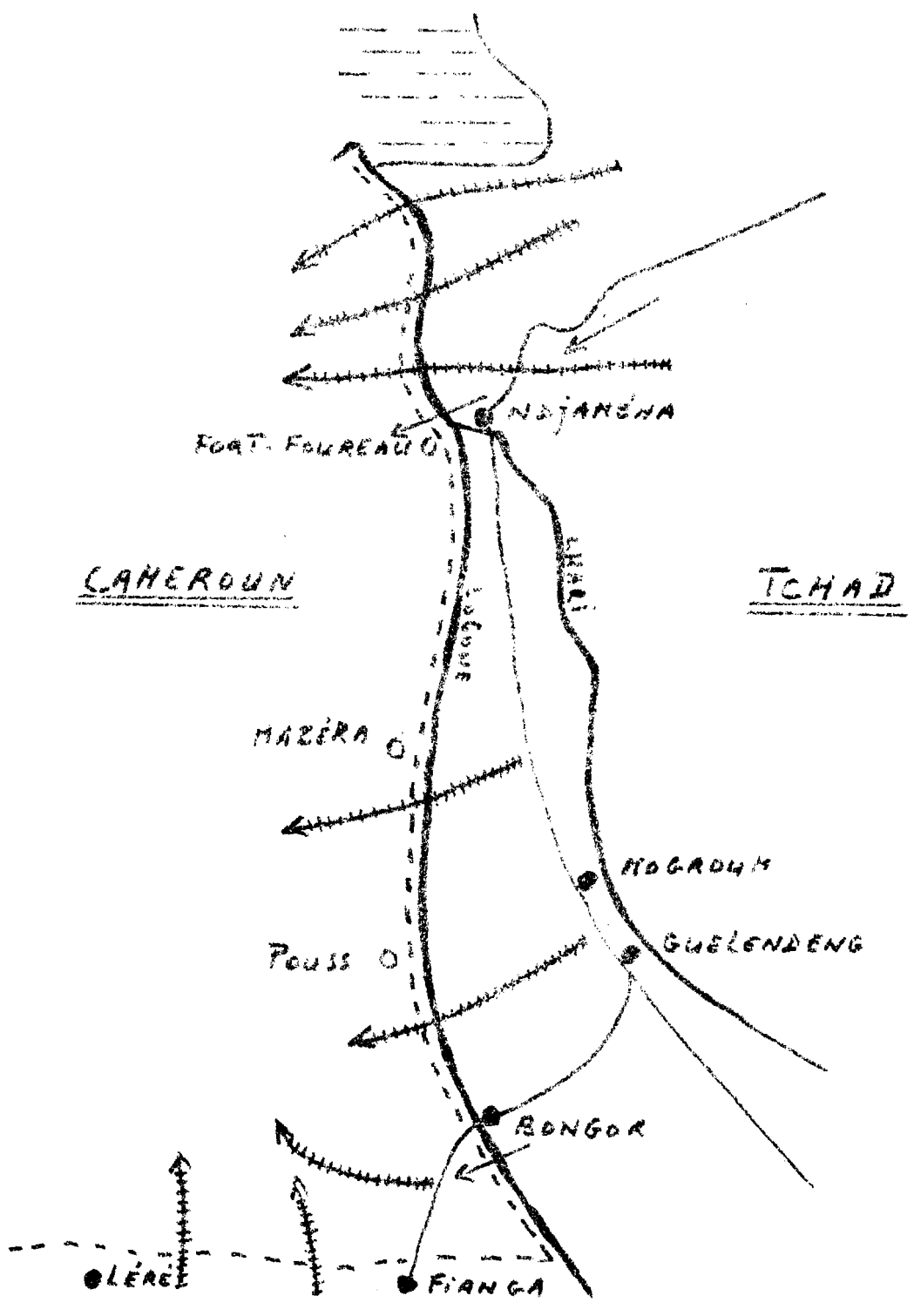


Schéma n° 4/c : Frontière avec le Cameroun

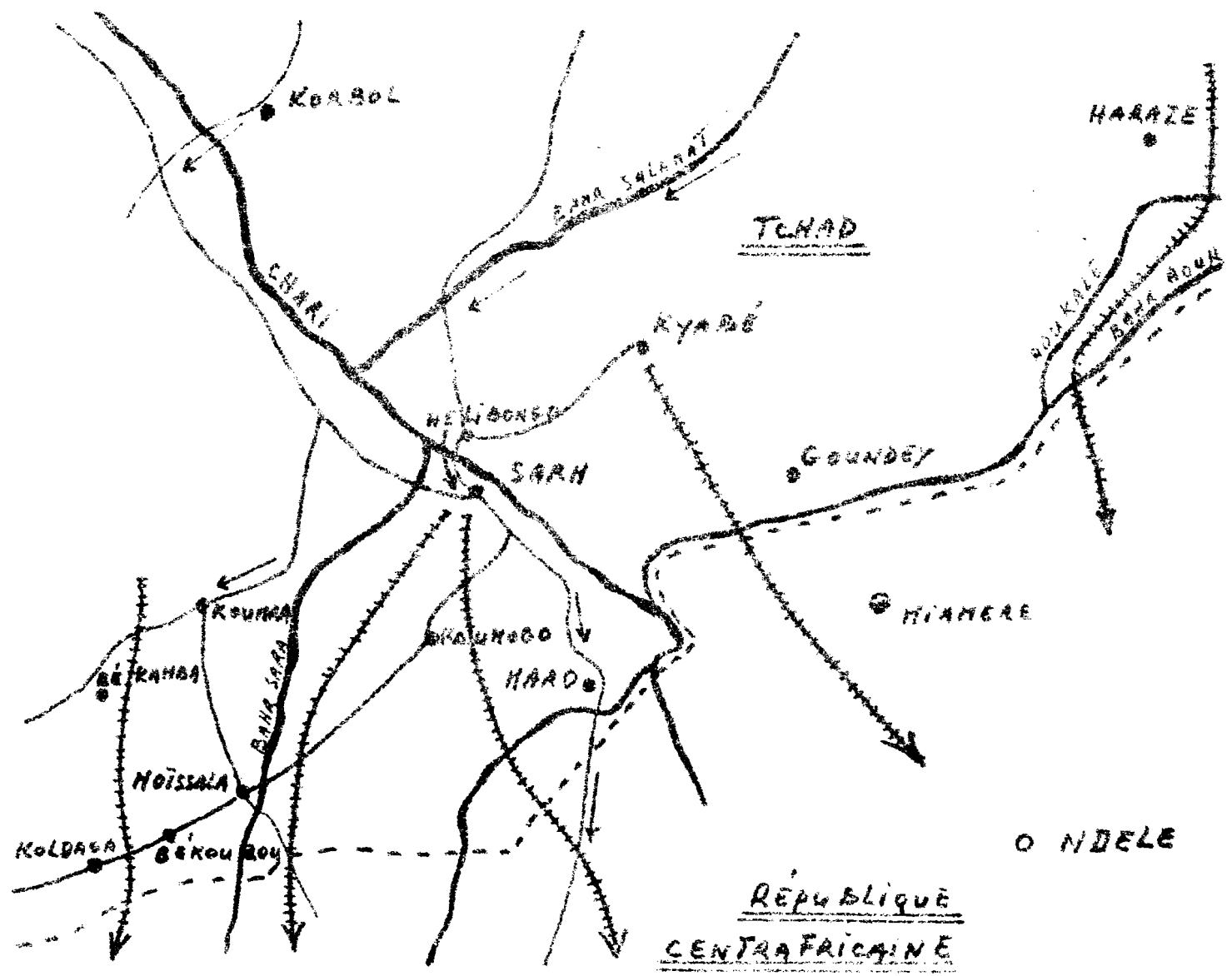
- bornes légales
- bornes présumées



Le GRA... Approvisionnement avec la P.C.A.

→ Routes Régionales

--- Routes Départementales



Le convoyage se fait par petites étapes journalières de 20 à 30 km (20) ou de 25 à 35 km (69). Entre Ati et Ndjaména : 35 à 45 km en direct (15). Les animaux parcourent ces étapes en s'alimentant le plus souvent en marchant. La conduite du troupeau n'est pas un travail facile. Le berger doit connaître les itinéraires surtout ceux pourvus de points d'eau et de pâturage. Il doit éviter les endroits dangereux, les pertes et les vols de ses animaux. Ces convoyeurs sont en général armés de couteaux, lances.

Ce mode de transport du bétail est lent mais il permet d'approvisionner les centres de petite et moyenne importance. Cependant des déplacements d'animaux sur pied sont difficilement contrôlables du fait de la grande étendue des frontières et favorisent énormément la fraude.

12-3 - Coût de la commercialisation

Il n'est pas facile d'apprécier le coût de la commercialisation du bétail. Les paramètres qui entrent en jeu ne sont pas tous connus. Nous allons dans un premier temps essayer de dégager les divers éléments qui nous permettront dans un second temps de faire une estimation.

12-31 - Les éléments intervenant dans le coût

12-31-1 - Frais de collectage

Pour constituer son troupeau le marchand de bétail doit payer son déplacement (ou celui de ses employés) jusqu'aux marchés de production et son retour vers les centres de consommation. Il doit en outre payer sa nourriture, les frais du logeur, les redevances sur les marchés.

.../

Le montant de ces **frais** varie selon le nombre des marchés visités, la durée de groupage et le nombre des employés.

12-31-2 - Frais d'acheminement

Les **frais** d'acheminement comportent :

- salaire et nourriture des bergers convoyeurs
- frais d'abreuvement, de gardiennage, de passage de bac
- pertes totales (perte de poids, vente forcée, vol, mort).

12-31-3 - Frais généraux

- patente (tableau n° 5/a et n° 5/b)
- taxe sanitaire
- taxe douanière

Il est difficile d'évaluer le total de ces frais car ils sont variables. Cependant il semble que les petits commerçants n'ont aucun frais à payer car l'animal acheté sur le marché secondaire est aussitôt conduit sur le marché principal voisin où il est vendu (72). C'est dans ces marchés principaux que les frais interviennent.

En ce qui concerne le commerce d'exportation nous donnons au tableau n° 6 la formation du prix de bétail sur le circuit Tchad-Nigéria (2).

12-32 - Estimation du coût

Les marges de commercialisation et bénéficiaire totales seraient modérées (9,3 % et 13,6 % du prix de vente). Le coût de la commercialisation serait en conséquence peu élevé. Les marchands ne prenant pas en général un bénéfice exagéré (72)

.../

TABLEAU N° 5/a : TARIF DU TABLEAU A DU CODE GENERAL DES IMPOTS

(2)

Classe	Commune FCFA	Hors commune FCFA
1	250.000	220.000
2	150.000	130.000
3	100.000	90.000
4	70.000	60.000
5	45.000	30.000
6	25.000	20.000
7	15.000	10.000
8	7.000	4.000
9	3.000	1.500

TABLEAU N°5/b : PATENTES DU SECTEUR BETAIL ET VIANDE (2)

Activité	
<u>Commerçants Exportateurs</u>	
<u>Exportateur de bétail</u>	
- plus de 800 têtes	3
- de 400 à 800 têtes	4
- de 200 à 400 têtes	5
- de 100 à 200 têtes	6
- de moins de 100 têtes	7
<u>Exportateur de viande</u>	5
<u>Marchand de bétail</u>	5
<u>Intermédiaire de bétail (1)</u>	5
<u>Commerçant en gros</u>	30.000 F dans une commune - 27.000 F hors commune
<u>Bouchers</u>	commune
- avec boutique ou installation fixe ds un centre:	4
- avec boutique ou installation fixe hors d'1 "	7
- sans boutique ou installation fixe " un centre:	9
- sans boutique ou installation fixe hors d'1 "	4

(1) ceux qui s'entremettent d'une manière quelconque dans les transactions relative au bétail, notamment ceux qui sont chargés d'authentifier les ventes.

.../

TABLEAU N° 6

FORMATION DU PRIX DU BETAIL SUR LE CIRCUIT TCHAD-NIGERIA

(Ati-Fort-Lamy-Zaria-Ibadan)

(Daprès SEDES 1971) (2)

Durée : 90 jours

Longueur : 1900 km

	Eléments du Prix :	Coût par tête de bétail :	Coût pour :	Pourcentage :	
		Détail FCFA : Total FCFA	80 têtes (FCFA)	de la valeur finale	
ACHAT	Type d'animal : 170 kg net Prix d'achat	170x50	8.500	600.000	61 %
FRAIS	Frais de collec- :tage :				
	taxe	170	270	21.000	
	divers	100			
	Frais d'achemine- :ment :				
	salaire des ber- :gers nourriture			30.000	
	pertes ventes :forcées passage	100	570	3.000	
	bac, retour ber- :ger			8.000	
	Frais généraux			4.500	
	Taxe au Tchad	1240		99.200	
	taxe au Nigéria	1114		89.120	
	patentes-Frais	200	3.310	16.000	
	financiers (1)	600		48.000	
	salaire chef con- :voi	156		12.500	
	Frais vente				
	Logeur - crédit (2)		p.m.		
	Bergers nour- :riture				
	Total des frais		4.150	332.000	29,7 %
	marge commerciale nette:(3)		1.300	104.000	9,3 %
	Vente, prix de v.(155 kg :net)	155x90	13.950	1.116.000	100 %
	marge bénéficiaire to- :tale (1)+(2)+(3)		1.900	152.000	13,6 %
	valeur ajoutée par la :commercialisation :				
	- par tête de bétail		5.450		39 %
	- par kg net sur pied		35		

.../

TABLEAU N° 7

EVOLUTION DU PRIX DU BETAIL ET DE VIANDE SUR LE MARCHE DE NDJAMENA (64)

Années	Prix (FCFA)	
	Tête de bétail (120-130 kg)	kg os
1970		150
1972	8.000 à 10.000	-
1973	10.000 à 15.000	200
1974	15.000 à 18.000	250
1975 (Janvier)	20.000	-
(Juillet)	25.000 à 30.000	300 à 350

.../

Cependant, sur le fairail de Ndjaména, les prix qui étaient stables jusqu'en 1972 ont dénoté une hausse importante (tableau n° 7). L'écart étant de 30 à 40 % avec les prix pratiqués sur les marchés secondaires (64). Les causes de cette hausse sont difficiles à cerner. On incrimine la sécheresse, les fraudes à l'exportation du bétail sur pied, voire les intermédiaires. Etant entendu que les animaux avant d'arriver à Ndjaména, passent par plusieurs marchés et qu'il n'est pas rare que 2 à 3 personnes s'entremettent dans les négociations pour une seule vente. De ce fait l'écart observé sur les prix de vente ne représenterait pas le bénéfice d'une seule personne (64).

Ainsi donc, plusieurs facteurs contribueraient à alourdir les marges de commercialisation. D'où cette tendance à la hausse des prix du bétail sur le marché intérieur.

CHAPITRE 2 : Le circuit mort ou la commercialisation de la viande.

L'aboutissement final de l'animal de boucherie étant évidemment sa transformation en viande, nous sommes amenés à passer en revue les installations d'abattage. Puis nous analyserons le commerce intérieur de la viande pour enfin terminer par un aperçu sur la consommation et les exportations.

21 - Les installations d'abattage

211 - Les abattoirs

21-11 - Les abattoirs secondaires

Ce sont les abattoirs des centres urbains de petite et moyenne importance.

Les petits centres sont diversement équipés. Ce sont

.../

des installations modestes dont certaines sont propres et bien entretenues. D'autres par contre sont mal utilisées, l'aire d'abattage n'étant qu'un dépotoir insalubre.

Les centres de moyenne importance disposent des abattoirs séchoirs. Ce sont des hangars métalliques où une pompe aspirante à bras alimente un château d'eau à partir d'un puits. L'eau usée est évacuée par un caniveau central.

2112 - Les abattoirs principaux

Ce sont les abattoirs frigorifiques beaucoup plus orientés dans l'exportation de viande réfrigérée. Il y en a trois : Abéché, Sarh et Farcha-Ndjaména.

- l'abattoir d'Abéché n'a pratiquement jamais fonctionné et est hors de service actuellement (66)

- celui de Sarh n'assure plus les exportations de viande depuis 1972 (66)

- Aujourd'hui, la totalité du commerce extérieur de viande se fait à partir de l'abattoir de Farcha. C'est cet abattoir que nous allons sommairement présenter.

21121 - L'abattoir frigorifique de Farcha

L'abattoir frigorifique de Farcha a été mis en service en 1958. Il comprend :

211211 - L'abattoir

Il est à deux niveaux

- Rez de chaussée

. aire de saignée à côté du parc à bétail

.../

- . triperie
- . halle d'abattage de porc
- . machinerie

- Etage :

- . halle d'habillage de bovins et petits ruminants
- . bureaux

21-12-12 - Le frigorifique

Il est aussi à deux niveaux

- Rez de chaussée

- . 1 chambre de stockage de viande de porc (0°C)
- . 7 chambres de petit volume pour l'entreposage de vivres frais (poisson, oeufs etc...) 0°C

- Etage

- . 2 chambres de pré-réfrigération (+ 5 + 8°C)
- . 3 chambres de stockage d'abats (0°C)
- . 1 chambre de stérilisation de viande lache (-15°C)
- . 3 chambres de réfrigération
- . 1 tunnel de congélation rapide

21-12-13 - Les annexes

- bureau de direction
- fabrique de glace
- fabrique de farine de sang
- local d'incinération de viande saisie
- cuves d'arsenicage de cuirs et peaux
- forage d'eau potable (60m³/h)
- station de relevage des eaux usées à proximité du chari
- entrepôt de palettisation (Aérogare)

.../

21-2 - Préparation de la viande

L'abattage des animaux se fait selon le rite musulman. Il a lieu tôt le matin tous les jours de la semaine sauf les dimanches et les jours fériés du moins dans les grands centres de consommation. Ceci nous amène à distinguer le cas des abattoirs principaux et le cas des abattoirs secondaires.

21-21 - Le cas des abattoirs secondaires

Les opérations d'abattage sont effectuées selon les centres par les bouchers eux-mêmes ou leurs employés. Ceux-ci sont les "boy-da" ou "apprentis-bouchers" qui sont rarement payés en espèce mais en nature. Ils prélèvent sur les carcasses des morceaux de viande et d'abats qui traditionnellement représentent le paiement de leur service. La part coutumière du tueur est représentée par une portion de la trachée, certains muscles du cou et la bosse.

Les techniques utilisées sont les mêmes que celles pratiquées un peu partout en Afrique.

- La saignée s'effectue sur l'animal couché et entravé par section du cou sur une ligne allant d'une oreille à l'autre en passant en dessous du larynx. La trachée, les veines jugulaires et les artères carotides sont ainsi sectionnées à l'aide d'un couteau pointu et bien aiguisé.

- L'habillage se fait après une incision sur la ligne abdominale médiane et deux autres à la face interne des membres qui sont ensuite détachés au niveau du carpe et du tarse. Le cuir est détaché généralement à l'aide de couteau.

- Après éviscération, le tube digestif est vidangé un peu loin de l'aire d'abattage. Il est ensuite nettoyé et lavé à l'eau.

.../

- La carcasse débitée en quartiers ainsi que les abats sont alors transportés au marché pour la vente.

21-22 - Le cas des abattoirs principaux

Nous prenons à titre d'exemple la technique de travail utilisée à l'abattoir frigorifique de Farcha (51).

Dans cet établissement, les animaux sont amenés au lasse depuis le parc jusqu'à l'aire d'abattage où ils sont immobilisés, assommés au pistolet à broche et égorgés selon le rite musulman.

Une élingue est fixée à un membre postérieur et un treuil hisse l'animal au premier étage. Le système de potence pivotante permet, après égouttage, de déposer l'animal sur une berce qui est amenée vers l'un des postes de travail, chacun des deux treuils alimente trois postes de travail.

Les opérations d'habillage sont effectuées d'abord sur l'animal couché puis accroché par les jarrets à un écarteur mobilisé par un treuil. La fente est pratiquée à la scie électrique. Les deux demi-carcasses sont déposées au treuil sur un réseau de rail aérien.

Les carcasses sont ensuite inspectées, douchées et pesées. Les abats rouges restent au premier étage. Les abats blancs sont envoyés à la triperie par les goulottes ainsi que les têtes.

Les cuirs sont expédiés également par une goulotte dans le local contenant les cuves d'arsenicage.

Les viandes chaudes après pesée sont introduites dans l'une des deux chambres de pré-réfrigération où la tempé-

.../

rature est à + 5°C, après 18 à 24 h de séjour, la température à coeur descend à + 7°C. Les carcasses sont alors dirigées vers les chambres d'entreposage où la température est maintenue à 0°C. Dans ces chambres la température à coeur descend à + 2°C.

Le stockage excède rarement une semaine.

La sortie du frigorifique s'effectue sur un quai auquel des camions accèdent par deux rampes en béton armé.

Dans l'entrepôt de palettisation, la préparation des palettes est effectuée par deux équipes de manoeuvres constituant deux palettes à la fois.

Les palettes devant être de 3.000 kg, ces chargements sont pesés au départ de l'abattoir de façon précise et individualisée dans des camions.

Pour éviter la condensation de vapeur d'eau sur les carcasses et par mesure d'hygiène, les palettes sont bâchées de toile plastique. Elles sont ensuite brêlées avant le chargement de l'avion.

Compte tenu de la disposition des quartiers de viande empilés sur les palettes, le stockage sous cette forme est limité à 24 h.

21-3 - L'inspection sanitaire

L'inspection sanitaire de viande permet d'apprécier la propreté ou l'impropreté des viandes à la consommation humaine.

Elle est rendue obligatoire par l'Arrêté n° 324/SG

.../

du 29 novembre 1957 réglementant l'inspection des viandes et des denrées foraines d'origine animale au Tchad (4). Il stipule que l'inspection doit être effectuée par le vétérinaire inspecteur, directeur et les agents du service de l'élevage ou à défaut par un médecin du service de santé.

En pratique les viandes sont inspectées à chaque abattage par les infirmiers vétérinaires dans les centres secondaires et par les contrôleurs d'élevage chargés de seconder le vétérinaire dans les centres importants.

Les carcasses inspectées sont ensuite estampillées à l'aide d'une estampille à l'encre bleue ou rouge selon qu'elles sont en bon état d'engraissement ou cachectiques.

L'inspection sanitaire permet de valoriser le rôle de l'abattoir. Ce rôle se situant : (71)

- dans la protection de la santé de l'homme : dépistage des anthroponoses (cysticercose, tuberculose etc...)

- dans la protection de la santé de l'animal : dépistage des maladies contagieuses (pérituberculose, peste bovine etc...)

- dans l'économie : perception des taxes et redevances.

2-2 - Le commerce intérieur de la viande

Après préparation et inspection, les carcasses vont maintenant être livrées à la vente soit à l'abattoir même en ce qui concerne la vente en gros soit au marché pour la vente au détail.

.../

Avant d'aborder les lieux et modalités de cette vente, voyons d'abord comment la viande est transportée depuis l'abattoir jusqu'au marché.

22-1 - Le transport de la viande

Dans la plupart des villes, la viande est transportée le jour même de l'abattage jusqu'aux lieux de vente par des véhicules.

A Ndjaména, l'abattoir met à la disposition des bouchers un camion moyennant 200 F CFA la carcasse transportée (64). Certains bouchers préfèrent utiliser leurs propres moyens.

Dans les villages, la viande peut être transportée par pousse-pousse ou à tête d'homme.

Ce transport ne se fait pas le plus souvent dans des conditions d'hygiène requises. La plupart des véhicules ne possèdent pas de revêtement métallique intérieur ni de dispositif pour accrocher les carcasses. D'autres sont des camionnettes 404 ouvertes à tout vent où la viande est entassée à même le plancher.

22-2 - Les lieux et modalités de vente

22-21 - Les lieux de vente

Dans les villes et en particulier à Ndjaména, il existe à côté du secteur traditionnel de vente un secteur moderne.

22-21-1 - Le secteur moderne

Le secteur moderne est représenté par les bouche-

.../

ries de type européen installées dans le centre commercial de la ville (Score, Boucherie moderne, Boucherie générale etc...) Ce sont des boucheries-charcuteries où les conditions hygiéniques sont en général bonnes. Les étals sont surmontés d'un écran de verre mettant la viande à l'abri des doigts des acheteurs. Les bouchers sont habillés de blouse ou d'un tablier blancs.

Certaines de ces boucheries ont leur chambre froide, d'autres par contre possèdent des congélateurs mettant leur viande au frais.

La vente se fait au poids et le prix varie en fonction de la qualité de la viande et de la découpe.

Ces boucheries sont en général fréquentées par une clientèle privilégiée.

22-21-2 Le secteur traditionnel

Il concerne la vente de la viande sur les marchés qui sont toujours polyvalents et où l'on trouve tous les produits de consommation courante.

- le marché de la mosquée est de loin le plus important. Il comporte deux hangars dont l'un est destiné à la vente de la viande, du poisson et des légumes. Ce hangar est divisé à l'intérieur en box en béton armé dotés d'un étal pour déposer et couper la viande et d'une cheville pour accrocher les carcasses. Ces installations **datent** de 30 ans (64) et sont vétustes, en très mauvais état. Ce qui ne permet pas la vente de la viande dans des conditions d'hygiène décentes. L'approvisionnement électrique de ce marché est rudimentaire voir inexistant. Ne disposant pas d'équipement frigorifique les bouchers sont le plus souvent obligés, en fin de journée, de liquider à vil prix les invendus.

.../

- Les marchés secondaires de quartier ne sont guère différents de ce marché principal. Un simple hangar en tôle ou en paille tressée abritant une table sert de lieu de vente. Parfois une table disposée en plein air suffit.

En général, ces boucheries traditionnelles sont peu fonctionnelles, mal entretenues et l'hygiène laisse souvent à désirer.

- Il convient de signaler un autre lieu de vente représenté par les "mandara", sorte de dibiterie où l'on vend de la viande grillée et surtout des abats grillés plus connus sous le nom de "marara". Ces mandara sont dispersés un peu partout dans les villes mais c'est surtout à Ndjaména où ils sont les plus nombreux. C'est dans ces endroits, souvent sombres et mal entretenus que les tripiers valorisent la commercialisation des abats sous forme de grillades si appréciées par de nombreux consommateurs.

Dans les villages la viande est vendue dans des marchés également polyvalents et qui répondent au tableau général des marchés secondaires de quartier de Ndjaména.

22-22 - Les modalités de vente

La viande est vendue soit à la cheville en gros et demi-gros soit au détail au kg ou au tas.

22-22-1 - Vente à la cheville

La vente à la cheville se fait en gros et demi gros par les bouchers grossistes. Ils jouent un rôle important dans l'approvisionnement des villes en viande. Ils achètent les animaux vivants et les font transformer pour la vente. Ce sont

.../

eux qui ravitaillent les collectivités (lycée, hôpital, armée etc...) et les bouchers détaillants.

Parmi eux, les bouchers exportateurs se réservent la vente en gros sur les marchés extérieurs.

La viande est ainsi vendue en carcasses, demi-carcasses ou en quartiers.

22-22-2 - Vente au détail

Elle se fait au kg ou au tas

- Vente au tas

La vente de la viande au tas se fait sur tous les marchés traditionnels. La composition des tas, pour un même prix, peut varier selon les localités et l'humeur du boucher qui peut facilement ajouter un cadeau (2).

Depuis 1975, la vente au tas a été supprimée au profit de la vente au kg par le Gouvernement. (64)

- Vente au kg

Le boucher dispose d'une balance pour peser la viande.

A Njaména, les prix actuels au kg sont les suivants (64)

- viande avec os : 150 F CFA
- viande sans os : 200 F CFA

L'emploi obligatoire de la balance incite les bouchers à la fraude. Les pesées ne sont pas correctement effectuées.

.../

22-3 - Coût de la commercialisation de la viande

Le coût de la commercialisation de la viande comme celui du circuit vif fait intervenir de nombreux paramètres. Avant de tenter une estimation, nous allons essayer de passer en revue ces différents éléments.

22-31 - Les éléments intervenant dans le coût

Ils varient en fonction des localités et des abattoirs utilisés. Le boucher selon le lieu où il exerce aura donc à payer la patente et les taxes dont le montant est aussi variable. Ces diverses charges du boucher peuvent être libellées de façon suivante :

- Patente : tableau n° 5/a et n° 5/b
- Taxes
 - . abattage
 - . réfrigération
 - . transport
 - . droit de place sur les marchés

Exemple : Ndjaména (64)

- . abattage : 10F/kg carcasse
- . taxe gouvernementale 10F/kg carcasse
- . réfrigération 13F/kg carcasse
- . transport : 200F/carcasse bovin
- . Droit de place marché : 1500 à 3.000 F

- Frais généraux

- . salaire et rémunération en nature des apprentis-bouchers.
- . achat cordes, couteaux, hachoirs etc...

.../

- Pertes diverses

- . risque de saisie
- . part coutumière du tueur
- . cadeau sur la vente au détail
- . les invendus
- . perte de poids par ressuage en chambre froide.

Cette diversité des charges fait qu'il est difficile de les évaluer d'autant plus que leur importance varie d'une région à l'autre.

22-32 - Estimation du coût

Le nombre important des taxes supportées par le boucher et la variété des charges suivant les localités font qu'il est difficile voire impossible de fixer un coût moyen de commercialisation de viande.

Cependant l'augmentation observée sur le prix au kg de viande (tableau n° 7) serait due aux différentes charges et redevances englobées dans le prix d'abattage (16).

Le coût de commercialisation étant difficile à fixer il en découle que le bénéfice moyen du boucher est difficile à chiffrer. Aux différentes dépenses des bouchers s'ajoutent les recettes variables qu'ils sont susceptibles de réaliser. Ces variations étant liées :

- au prix d'achat du bétail sur pied
- à l'importance du lieu où le boucher exerce
- à la vente du Ve quartier (abats et cuir)
- aux fraudes réalisées sur les tas.

.../

CHAPITRE III - APERCU SUR LA CONSOMMATION ET EXPORTATION DE
VIANDE

Le disponible commercialisable, nous l'avions dit, est scindé en deux parties dont l'une est destinée à l'exportation et l'autre au commerce intérieur autrement dit à la consommation intérieure. C'est le niveau de cette consommation intérieure de viande que nous allons essayer de situer avant d'aborder l'exportation de viande.

31 - Consommation intérieur de viande bovine

Au Tchad la consommation de viande de bovin est surtout concentrée dans les villes. Dans les petits centres, ce n'est pas tous les jours que l'on rencontre la viande de boeuf sur les marchés. Le mouton étant abondamment présenté surtout dans les zones de production.

Cette consommation de viande bovine à l'intérieur du pays peut être obtenue en retranchant le tonnage exporté du tonnage abattu. Elle est de 17.515 tonnes en 1974 contre 15.300 tonnes en 1973 et 36.545 tonnes en 1971 (1).

Cependant ce "disponible consommation" est diversement répartie selon les localités et en fonction du niveau de vie. Ce qui nous amène à envisager les facteurs de consommation.

31-1 - Le milieu urbain et rural

Les habitants des villes ont des salaires plus élevés que les habitants des petits centres tandis que les ruraux sont pour la plupart des non salariés. Cette différence de niveau de vie explique la différence de niveau de consommation (tableau n° 8)

.../

TABLEAUX N° 8 : EVOLUTION DE CONSOMMATION INDIVIDUELLE
(viande et abats de boucherie) (2)

unité : kg par personne et par an

Types des consommateurs	Consommation individuelle				Pourcentage d'accroisse- ment 1975-1969
	1969	1975	1980	1985	
Urbains	24,1	25,3	25,3	25,3	+ 5,0
Ruraux	14,0	14,0	14,0	14,0	0
Moyenne	14,9	15,5	15,8	16,1	+ 8,1

31-11 - Consommation des centres urbains

Compte tenu de l'évolution de la population sans cesse croissante de ces centres et des salaires la consommation de viande de boucherie est plus élevée. Selon les prévisions des experts de la SEDES (Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social) elle serait de 25,3 kg/hbt en 1975 contre 24,1/hbt en 1969 (2). D'aucuns l'estiment actuellement à 30 kg/hbt (1).

A Ndjaména, la population consommerait 4.600 tonnes de viande annuellement soit 21 kg/an/hbt dont 9 kg de viande bovine et 5 kg de viande de petits ruminants, volaille etc... (64). Nous avons tenter pour cette ville d'évaluer la consommation des collectivités. Ce qui n'est pas facile. Il est difficile de donner des chiffres exacts, les effectifs n'étant pas toujours constants. En ce qui concerne la quantité de viande consommée, nous nous bornerons à donner à titre indicatif quelques chiffres recueillis pour la plupart à l'abattoir de Farcha.

- . Armée : 15 tonnes par semaine
- . Hôpital : 5 à 6 boeufs par semaine
- . Prison : 27 boeufs par mois
- . Collège Sacré-Coeur : 62 kg par semaine pour une vingtaine d'internes.

31-12 - Consommation rurale

La consommation rurale peut s'établir en fonction de la viande achetée aux bouchers sur les marchés de brousse et l'auto-consommation.

Elle serait de 14 kg/hbt en 1975 (2).

31-2 - Le revenu familial

Les familles dont les revenus sont peu élevés consomment moins de viande. L'alimentation est beaucoup plus axée sur le poisson.

Une enquête menée à Ndjaména du 15/11/1971 au 15/11/1972 fait ressortir que de l'ensemble des dépenses alimentaires par ménage, 17 % **vont** aux produits de l'élevage contre 10,8 % pour le poisson. L'échantillon étudié étant représenté par des ménages de salariés de la fonction publique et du secteur privé ayant un revenu mensuel de 19.379 F CFA par ménage (64).

Mais dès que le revenu familial augmente, la consommation de viande augmente parallèlement. Nous pouvons donc transposer au Tchad, dans une certaine mesure, ce qui a été dit par le Duc et Tyc pour le Sénégal : "on constate d'une part l'augmentation rapide et constante de la dépense de viande en pourcentage de la dépense d'alimentation, et cela jusqu'à un niveau de vie très élevé, d'autre part l'évolution contraire de la dépense de poisson. En effet, cette dernière représente chez les consommateurs les moins favorisés, un pourcentage bien plus important que celui de la viande, mais qui, au fur et à mesure que le niveau de vie s'élève perd de son importance.

"En pratique, cela nous conduit à estimer que toute élévation du niveau de vie provoquera une augmentation sensible de la consommation moyenne de viande, à condition évidemment qu'il n'y ait pas de modification du rapport niveau de revenu/prix de la viande" (47).

31-3 - Les régions

La consommation de la viande varie suivant que la région est située dans les zones productives ou non. Elle se-
.../

rait élevée dans les régions sahéliennes de production du fait de l'autoconsommation (1) et plus faible dans les régions méridionales non productives. En 1965, elle serait de 11,5 kg/hbt contre 8,6 kg/hbt dans les régions agricoles du sud.

L'analyse de la consommation révèle que le niveau de la consommation individuelle de viande de boucherie n'est pas très élevé. La moyenne individuelle selon les prévisions (tableau n° 8) (2) ne serait que de 15,5 kg/hbt en 1975 contre 14,9 kg/hbt en 1969. Elle est faible si on la compare à celles du Sénégal (20,2 kg/hbt/1970, de la Mauritanie (35,7 kg/hbt/1970) (20) et du Mali (20,2 kg/hbt/1975) (3).

Selon ces mêmes prévisions cette moyenne serait de 15,8 kg/hbt en 1980 et atteindrait 16,1 kg/hbt en 1985. Le taux d'accroissement dans l'intervalle 1969-1985 serait de + 8,1 %. Ce qui est également faible.

En plus ces prévisions ne tiennent pas compte de la sécheresse exceptionnelle de 1972-1973.

D'autre part, on note une disproportion entre la viande consommée à l'intérieur du pays et celle exportée. Plus l'exportation monte, plus la consommation de la viande de la même espèce diminue (1)

Une telle situation, dans une conjoncture internationale où le déficit en viande se fait sentir de plus en plus (66), souligne tout l'effort que le Tchad doit entreprendre pour développer sa production afin de parer à la pénurie de viande et d'accroître ses exportations.

32 - Les exportations de viande

Des premiers essais d'exportation de viande du Tchad

.../

vers le sud sont effectués en 1948 par le service de l'élevage avec un total de 59 tonnes sur Brazzaville.

Mais c'est la création en 1958 de l'abattoir frigorifique de Farcha qui a donné le coup d'envoi des exportations de viande réfrigérée vers une clientèle de plus en plus nombreuse et éloignée.

A côté de la viande réfrigérée, l'exportation porte également sur de la viande séchée qui constitue une activité non négligeable.

Ce sont ces deux formes d'activité que nous allons successivement exposer.

32-1 - L'exportation de viande réfrigérée

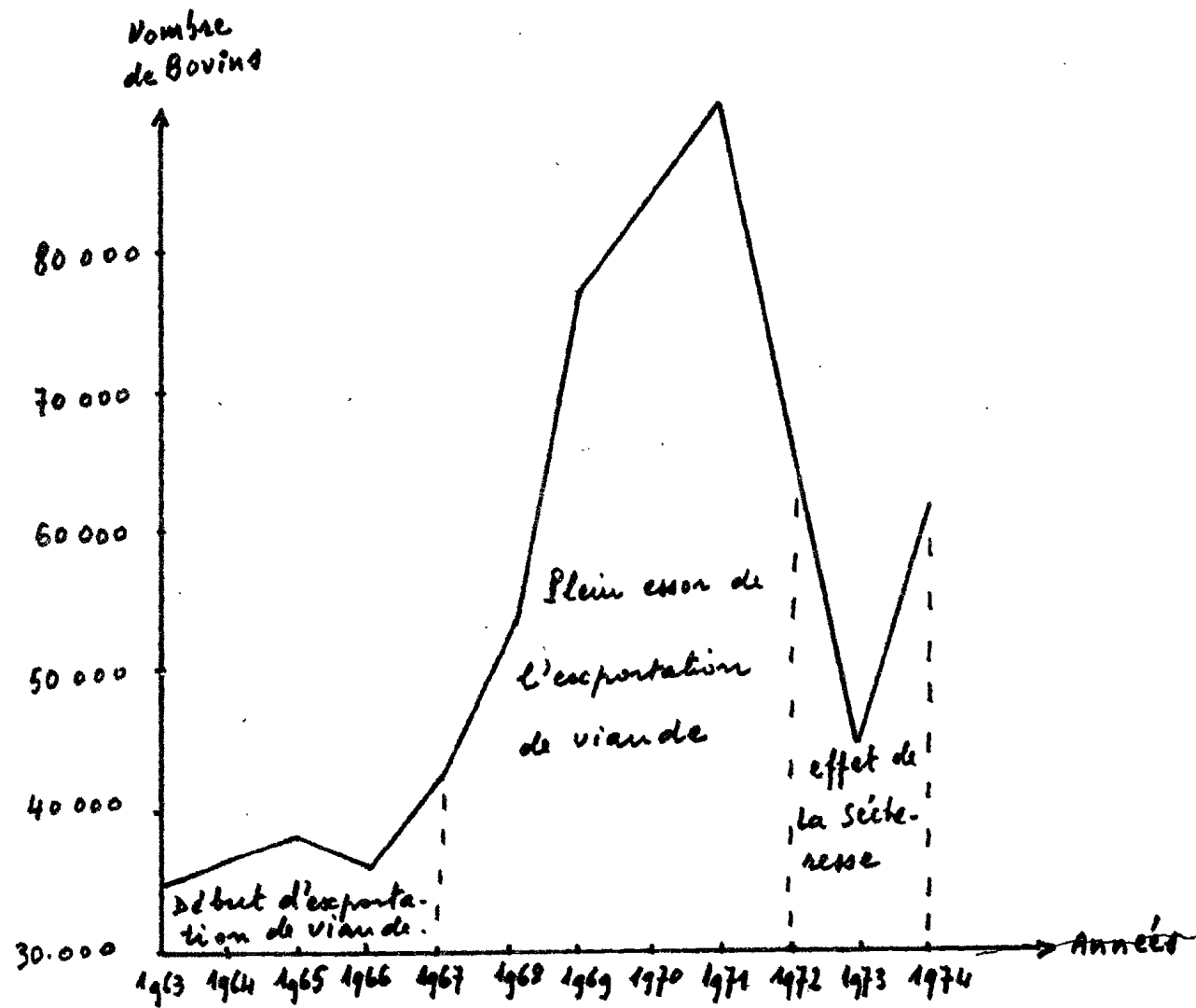
L'exportation de viande réfrigérée se faisait à partir des abattoirs de Ndjaména et de Sarh jusqu'en 1972 date à laquelle aucune expédition n'est entreprise de Sarh.

Aujourd'hui c'est à partir de l'abattoir frigorifique de Farcha-Njaména que se fait le commerce extérieur de la viande au Tchad. Le graphique n° 2 donne l'évolution des abattages contrôlés de cet établissement.

Une dizaine d'exportateurs se partagent ce commerce. Ce sont :

- Tchad-viande
- Thomas
- Kodjingar
- Kachalla
- S.E.V.
- etc....

.../



Graphique n° 2 : Evolution des abattages contrôlés (abattoirs de Farcha) (1)

En 1974, le total de viande bovine exportée est de 6.507 tonnes. Si on y ajoute la viande de petits ruminants, chevaux, etc... et les abats, le total général exporté se chiffre à 6.980 tonnes (33).

Ce tonnage exporté est réparti entre différents pays importateurs dont les plus importants sont : le Zaïre, le Congo et le Gabon (graphique n° 3).

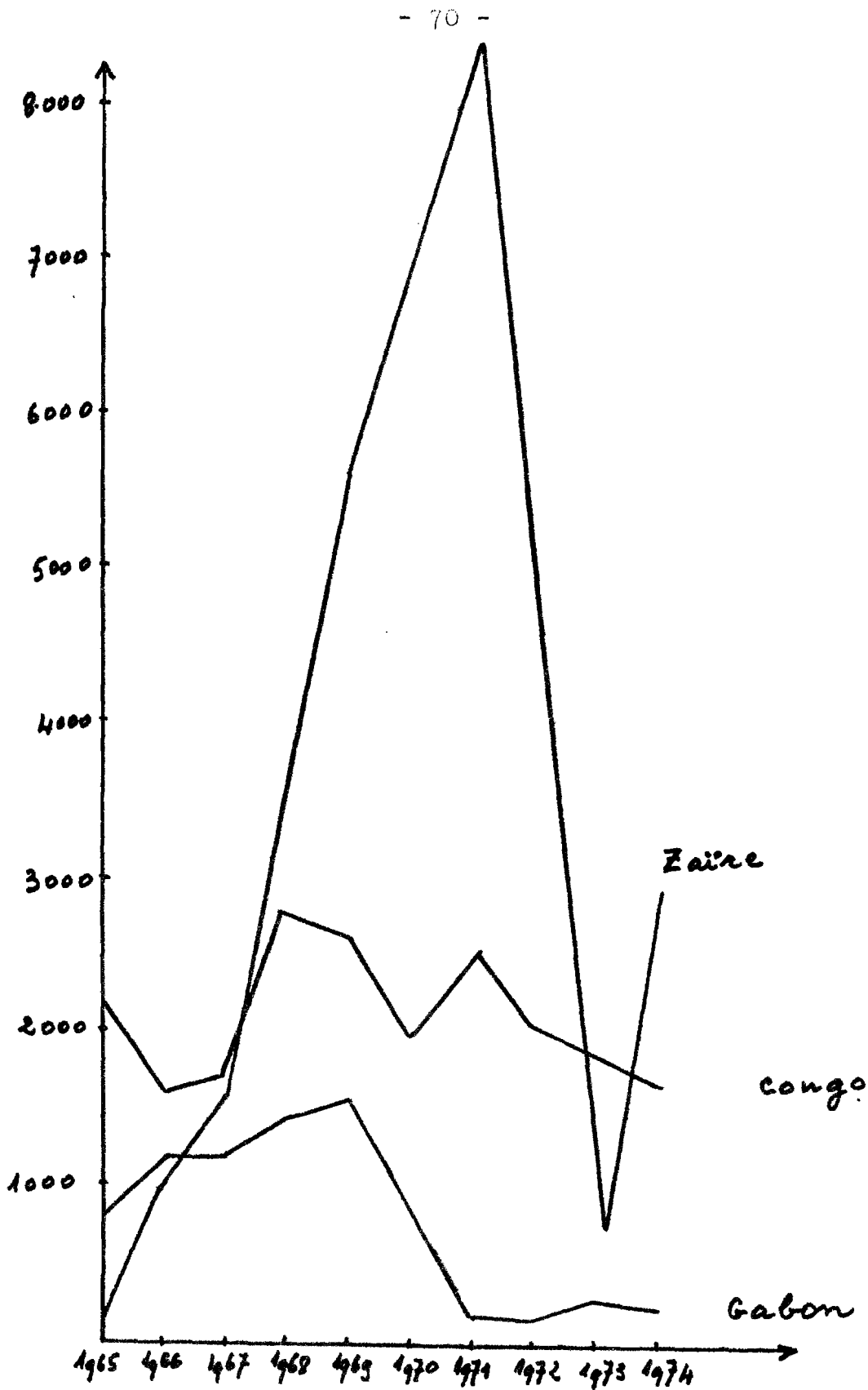
Depuis les 5 dernières années, on constate une baisse des abattages et par conséquent des exportations. En outre, on note une perte des marchés traditionnels de viande du Tchad (16) avec arrêt des exportations vers certains pays dont le Zaïre (34).

Il semble que cette chute des exportations serait liée en partie à la sécheresse (1) et à la hausse excessive et croissante du prix du bétail sur pied. (34).

32-2 - L'exportation de la viande séchée

La viande séchée revêt une certaine importance au Tchad. Deux procédés sont utilisés dans sa préparation (72).

- le procédé arabe est le plus employé par les populations des zones productives. Il consiste à couper la viande en fines lanières qui sont trempées dans une saumure pimentée puis sont mises à sécher au soleil sur des fils ou des cordes. C'est le "charmout" vendu en petits tas sur la plupart des marchés tchadiens pour la consommation locale.



Graphique n° 3 : Principaux importateurs de viande du Tchad -
Evolution des tonnages importés (1965-1974) (1)

- le procédé nigérien consiste à couper la viande en cubes de 350 grammes environ et après ébullition dans des demi-fûts, ces morceaux sont mis à égoutter et sécher sur du grillage au-dessus d'un feu de bois. La viande ainsi préparée est destinée à l'exportation.

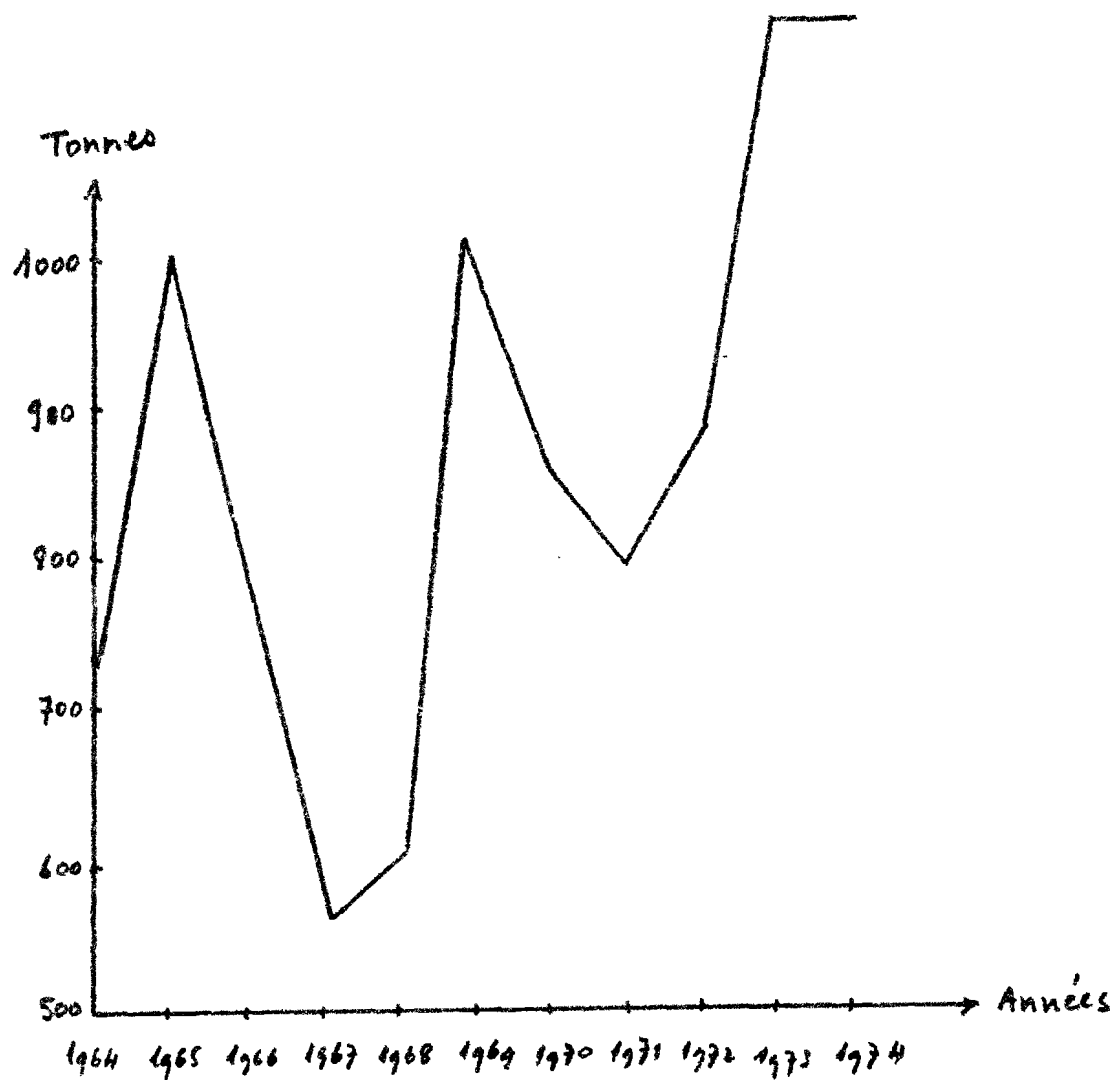
Les deux méthodes utilisent les vieilles vaches ou des animaux de réforme. A Moussoro il faut 3 vaches pour produire un sac de 80 kg (48). Les lieux de fabrication sont situés sur les grands marchés de production.

La quasi totalité des exportations est destinée au Nigéria (Tableau n° 9).

Le graphique n° 4 donne l'évolution de ces exportations.

Ainsi la commercialisation de la viande séchée représente une activité économique non négligeable qu'il conviendrait de valoriser.

L'aperçu sur l'exportation de viande nous permet de nous rendre compte que si le commerce extérieur du bétail sur pied pose des problèmes, il en est de même de celui de la viande. Après un brillant essor, l'exportation de la viande réfrigérée se trouve actuellement dans l'impasse.



Graphique n° 4 : Evolution des Exportations contrôlées de viandes et abats séchés (1)

TABLEAU N° 9 : VIANDES SECHÉES EXPORTATIONS CONTROLÉES 1974

(kg) (5)

Poste de contrôle	Viande	Abats	Destinations	
Ndjaména	796.685	1.100.526	NIGERIA	
	1.688	-	R.C.A.	<u>Total :</u>
Massaguet	289.000	79.145	NIGERIA	1974 : ..
Moussoro	36.275	15.888	NIGERIA	2.759.846
	806	-	LIBYE	1973 :
Massakory	248.000	77.190	NIGERIA	2.234.869
Bouram-Dourbali	7.260	1.650	NIGERIA	1972 :
Baga-Sola	6.480	15.775	NIGERIA	881.194
Koundjourou	12.600	6.500	NIGERIA	1971 :
Massenya	48.601	15.775	NIGERIA	793.043
Total 1974:2759.846	1.447.397	1312.449		

TROISIEME PARTIE : PROBLEMES POSES

PERSPECTIVES ET AMELIORATIONS SOUHAITABLES

PROBLEMES POSES - PERSPECTIVES ET AMELIORATIONS SOUHAITABLES

Au fil de notre exposé, nous nous sommes heurtés à différents niveaux à des problèmes, reflets des difficultés qui entravent notre élevage et par conséquent son exploitation rationnelle.

L'analyse de la production nous a permis de constater que si l'élevage est l'une des principales richesses du Tchad, son potentiel n'est pas illimité ; si les activités pastorales s'accommodent des conditions écologiques et notamment des immenses savanes sahéliennes, les facteurs positifs comme l'adaptation des races animales par exemple sont contrebalancés par des obstacles puissants.

Au niveau de la commercialisation, les insuffisances sont notoires : inorganisation des circuits, hausse des prix, fraude, baisse des exportations de viande etc...

Autant de problèmes de portée socio-économique considérable, que nous allons essayer d'aborder avant de tenter une approche dans la recherche de leurs solutions.

CHAPITRE I - PROBLEMES POSES

Nous distinguerons les problèmes de la commercialisation de ceux de la production.

1-1 - Problèmes de la production

La production étant le fait du milieu, de l'animal et de l'homme, nous exposerons séparément les contraintes relevant de chacun de ces trois facteurs.

.../

111 - Le milieu

Le boeuf est le produit du pâturage et de l'eau. Or nous avons vu que l'eau manque le plus souvent et les pâturages deviennent rares pendant la plus grande partie de l'année. Les animaux sont alors soumis à la transhumance avec les aléas que cela comporte :

- l'éleveur doit indemniser le paysan dont les récoltes ont subi des dégâts. En effet en zone sud et en particulier dans le Mandoul la divagation des animaux est strictement interdite entre les semis et la **récolte** sous peine d'amende, de confiscation ou d'immolation des animaux coupables. La somme payée peut varier de 600 F à 1000 F voire 3.000 F par animal coupable. L'amende est plus chère si le propriétaire est un éleveur de race étrangère (35), donc de l'éleveur transhumant.

- celui-ci doit parfois payer la dîme aux villageois pour accéder aux points d'eau.

- la présence des animaux autour de ces points d'eau et surtout les mares, lacs les rend insalubres du fait des parasitoses. Ces endroits humides favorisent le développement du cycle des helminthes. On mesure la gravité du problème en ce qui concerne les infestations des jeunes bovins.

- ces rassemblements des troupeaux sont souvent l'occasion de dissémination des maladies contagieuses dont la péripneumonie contagieuse bovine (59) et de dégradation des pâturages.

- A côté de ces problèmes liés au mode d'élevage, il faut signaler l'effet néfaste des feux de brousse sur le milieu. Ces feux accompagnent toujours la saison sèche et se

.../

déclarent dès octobre. Au sud, les feux de chasse s'intensifient vers décembre. Ce qui entraîne la destruction des pâturages et la mise à nu du sol qui est ainsi soumis à l'érosion éolienne. (11)

112 - L'animal

Les races bovines rencontrées au Tchad sont bien adaptées aux conditions difficiles imposées par le milieu. Mais elles sont peu précoces. Si la fécondité des femelles est de 60 à 70 %, le taux de reproduction est faible du fait de la mortalité importante des jeunes (66). Ce taux n'est que de 42 % dans le Bar-El-Gazal (48). La productivité est aussi faible. Il convient de distinguer :

- la productivité numérique ou le nombre d'animaux prélevés chaque année dans le troupeau, rendue incertaine actuellement par la sécheresse.

- la productivité pondérale ou le nombre de kg de viande carcasse produit par tête de bétail et par an. Elle n'est que de 13,3 kg (72) contre 60 et 80 kg en Europe et aux USA (67)

Cette faiblesse de la productivité greffée par l'exploitation précoce des mâles expliquent la baisse de poids des animaux abattus. L'influence de la saison sèche n'est pas à négliger. En effet des auteurs ont étudié au Cameroun le préjudice de cette saison pour la production de viande bovine et ont observé une diminution de poids vif de l'ordre de 18 %. Ce qui constitue un important manque à gagner sur la commercialisation des carcasses (36)

La pathologie reste un problème permanent. De par sa situation géographique le Tchad n'est à l'abri d'aucune

.../

maladie. D'énormes actions de prophylaxie ont été entreprises contre les maladies contagieuses. Cette lutte dont la base est le laboratoire de Farcha a porté ses fruits puisque la situation sanitaire du cheptel est relativement bonne dans l'ensemble du pays (11). Cependant les trypanosomiasés et les parasitoses diverses restent un grand danger pour les animaux.

113 - L'homme

Nous avons vu que :

- l'élevage tchadien est entre les mains d'une mosaïque de tribus d'éleveurs pour la plupart nomades et transhumants. Ce mode de vie rend difficile leur encadrement technique et leur émancipation sociale.

- ces éleveurs thésaurisent leur bétail avec lequel ils vivent en étroite symbiose. Cette conception de l'élevage est contraire à celle qui vise le profit. Ignorants de cet aspect du problème nos éleveurs se complaisent à conduire leurs animaux de manière traditionnelle selon les techniques ancestrales. Il en résulte le peu de productivité que nous avons déjà signalé.

- la vie sur le ferrick n'entraîne pas beaucoup de dépenses et par conséquent les éleveurs vendent peu leurs animaux. L'augmentation de leurs besoins ne peut être obtenue que par l'élévation de leur niveau de vie qui passe obligatoirement par le développement des campagnes.

Pendant l'époque coloniale, la politique en matière d'élevage visait la sauvegarde de l'acquis par la lutte contre les grandes épizooties. Aux prises avec ces maladies qui constituaient un véritable goulot d'étranglement, les responsables avaient perdu de vue les actions tendant à améliorer

.../

la condition sociale des éleveurs d'autant plus que leur mode de vie ne le facilitait pas. Une politique judicieuse devrait considérer l'éleveur comme un **facteur** fondamental de la production et essayer de l'intégrer. Aussi des termes simples d'alphabétisation et de vulgarisation de techniques d'élevage devraient accompagner les séances de vaccination du cheptel.

Cette lacune persiste encore de nos jours. Nous avons remarqué que très peu d'enfants d'éleveurs sont scolarisés : un seul de niveau primaire en vacances rencontré sur une vingtaine de ferrick visités dans le Batha. L'état sanitaire est précaire. Nous avons toujours été assaillis lors de nos passages sur ces ferrick par des éleveurs réclamant des comprimés contre le "Wourdé" (fièvre, paludisme). Nous n'avons pas rencontré des éleveurs qui possèdent un poste de radio, ce qui fait que ces gens sont coupés du monde extérieur au point d'ignorer ce qui se passe à l'intérieur même du pays. Ces quelques remarques mesurent la carence en matière de politique d'intégration de ceux qui détiennent l'une des principales richesses du Tchad qu'est l'élevage.

Dans ces conditions comment vouloir moderniser cet élevage si nous ne commençons pas d'abord à améliorer la condition sociale des premiers intéressés c'est à dire les éleveurs.

Une telle situation les **défavorise** vis à vis des cultivateurs du coton qui sont bien encadrés en disposant de l'animation rurale et du crédit agricole sous l'égide de l'O.N.D.R.

1-2 - Problèmes de la commercialisation

Nous examinerons d'abord les problèmes rencontrés

.../

au niveau des circuits intérieurs puis ceux relatifs aux exportations.

121 - Les circuits intérieurs

Nous avons vu que la presque totalité des transactions du bétail tchadien se fait sur les marchés. Mais la plupart de ceux-ci ne possèdent aucune structure particulière. La vente se fait généralement sur une place publique sans clôture. Le marché de Moussoro se tient à la place située entre le quartier résidentiel et le "quartier africain" qui est en même temps lieu de transit des véhicules et des villageois se rendant d'un quartier à l'autre. Celui de Ndjaména est placé en pleine ville à côté du marché de mil. Il possède une clôture en bois complètement délabrée fermée par endroit par des tablettes de petits commerçants de marchandises diverses.

Ce manque d'équipement rend difficile le contrôle des transactions et favorise par conséquent les fraudes. En effet les marchés reçoivent le plus souvent un nombre élevé d'animaux (200 à 1000 bovins par jour) et de professionnels. N'importe quelle personne peut en profiter pour se faire passer pour un agent de vente.

Ce qui contribue à la prolifération des intermédiaires parasites et rend facile les activités des marchands ne possédant pas la patente.

C'est donc le problème de l'organisation de la profession qui est ainsi posé. Si la réglementation prévoit la catégorie de patente pour marchands et intermédiaires (tableau n°5/b) la plupart des professionnels ne possèdent pas la patente. Leur nombre est difficile à connaître. En 1967, sur un chiffre minimum de 500 à 600 commerçants de bétail, une centaine seulement étaient patentés. Il est important de souli-

.../

gner le problème des dalali dont le nombre sur le marché est fonction de l'éthnie des éleveurs présents. Or au Tchad, l'élevage est aux mains d'une multitude d'éthnies. De ce fait sur un marché donné plusieurs de celles-ci sont forcément présentées, donc autant de dalali. On comprend ainsi aisément le nombre pléthorique d'intermédiaires qui, comme nous l'avons dit contribuent à faire augmenter le prix du bétail.

En ce qui concerne la viande, si sa transformation se fait dans l'ensemble de façon satisfaisante, sa distribution s'effectue dans de mauvaises conditions hygiéniques. De ce fait elle risque de subir des contaminations massives. C'est le problème des toxi-infections bactériennes d'origine carnée qui est ici posé. Et puisque les boucheries traditionnelles de viande font partie intégrante des marchés polyvalents où sont vendues des marchandises diverses et que celles-ci apportent leur lot de microbes dans l'atmosphère et ont même des effets directement nuisibles sur la viande (60) on mesure l'importance de ce problème.

122 - Les exportations

Le commerce international du bétail vivant que le Tchad pratique avec ses voisins est dominé par le problème de la fraude. En effet :

- Le Nigéria premier importateur africain d'animaux vivants s'approvisionne en bétail du Tchad, du Cameroun et du Niger. Dans le département de Diffa au Niger, les animaux sont collectés directement auprès des éleveurs et sont présentés sur les marchés du Nord Nigéria après avoir généralement franchi la frontière en fraude (73). C'est par ce même département que les bovins en provenance du Tchad transitent pour le Nigéria où le bétail est exempt de droit d'entrée. Les animaux achetés par les intermédiaires sont rachetés et groupés par les

.../

commerçants nigériens. Ils les dirigent ensuite aux abattoirs les plus proches de la frontière tchadienne où ils sont transformés en viande réfrigérée qui sera expédiée par voie terrestre vers les villes cotières où la consommation en viande est la plus importante (1).

- Le Cameroun importe annuellement 5000 à 10.000 bovins selon les statistiques en majeure partie en fraude. (1) Mais parmi les animaux tchadiens vendus dans ce pays, certains sont achetés par les commerçants qui les expédient aussitôt au Nigéria. Ces animaux successivement importés et exportés seraient en réalité en transit (39)

- Le marché Centrafricain absorbe aussi le bétail tchadien. En 1974, les exportations des animaux sur pied vers la République Centrafricaine ont atteint 40.000 têtes dont 1.352 têtes seulement sont contrôlées. (5)

Cette "hémorragie en bétail" représente une perte incontestable du fait de ses conséquences défavorables à savoir :

- . surexploitation du cheptel
- . hausse des prix
- . sortie des devises
- . entrée clandestine des produits achetés sur les marchés extérieurs
- . perte du Ve quartier.

C'est pourquoi le problème de fraude a été une préoccupation des responsables de l'économie tchadienne. Il a fait l'objet de conférences inter-services suivies de décisions et de mesures qui se sont heurtées aux difficultés pratiques de mise en oeuvre. Ce problème est complexe (72) Il est complexe d'autant plus que :

.../

- l'intérêt des pays importateurs et notamment du Nigéria est d'importer des animaux vivants de préférence à la viande tchadienne, ce qui limite les possibilités d'accord sur un contingentement (28).

- la longueur des frontières et la confusion de certains courants commerciaux avec les mouvements de transhumance rend difficile leur contrôle. La surveillance exercée par les services intéressés oblige les commerçants à des précautions,

- dans l'état actuel de notre commerce, la profession n'étant pas bien organisée, les commerçants préfèrent se rendre là où l'accès est facile et les prix plus rémunérateurs.

- sur le plan de la réglementation, le petit marchand exportateur étant par le jeu des droits fixes, beaucoup plus taxé que le gros exportateur parce que l'administration voulait favoriser la concentration du commerce. Ainsi les petits commerçants contournent la difficulté en exportant leurs bêtes sans aucune patente sous le couvert de gros exportateurs patentés auxquels ils payent une redevance de 50 à 100 F par tête (72)

En plus la sécheresse est venue **aggraver la situation** en entraînant une augmentation des exportations d'animaux sur pied (graphique n° 1). Cette hausse correspond à la décision des éleveurs de se débarrasser de leurs animaux pour mieux supporter la sécheresse. Ce qui a profité aux Nigériens désireux de reconstituer leur cheptel et de pallier **la pénurie de viande en s'appropriant nos bêtes à des prix dérisoires** (2000 F au Nord de Salal) (32)

. Le marché d'exportation de viande soulève aussi des problèmes. .../

Le Zaïre est le plus gros importateur de la viande du Tchad. Pourtant nous avons vu que malgré son importance, il est en permanence instable avec de brusques montées et soudains fléchissements. La baisse constatée depuis le début de 1972 dans les exportations tchadiennes vers Kinshasa se confirme aujourd'hui par l'arrêt des expéditions de viande vers ce pays (34)

Le Gabon a une production insignifiante et le marché gabonais en permanente progression représente une base pour une importation convenable et de longue durée.

Le Congo restera encore l'importateur de viande du Tchad compte tenu des difficultés qu'il rencontre pour son approvisionnement.

Quant à la Lybie, elle reçoit de façon irrégulière la viande tchadienne. Le marché de Tripoli est saturé et très exigeant en qualité.

Les exportations vers les autres pays arabes (Egypte, Koweït, Liban) sont moins importantes.

Nous voyons donc que plusieurs clientèles s'intéressent à notre viande mais plusieurs facteurs s'opposent à leur maintien.

- Le premier problème est de se procurer des animaux d'un poids suffisant. Le poids des carcasses de qualité extra n'atteint guère les 200 kg. La production traditionnelle n'arrive pas à fournir du bétail en bon état d'engraissement. De ce fait il est difficile de trouver des bêtes de qualité. On constate dans les arrivées du bétail à l'abattoir de Farcha une diminution du poids des carcasses et de l'âge des animaux.

.../

Ce qui fait que la qualité diminue considérablement. La baisse de qualité est un signe de surexploitation. Sans secteur moderne complémentaire, l'élevage traditionnel n'arrive donc pas à suivre le développement des exportations (72). Une orientation vers l'embouche s'impose. Pourtant plusieurs tentatives de ranching ont eu lieu au Tchad mais toutes ont tourné court (28).

- Depuis 1970, le retour des acheteurs nigériens de bétail sur pied a entraîné une concurrence de plus en plus forte entre le circuit vif et le circuit mort. Ce qui a provoqué la hausse des prix du bétail. Cette situation a rendu difficile l'approvisionnement en animaux dont la qualité ne permet pas de compenser ces prix élevés par la vente de la viande.

- L'augmentation du prix des services de conditionnement fournis par l'abattoir de Farcha, entre 40 et 46 % pour l'abattage et la réfrigération et 100 % pour le transport, se repercute sur les taxes, sur le chiffre d'affaire, ce qui a pour effet d'augmenter le prix de la viande FOB (free on board) aéroport de Ndjaména. (Tableau n° 10). La valeur FOB comprend le prix de la viande carcasse et les différentes taxes depuis l'abattoir jusqu'au lieu d'expédition.

- De par sa situation au coeur de l'Afrique le Tchad ne peut exporter sa viande que par avion vers des clientèles parfois éloignées de plus de 1000 km. Cette situation est d'autant plus désagréable que la crise du pétrole a fortement influencé la hausse des tarifs du transport aérien. (Tableau n° 11).

Ces différentes augmentations entraînent inévitablement l'augmentation du prix de vente final de la viande dont

.../

	1971	1972	1973	1974		1975
				Début	Fin	
Achat d'animal franco abattoir en kg de carcasse	80	105	122	155	205	185
Abattage	6	6,5	10	10	10	10
Réfrigération	5	6	13	13	13	13
Palettisation	4	4	4	4	4	4
Transport	1	2	2	2	2	2
Perte par dessi- cation 3 %	2,40	3,15	3,66	4,65	6,15	5,5
Marge bénéfici- ciaire 10 %	9,84	12,66	15,46	18,86	24,01	21,95
Taxe sur le chif- fre d'affaire (6,20 %)	6,71	8,64	10,54	12,86	16,38	14,97
Prix de revient FOB aéroport Ndjaména	114,95	147,95	180,66	220,37	280,54	256,42

TABLEAU N° 10 : Prix de revient de la viande réfrigérée
destinée à l'exportation (1)

(De Ndjaména	: 1960	: 1966	1974 - 1975.			
			: 250 kg	: 1 tonne	: 2/10 t. .:	: 10 t.et+
(Brazzaville	: 60.66	: 125	: 140	: -	: -	: -
(Kinshasa	: 75.101	: 115	: -	: 180	: 130	: 120
(Libreville	: 55	: 90	: 130	: -	: -	: -
(Tripoli	: -	: 110	: -	: 160	: 130	: 120
(Bangui	: -	: 60	: 85	: -	: -	: -
(Port-Gentil	: -	: 85	: 135	: -	: -	: -

TABLEAU N° 11 : Tarif du transport aérien (1)
Prix de base au kg FCFA

la qualité est médiocre. Ce qui ne permet pas à notre viande de faire face à une concurrence de plus en plus forte rencontrée sur nos marchés.

- En effet les principaux concurrents de notre viande sont :

- . L'Argentine
- . L'Australie et la Nouvelle Zélande
- . L'Afrique du Sud
- . La Rhodésie

Ces pays ont l'avantage d'utiliser le transport maritime beaucoup moins cher que l'avion.

.../

CHAPITRE II - PERSPECTIVES ET AMELIORATIONS SOUHAITABLES

C'est dans les perspectives et les améliorations souhaitables que nous allons tenter une approche dans la recherche des solutions aux différents problèmes que nous venons d'exposer. Ces solutions nous semblent difficiles à trouver car les problèmes traités sont si vastes, si complexes qu'ils ne peuvent être résolus par un seul homme, un bureau d'étude. Ils nécessitent le concours de tous avec le plus souvent la collaboration d'organismes nationaux, régionaux et internationaux.

21 - Les Perspectives

La constatation d'imperfection a souvent amené les responsables tchadiens de l'élevage à chercher des moyens de les corriger. Des études des projets, des investissements soulignent cet effort.

Le plan de développement pour la décennie 1971-1980 donne l'éventail des projets en matière d'élevage (7). Nous pensons qu'il n'est pas utile de les recopier tous ici. Nous allons seulement en indiquer quelques-uns.

211 - Projet recensement du bétail (23)

Le projet a pour but de procéder à l'inventaire qualitatif et quantitatif du cheptel dont l'étude préliminaire a été financée sur crédit F.E.D. Il est en cours d'exécution sous l'égide de la SEDES. Il permettra de préciser l'effectif et les caractéristiques du cheptel.

212 - Projet "Sauvegarde du Boeuf Kouri"

Dans le cadre de ce projet une mission dirigée par

.../

le Professeur THERET et Monsieur MOUGODIN s'est rendue au Tchad en Février 1975 et a décidé une enquête préliminaire dans la région du lac Tchad afin d'évaluer le cheptel Kouri et de localiser géographiquement son implantation privilégiée (21)

213 - Projet ASSALE-SERBEWEL (28)

Il s'agit d'un projet régional de la commission du Bassin du lac Tchad (CBLT). Il a pour but le développement intégré des productions animales dans les cantons de l'Assalé (Tchad) et du Serbewel (Cameroun). Il a dans ses objectifs l'installation à proximité de Ndjaména de structure d'accueil pour les taurillons excédentaires de la zone. Il s'agit d'un complexe comprenant :

. une embouche longue (1 à 3 ans) en ranching sur pâturage naturel dans les zones extérieures aux limites du projet et actuellement mal exploitées...

. une embouche courte en station de finition, 4 mois avant l'abattage, alimentée par culture fourragères irriguées. (27)

214 - Projet de création de 2 stations d'embouche

Deux stations d'embouche (de 20 ha chacune) seront créées à proximité de Ndjaména et de Sarh

215 - Projet d'hydraulique pastorale

216 - Nouveau foirail de Ndjaména

Le projet a pour but de déplacer l'actuel marché de bétail de Ndjaména situé en pleine ville au détriment de

.../

l'hygiène et de la circulation urbaine au Nord de la ville à l'extrémité du boulevard Nord, au delà de la route dite de ceinture (Chagoua-Massaguet)

22 - Les améliorations souhaitables

221 - Amélioration au niveau de la production

Dans notre exposé nous avons vu que les obstacles à la production sont liés :

- au milieu
- à l'animal
- à l'homme

C'est donc au niveau de ces trois facteurs que l'effort d'amélioration doit être orienté.

2211 - Le milieu

L'alimentation et l'abreuvement sont les éléments de ce milieu qui conditionnent le développement de notre élevage. Toute action doit donc viser l'amélioration des pâturages et l'approvisionnement en eau.

22111 - Les pâturages

Etant de type extensif, l'élevage tchadien comptera encore longtemps sur les pâturages naturels comme ressources d'alimentation. L'action dans ce domaine consistera à :

- la protection des pâturages contre les feux de brousse par la mise en place d'un réseau de pare-feux dans les zones de concentration des animaux. Un réseau constitué de bandes parfaitement débroussaillées de 7 m de large isolant des carrés de 10 km de côté donnerait des résultats satisfaisants (43). Une politique de feux de brousse doit être élaborée afin de maîtriser :

.../

. l'érosion éolienne des sols dénudés par les feux de brousse. Ce qui contribue à la désertification.

. le maintien aussi prolongé que possible pendant la saison sèche d'une paille sur pied le long des pistes de transhumance.

. l'éducation des éleveurs sans laquelle toute action d'amélioration de milieu est inefficace.

22112 - L'eau

La création de points d'abreuvement a pour but :

. d'assurer une meilleure distribution du bétail sur les pâturages afin de les utiliser au **maximum** de leur charge et d'en ouvrir de nouveaux

. d'améliorer les conditions d'exhaure des éleveurs en substituant des puits cimentés aux puits traditionnels.

Le choix de l'implantation de ces puits doit être adapté aux conditions locales et aux besoins des éleveurs.

La politique de l'eau doit être intensifiée et généralisée dans les zones de parcours des animaux d'élevage et le long des pistes du bétail de commercialisation.

2212 - L'animal

Au niveau de l'animal, l'effort doit se porter vers les améliorations zootechniques et sanitaires.

22121 - Les améliorations sanitaires

Ces améliorations peuvent être obtenues en luttant

.../

contre :

- les maladies contagieuses
- la trypanosomiase
- la mortalité des jeunes

- Les maladies contagieuses

La lutte contre les maladies contagieuses (peste bovine, péripneumonie contagieuse bovine, charbon etc...) se fait par des séances annuelles de vaccination systématique. Il convient de souligner le rôle important des campagnes conjointes de lutte contre la peste bovine. Cette lutte **mérite d'être poursuivie.**

- La trypanosomiase

La trypanosomiase représente une des causes de mortalité les plus importantes et tend à se développer avec l'augmentation des boeufs d'attelage. Les traitements périodiques de ces animaux est nécessaire.

- La mortalité des jeunes

Elle est importante (40 %) et a pour cause la sous-alimentation et les infestations parasitaires des veaux.

Il y a sous alimentation faute de lait par compétition veau-éleveur. La majorité de lait est autoconsommé ou vendu. Le veau n'en reçoit pas assez. Il dépérit, devient débile et meurt par suite de moindre attaque résultant entre autre des infestations parasitaires.

La lutte cont. cette mortalité des jeunes passe elle aussi par l'éducation des éleveurs et la campagne de drogage systématique des animaux.

.../

La protection sanitaire des animaux nécessite des interventions permanentes, car en matière de prophylaxie "au-dessous d'un certain seuil, les actions entreprises sont inefficaces" (20). C'est pourquoi si l'on veut que la situation sanitaire relativement bonne du cheptel tchadien persiste, il faut immuniser au moins 60 % de l'effectif bovin contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine et agir de façon massive et systématique contre les parasitoses internes (11).

22122 - Les améliorations zootechniques

Elles peuvent être les résultats de la sélection et du croisement.

- Croisement

L'introduction au Tchad de races étrangères à haute productivité peut être une erreur. Les conditions de milieu ne permettent pas l'adaptation de ces animaux.

Le croisement peut se faire entre les races locales médiocres et d'autres races locales possédant des caractères à améliorer. Encore faudra-t-il résoudre les problèmes du milieu et surtout l'alimentation nécessaires à l'extériorisation des caractères génotypiques des métis.

Le contexte actuel de notre élevage ne permet pas une telle solution, c'est dans la sélection que nous allons chercher les voies d'amélioration.

- La sélection

La sélection peut se faire soit en station soit sur le terrain :

.../

. En station selon un protocole scientifique rigoureux

. Sur le terrain par la castration systématique de mauvais géniteurs. Cette méthode facile doit accompagner les interventions vaccinales.

Il est à noter que les éleveurs font de la sélection "à rebours" en vendant les plus beaux mâles pour ne laisser que des animaux médiocres et les vieilles vaches pour la reproduction.

Toutes ces améliorations d'ordre sanitaire et zootechmique ne peuvent être obtenues que s'il y a amélioration du niveau alimentaire des animaux. Si en zone sahélienne les actions en vue d'augmenter les ressources en eau et en pâturages peuvent améliorer l'alimentation des troupeaux de façon sensible, en zone sud, les résidus de cultures (paille de riz, tige de mil, fanes d'arachide, graines de coton) doivent constituer un complément d'appoint dans l'alimentation des boeufs d'attelage.

2213 - L'homme

Les éleveurs ne comprennent pas tout ce qu'ils peuvent tirer d'une meilleure exploitation de leurs animaux. C'est donc à leur niveau qu'il faut agir et avec vigueur. Notre effort doit viser la modification de leur comportement et les amener à se défaire de la thésaurisation des animaux qu'ils pratiquent encore afin de considérer l'élevage comme une véritable spéculation.

En ce qui concerne le mode d'élevage, le nomadisme est un mode de vie que les éleveurs ont accepté de mener depuis des siècles. Leur demander d'abandonner ce mode de vie

.../

sans leur proposer une structure adéquate préalable, c'est provoquer une rupture d'équilibre naturel bien accepté par les éleveurs. Compte tenu des réalités du moment, si nous voulons fixer ces éleveurs, il faut leur trouver une structure de vie capable de leur permettre de s'épanouir. Or une telle proposition est hors de question (18). Dans la zone pastorale donc, il ne s'agit pas de fixer ces populations, la transhumance étant le seul moyen convenable pour mettre en valeur cette zone. Mais il est bon d'organiser ces mouvements de transhumance par la création de réseau d'hydraulique pastorale susceptible de limiter leur ampleur en ouvrant de nouveaux pâturages vers lesquels il faut orienter les éleveurs. On mettra à profit cette fixation temporaire pour mener des actions de vulgarisation. Cette organisation permettra en outre d'éviter les conflits qui opposent souvent les éleveurs aux agriculteurs de la zone d'attelage.

S'il faut apprendre **aux agriculteurs-éleveurs** comment élever leurs animaux, il en est de même des éleveurs qui utilisent le plus souvent des techniques ancestrales anachroniques. De part et d'autre une éducation, un encadrement s'imposent. Ceci dans le but de les préparer à des actions de vulgarisation des techniques modernes de production. Cette vulgarisation doit être entreprise par des vulgarisateurs qui ne seront autres que les agents d'encadrement de base du service de l'élevage dont la tâche sera d'acquérir une zone d'influence par un travail de contact. Contact par lequel nous arriverons petit à petit à enlever le sentiment d'abandon observé chez les éleveurs et gagner ainsi leur confiance. Dès lors nous pouvons aisément les faire participer à toute action tendant à moderniser leur élevage pour une production de qualité.

C'est donc par des actions intégrées au niveau du milieu, de l'animal et de l'homme que nous pouvons améliorer

.../

notre élevage. Mais la mise en oeuvre de toutes ces actions demande de doter le service de l'élevage des moyens d'intervention à savoir les moyens financiers et matériels et du personnel.

Les crédits consacrés à l'élevage par l'Etat sont insuffisants. (Tableau n° 12).

Les agents doivent être prêts à faire face à tout foyer de maladie. Mais lorsque le cas se présente, c'est tantôt le véhicule qui est en panne tantôt l'essence qui manque. Des programmes de vaccination sont parfois retardés pour ces raisons etc... Cette situation surajoutée au contexte administratif actuel du service de l'élevage encourage les agents à ne rien faire.

La formation du personnel d'encadrement et surtout des cadres de conception est souhaitable pour renforcer le personnel actuellement en place.

222 - Amélioration au niveau de la commercialisation

Les améliorations de la commercialisation viennent en corollaire de celles portant sur les facteurs de production. Lorsque la densité et la qualité du bétail augmentent, il faut favoriser sa commercialisation. Ce qui n'est pas actuellement le cas pour le Tchad où le déséquilibre provoqué par la sécheresse au niveau de la production se répercute comme nous l'avons vu sur l'exploitation et notamment sur les exportations de viande réfrigérée. Aussi tous nos efforts doivent-ils être concentrés dans la production sans pour autant minimiser les améliorations à apporter au niveau des structures de commercialisation autrement dit la réorganisation des circuits.

.../

TABLEAU N° 12 : EVOLUTION DU BUDGET DU SERVICE DE L'ELEVAGE
EN MILLIER FCFA (5).

Années	Total	Pourcentage par rapport au Budget total de l'Etat
1963	127.193	1,96
1964	141.058	2,26
1965	153.547	1,86
1966	164.925	1,57
1967	158.209	1,51
1968	160.886	1,43
1969	155.371	1,29
1970	159.084	1,19
1971	163.521	1,21
1972	110.945	1,53
1973	121.317	1,42

.../

En effet l'organisation traditionnelle actuelle ne donne pas souvent satisfaction aux professionnels les plus compétents. En plus elle provoque l'échec de certaines mesures propres à améliorer la commercialisation comme par exemple la répression des fraudes. L'augmentation des prix observés devrait se traduire par l'augmentation du prix à la production. Il semble que cette hausse ait profité aux éleveurs (29). En réalité, la multiplication d'intermédiaires grèvent le système en empêchant les éleveurs de tirer profit de leur production.

Si la réglementation en matière de patente a officialisé le rôle d'intermédiaire ainsi que le critère du nombre d'employés et celui du nombre de têtes de bétail traitées, elle ne règle pas pour autant le problème. L'effort doit donc tendre à limiter le nombre des professionnels. A ceux qui seront autorisés à exercer, de même que leurs employés, il sera délivré une carte professionnelle. Celle de l'employé portera le nom de son employeur. Cette carte sera exigée sur les marchés au moment de la vente et au moment de délivrer le laissez-passer de circulation intérieur. On arrivera ainsi à mieux contrôler les transactions et la légalité des professionnels.

Mais ce contrôle ne peut être possible que si les marchés sont équipés. Un effort doit tendre à doter les marchés (du moins les principaux) de clôture. L'introduction de la bascule pourrait permettre d'établir les cours à la pesée donc au meilleur prix. Ce qui encouragerait les éleveurs à mieux produire pour mieux vendre et les commerçants n'auront plus aucun intérêt à frauder le long des frontières.

Les contrôles sur les marchés, le long des axes de convoi et au niveau des frontières contribueront à diminuer les irrégularités à l'exportation du bétail vivant. Encore faudra-t-il montrer l'intérêt de ces contrôles aux commerçants et éleveurs par des campagnes d'informations. Leur participa-

.../

tion est nécessaire pour éviter des ventes éventuelles en dehors des marchés.

En ce qui concerne le marché intérieur de la viande, l'on veillera au maintien de l'équilibre du rapport prix de la viande/niveau de vie par souci de permettre à nos populations de disposer de la viande, source de protéines animales sans pour autant nuire au bénéfice des bouchers. Au niveau de la distribution l'effort doit viser l'assainissement des lieux de vente. Dans les villes l'on s'efforcera de construire des étals répondant aux normes d'hygiène. De grands moyens financiers utilisés pour améliorer l'hygiène au niveau de la transformation contrastent avec le peu d'amélioration consacré au niveau des marchés où se vend la viande. Il convient de rappeler à ce sujet que "dans le domaine de la transformation et de la commercialisation de la viande, l'amélioration d'un circuit doit se faire de bout en bout, il ne suffit pas de greffer à un endroit donné un instrument moderne pour qu'une amélioration sensible se fasse sentir ; si en amont et en aval rien n'est changé, le nouvel instrument risque de n'avoir aucune efficacité (Lacroix) (20). L'étal du boucher doit sauvegarder la salubrité des viandes (60), il est nécessaire d'éduquer les bouchers et les autorités locales pour qu'ils en prennent soin .

S'agissant de l'exportation de viande réfrigérée, trois conditions sont à observer :

- la qualité
- la présentation
- le prix

- La qualité

La viande est un produit fragile, cher, impliquant

.../

des frais de transformation et de transport élevés. Aussi l'exportation ne peut-elle être envisagée qu'en offrant une qualité aussi élevée que possible. Nos efforts doivent donc être orientés vers une production de qualité susceptible de nous permettre de retenir nos marchés actuels en baisse. Dans cette optique la création des centres d'embouche est bienvenue. De même qu'il est souhaitable de promouvoir en zone agropastorale, l'embouche paysanne à partir des sous-produits de culture. Par ailleurs il serait dommage de voir le ranch de Ouaddi-Rimé passer à une spéculation autre que la spéculation viande. Surtout pas à la production du lait et dérivés comme d'aucuns le préconisent actuellement (41). Le climat, les techniques d'élevage, les aptitudes laitières de nos vaches, les conditions de commercialisation ne s'y prêtent pas.

- La présentation

L'étude des marchés doit tenir compte d'abord des goûts de la clientèle. Trois présentations peuvent être envisagées :

- . conserve de viande
- . viande congelée
- . viande réfrigérée dite "fraîche"

La viande réfrigérée est la plus demandée par des clientèles riches (61). Ce qui donne l'avantage au Tchad dont les exportations de viande se font sous forme réfrigérée. Cependant il convient d'étudier la possibilité d'exportation de viande sans os dans le but de diminuer le coût du transport aérien.

- Prix

Les prix de vente de la viande à l'exportation

.../

peuvent être obtenus auprès des exportateurs ou des importateurs. Nous avons peu de renseignements sur ces prix. Cependant nous avons constaté que le prix de revient F.O.B. qui était de 60 à 65 FCFA/kg/carcasse en 1967, de 114,95 FCFA/kg/carcasse en 1971 atteint 256,42 FCFA/kg carcasse en 1975. Cette hausse du prix de revient et le coût élevé du frêt aérien se répercutent sur le prix de vente final de la viande.

Il est souhaitable de veiller à ces augmentations.

L'amélioration de la production se révèle être au centre des améliorations des autres secteurs. Cependant, qu'il s'agisse de la production ou de la commercialisation, il revient en tout cas à nos responsables le choix des objectifs à atteindre.

.../

C : O : N : C : L : U : S : I : O : N : -

Il ressort de notre analyse que les difficultés de la commercialisation de la viande sont liées à celles de la production.

La production bovine au Tchad est actuellement faible. Ses effectifs ont été décimés par la longue période de sécheresse de 1968 à 1973 entraînant des pertes de 25 à 95 % du cheptel selon les régions. Elle est en outre limitée par :

. des contraintes du milieu qui s'opposent aux productions animales et surtout à la production du lait que l'éleveur soutire en majorité pour son alimentation, entrant ainsi en compétition avec le veau.

. des facteurs zootechniques et humains.

La commercialisation est caractérisée par un dualisme entre le circuit mort et le circuit vif. Celui-ci est marqué par la pléthore des professionnels, le manque d'équipement et de structure sur les marchés qui rendent difficile le contrôle des transactions et facilitent les fraudes à l'exportation. Au niveau du circuit mort, l'hygiène laisse à désirer sur le marché intérieur de viande tandis que l'exportation de la viande réfrigérée est dans l'impasse. Cela tient à la difficulté d'approvisionnement en bétail de qualité suffisante. Par ailleurs, les augmentations du coût des services de transformation et du fret aérien ne permettent plus de placer notre viande à un prix compétitif sur le marché extérieur.

La solution aux différents problèmes soulevés réside dans des améliorations qui doivent intéresser d'abord la production puis la commercialisation.

.../

L'accroissement de la production peut être obtenue par l'amélioration :

. du milieu par la lutte contre les feux de brousse, la création des points d'abreuvement grâce à une politique d'hydraulique pastorale.

. de l'état sanitaire des animaux par la lutte constante contre les épizooties et la mortalité des jeunes.

. des caractères génétiques des races animales par la vulgarisation des méthodes de castration des mauvais géniteurs.

. des conditions de vie des éleveurs grâce à un effort d'éducation et d'animation rurale. Les possibilités modernes de production doivent tenir compte de ce contexte humain.

. L'amélioration de la commercialisation sera obtenue par une réorganisation des circuits grâce à une réglementation adaptée visant à réduire le nombre des professionnels. La mise en place d'équipement et de structure sur les marchés pouvant faciliter le contrôle des transactions au niveau du circuit vif permettra de limiter les fraudes à l'exportation.

Sur le marché intérieur de viande, l'on veillera à l'assainissement des lieux de vente au détail de la viande et au maintien de l'équilibre du rapport entre le prix de la viande et le niveau de vie des populations.

Quant à l'exportation de la viande réfrigérée la qualité, la présentation et le prix sont les conditions à observer.

Enfin, devant l'immensité de la tâche à accomplir, nous

.../

devons opter pour un système de développement planifié à court terme, à moyen terme et à long terme dans lequel il faudra définir les objectifs prioritaires.

C'est à cette condition que l'exploitation judicieuse de la production bovine constituera un atout majeur du développement économique et social du pays.

.../

B I B L I O G R A P H I E

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

1 - ANONYME

Analyse des problèmes des prix de la **production** et de l'**exportation** de la viande bovine au Tchad-NDjaména-septembre 1975. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

2 - ANONYME

Approvisionnement en viandes de l'Afrique Centrale. République Française-Sécrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères S.E.D.E.S. Paris 1971 - Tomes I et II.

3 - ANONYME

Approvisionnement en viandes de l'Afrique de l'Ouest Rapport définitif- Ministère de Coopération-Fonds d'Aide et de Coopération-Organisation pour la Mise en valeur du fleuve Sénégal S.E.D.E.S. Paris 1974

4 - ANONYME

Cours polycopiés de :

- . Elevage
- . Inspection des viandes
- . Législation sanitaire
- . Commercialisation du bétail

Fondation de l'Enseignement Supérieur en Afrique Centrale
Institut d'Enseignement Zootechnique et Vétérinaire d'Afrique Centrale-NDjaména (Fort-Lamy), 1965 à 1968.

.../

5 - ANONYME

- 107 -

Rapports annuels - Statistiques de 1971 à 1974. Documents de la Direction du Service de l'Elevage et des Industries Animales du Tchad.

6 - ANONYME

Analyse des enquêtes A.B.C. de juillet 1974 sur la réorganisation économique régionale du Sud-Tchad-NDjaména **septembre** 1975. Document de la Direction du Service de l'Elevage et des Industries Animales du Tchad.

7 - ANONYME

Travaux préparatoires pour le plan de développement économique et social pour la décennie 1971-1980. Répertoire des projets de développement. République du Tchad Haut-Commissariat chargé du plan et des aides extérieures NDjaména (Fort-Lamy - juillet 1971)

8 - ANONYME

Principales voies d'évacuation du bétail d'exportation NDjaména, 14 mai 1975. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

9 - ANONYME

Marchés de la viande-Etals de boucherie. I.E.M.V.T, 10 rue Pierre-Curie, 94.700 Maisons Alfort et S.E.T.I.F, 17, rue de Clichy, 75009, Paris 1972.

S

r

.../

10 - ANONYME

Marché à bétail - Parc à vaccination - Bains détiqeurs
ouvrages rédigés par I.E.M.V.T, 10, rue Pierre-Curie
94-700 Maisons Alfort avec la collaboration de B.C.E.O.M,
15, Square Max Hymans, Paris 15ème 1971.

11 - ANONYME

Méthodes de prophylaxie appliquées au Tchad. Bilan des
campagnes prophylactiques menées jusqu'à ce jour. Bulle-
tin de l'Office international des Epizooties 1972, (1-2)
43-59.

12 - ANONYME

Colloque organisé par l'O.C.A.M. sur l'Elevage à NDjaména
(Fort-Lamy). Décembre 1969. Edité par I.E.M.V.T., 10, rue
Pierre-Curie 94-700 Maisons Alfort.

13 - ANONYME

Conférence des cadres de l'Elevage NDjaména (Fort-Lamy)
Avril 1970. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

14 - ANONYME

Tchad-Sécheresse-Elevage. Mesures d'urgence et à terme
en vue d'assurer la sauvegarde, la reconstitution du po-
tentiel de productions animales et la prévention contre
les effets de la sécheresse. République du Tchad. Minis-
tère de l'Agriculture et de l'Elevage. Direction du ser-
vice de l'Elevage et des Industries animales NDjaména-
octobre 1973.

- 15 - ANONYME
Rapports annuels 1973 et 1974-I.E.M.V.T. Région de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de l'Afrique Centrale
Laboratoire de Recherches Vétérinaires de Farcha (Tchad)
- 16 - AGENCE TCHADJENNE DE PRESSE
Bulletin quotidien d'information. NDjaména, octobre et novembre 1975-N^{os} 3502 et 3507
- 17 - BA (M.)
Le problème de la viande au Sénégal. Thèse Doct. Vét.
Toulouse, 1970 n° 17
- 18 - BALAAM (F.)
Réflexion pour une amélioration de l'Élevage bovin dans le Mayo-kebbi NDjaména septembre 1975. Document de la Direction du service de l'Élevage et des Industries animales du Tchad.
- 19 - BARY (S.)
Production et commercialisation de la viande en Haute-Volta. Thèse Doct. Vét. Toulouse 1971 n° 104.
- 20 - BATHILY (P.B.)
Contribution à l'économie de la viande au Sénégal. Thèse Doct. Vét. DAKAR 1974-1975 n° 10
- 21 - BOUQUET (C.)
Rapport d'enquête préliminaire sur le boeuf Kouri. F.A.C. Mission Thérêt et Mongodin. NDjaména, 1975. Document de la Direction du service de l'Élevage et des Industries animales du Tchad. .../
-

22 - BREMAUD (O.)

Nomadisme et transhumance en Afrique subsaharienne. Les mouvements pastoraux dans les parcours extrême-orientaux du Soudan. Revue Elev. Méd. Vét. Pays trop. 1955
Tome VIII n° 4.

23 - BREMAUD (O.), VAN (M.)

Etude préparatoire à l'inventaire qualitatif et quantitatif du cheptel tchadien. Rapports général et annexe . République du Tchad Ministère d'Etat chargé de l'Economie moderne, du Plan, du Commerce et de la Coopération internationale. Direction du plan et du développement. S.E.D.E.S. Paris 1975.

24 - BURDETTE (R.F.), ABBOTT (J.C.)

La commercialisation du bétail et de la viande O.N.U. pour l'alimentation et l'agriculture collection F.A.O. cahier n° 3 Rome 1960.

25 - CABOT (J.), BOUQUET (C.)

Géographie Le Tchad - Hatier, Paris 1974

26 - CHAILLOUX (A.)

Libreville. Evolution et tendances actuelles du marché de consommation de viandes de boucherie. Rapport de mission NDjaména (Fort-Lamy) Avril 1972. Document de la Direction de l'Abattoir frigorifique de Farcha (Tchad).

27 - CROUAIL (J.C.)

Aperçu sur le projet Assalé-Serbewel. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1973 (6) : 35-39.

28 - COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

Possibilités de création d'industries exportatrices dans les états africains et malgache associés. Volume 2 Elevage, viande, sous-produits de l'abattage, autres produits carnés. Mars 1974 Tome II.

29 - DE RYCKE (A.)

Le prix de la viande bovine à l'exportation NDjaména (Fort-Lamy). Septembre 1971. Document de la Direction de l'abattoir frigorifique de Farcha (Tchad).

30 - DIALLO (M.S.), NDAO (A.), NDIAYE (A.L.)

La commercialisation de viande bovine au Sénégal. Rev. Elev. Vét. Pays trop. 1973, 26 (4) : 99a-111a.

31 - DIEME (I.)

Les sous-produits agricoles et industriels en alimentation bovine au Sénégal. Thèse. Doct. Vét., Toulouse 1972 n° 28.

32 - DJIMADOUM (K.)

Elevage-Commerce-Industrie. Revue mensuelle Tchad et Culture NDjaména juin 1975 n° 27 p 5-13.

33 - DJIM-MADJIM (B.M.)

Tableaux des Statistiques des activités de l'abattoir frigorifique de Farcha NDjaména, 1973 et 1974. Document de la Direction de l'abattoir frigorifique de Farcha (Tchad).

34 - DJIM-MADJIM (B.M.)

Rapports mensuels et Relevés des exportations de viande NDjaména 1975 (janvier à septembre). Document de la Direction de l'abattoir frigorifique de Farcha (Tchad).

35 - DRONNE (M.)

Les problèmes humains du développement de l'élevage en zone sud du Tchad-Colloque sur l'élevage organisé par l'O.C.A.M. à NDjaména (Fort-Lamy), décembre 1969. Edité par I.E.M.V.T. 10, rue Pierre-Curie 94-700 Maisons Alfort.

36 - DUMAS (R.), LHOSTE (P.)

Variation du poids vif et du rendement en viande de boeufs zébu de l'Adamaoua au cours de la saison sèche Rev. Elev. Méd. Vét. pays trop. 1966 n° 4 tome XIX.

37 - F.A.O.

Deuxième rapport du comité mixte FAO/OMS d'experts de l'hygiène des viandes. Rome 1962 n° 58.

38 - F.A.O. - PNUD

Projet régional de la Commission du Lac Tchad (Cameroun-Tchad). NDjaména 1974. Document de la Commission du Bassin du lac Tchad (C.B.L.T.) (Tchad).

39 - FRECHOU (H.)

L'élevage et le commerce du bétail dans le Nord-Cameroun. Cahiers O.R.S.T.O.M. Série Sciences humaines. 1966, volume III, n° 2, 127 pages.

40 - GARCIA (M.)

La structure du troupeau bovin sahélien au Niger et en Haute-Volta après la sécheresse. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1974 (8-9) : 4-13.

41 - GOURVIL (A.)

Le ranch de Ouaddi-Rimé. Ses perspectives au sein d'une zone de modernisation pastorale. Enquêtes préliminaires. NDjaména janvier 1975. Document de la Direction du Service de l'Élevage et des Industries animales du Tchad.

42 - KONATE (I.), TRAORE (N.), SY (B.)

La revalorisation du cheptel dans les pays africains sans accès côtiers : problèmes d'orientation et d'organisation. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1973 (4) : 23-30.

- 43 -- LAPLANCHE (S.)
L'élevage transhumant en zone sahélienne. Thèse Doct. Vét.
Alfort 1969 n° 105.
- 44 -- LAPLANCHE (S.)
Mortalité par la sécheresse dans le KANEM. NDjaména
(Fort-Lamy) 1969. Document de la Direction du service de
l'Elevage et des Industries animales du Tchad.
- 45 -- LARRAT (R.)
Le Tchad, pays d'élevage et réservoir de viande du centre
africain 1959. Edité par I.E.M.V.T., 10, rue Pierre-Curie
94-700 Maisons-Alfort.
- 46 -- LA TRUFFE (J.)
Les Arabes Missiriés du district d'OUM-HADJER. 1949. Do-
cument de la Direction du service de l'Elevage et des
Industries animales du Tchad.
- 47 -- LE DUC (A.CH.), TYC (J.)
Etude du marché de la viande dans l'agglomération Daka-
roise SEDES et S.G.E.T.-coop. Ministère de la Coopéra-
tion-France. Ministère du Développement rural-Sénégal,
1963, 255p.
- 48 -- LEVIF (J.)
Economie pastorale de la région de Moussoro (République
du Tchad) 1966. Edité par I.E.M.V.T., 10, rue Pierre-
Curie 94-700 Maisons-Alfort.

.../

49 - LEVIF (J.)

Relation entre l'âge de commercialisation des mâles et la production de viande bovine en élevage sahélien extensif. République Française -Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères chargé de la coopération. Direction de l'Aide au développement-Département de l'élevage Paris-Février 1973.

50 - MANN (I.)

La préparation de la viande dans les pays sous-développés-Collection FAO progrès et mise en valeur agriculture. Rome 1962 n° 70 .

51 - MARTIN (A.)

L'abattoir frigorifique de Farcha à Fort-Lamy Thèse Doct. Vét. Alfort 1969-1970.

52 - MEYER (J.F.)

Enquête sur les mouvements de transhumance. Ati- octobre 1972. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

53 - MOUSSA (A.)

Bilan des ranches d'embouche installés en zone sahélienne. Thèse Doct. Vét. Dakar 1973-1974 n° 7.

54 - NICOLAS (F.M.)

L'élevage bovin au Tchad. Situation actuelle. Perspectives d'avenir. Colloque organisé par l'O.C.A.M. sur l'élevage à NDjaména (Fort-Lamy) Décembre 1969. Edité par I.E.M.V.T., 10, rue Pierre-Curie 94-700 Maisons Alfort.

55 - NDIAYE (A.L.)

Utilisation de quelques sous-produits agro-industriels dans l'alimentation animale. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1973 (5) : 19-34.

56 - NDIAYE (A.L.)

Contribution à l'étude de l'élevage en Afrique tropicale nord. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1973 (6) : 16-38.

57 - NGABA (G.)

L'état sanitaire de l'élevage au Tchad NDjaména 1972. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

58 - NGABA (G.)

Les méfaits de la sécheresse et ses conséquences sur le cheptel tchadien NDjaména 1973. Document de la Direction du service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

.../

59 - NOKOURI (G.)

Epidémiologie et prophylaxie de la péripneumonie contagieuse bovine au Tchad. Thèse Doct. Vét. Alfort 1973 n° 80.

60 - OUATARA (I.S.)

Contribution à l'étude des contaminations bactériennes alimentaires. (Contamination d'ambiance des viandes en milieu dakarois) Thèse Doct. Méd. Dakar 1974 N° 17.

61 - RANDRIANAHEFA (E.)

Commercialisation de la viande de Zébu à Madagascar. Thèse Doct. Vét., Toulouse 1972 n° 33.

62 - RECEVEUR (P.)

Note sur les feux de brousse en fonction de l'élevage, rotation, amélioration des pâturages et transhumance saisonnière au Tchad. Bulletin agricole du Congo Belge 1949, XL (2) : 1951-1964.

63 - RECEVEUR (P.)

Possibilités des ressources en viande du continent africain. 1ère conférence Panafricaine de Zootechnie Alger 1954.

64 - RENATO (D.F.), ABANGA (T.)

Approvisionnement et distribution des produits alimentaires à NDjaména (Tchad). Séminaire international sur le développement des systèmes de commercialisation des produits alimentaires dans les grandes zones urbaines en Afrique francophone Dakar. Décembre 1975 .../

65 - ROBINET (A.H.) - 118 -

L'eau et le développement de l'élevage au Sahel. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1974 (7) : 20.28.

66 - REPUBLIQUE DU TCHAD

Société des techniques appliquées Afrique. Elevage au Tchad - Bilan et proposition d'un plan directeur. Etude effectuée par le bureau d'études industrielles et agronomiques. Fernand COURTOY, S.A. BEI AGRER B.P. 11 Bruxelles. 1974.

67 - ROZIER (J.), LEPISSIER (H.)

La production de viande en Afrique Noire Francophone
Recueil de Médecine vétérinaire 1974 150 (4) : 305-317.

68 - ROZIER (J.)

La consommation de viande en Afrique Noire Francophone.
Recueil de Médecine vétérinaire 1974 150 (6) : 535-539.

69 - ROZIER (J.)

La commercialisation de la viande en Afrique Noire Francophone. Recueil de Médecine vétérinaire 1974 150 (8) : 711 - 722.

70 - ROZIER (J.)

Problèmes de l'approvisionnement en viande de l'Afrique tropicale et équatoriale francophone. Actes du colloque sur l'emboûche intensive des bovins en pays tropicaux Dakar. Décembre 1973. Publié par I.E.M.V.T., 10, rue Pierre-Curie 94.700 Maisons-Alfort.

.../

71 - ROZIER (J.)

Rôles de l'abattoir dans la production de viande. Revue trimestrielle d'information technique et économique de la C.E.B.V. 1973 (3) : 30-36.

72 - SARNIGUET (J.), MARTY (J.P.), ARNAUD (R.)

Exploitation du cheptel bovin au Tchad-Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères Paris 1967 Tomes I et II.

73 - SANI (H.)

Contribution à l'étude de la commercialisation du bétail au Niger. Thèse Doct. Vét. Dakar 1973-1974 n° 6.

74 - SERRE (G.)

Nomadisation d'hivernage des Arabes de l'Ouaddi-Rimé (Batha). Montpellier 1957. Document de la Direction du Service de l'Elevage et des Industries animales du Tchad.

75 - THERET (M.)

Elevage et Sociologie- Colloque sur l'élevage organisé par l'O.C.A.M. à NDjaména (Fort-Lamy) Décembre 1969. Edité par I.E.M.V.T., 10, rue Pierre-Curie 94-700 Maisons-Alfort.

76 - TROUETTE (M.)

Bilan de quatre années d'exploitation d'un abattoir frigorifique de sept mille tonnes par an en zone sahélienne. Institut international du Froid. Colloque international d'Abidjan. Décembre 1964.

VU :

LE DIRECTEUR
DE L'ECOLE INTER-ETAT DES SCIENCES
ET MEDECINE VETERINAIRES

LE PROFESSEUR RESPONSABLE
DE L'ECOLE INTER-ETAT DES SCIENCES
ET MEDECINE VETERINAIRES

VU :

LE DOYEN
DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE

LE PRESIDENT DE LA THESE

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR, PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE
DE L'UNIVERSITE