

ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES
(E. I. S. M. V)

ANNEE 1989

N° 12



Les Productions Animales dans l'Economie Sénégalaise : Situation et Perspectives

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le 7 Juin 1989
devant la faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar
pour obtenir le Grade de DOCTEUR VETERINAIRE
(DIPLOME D'ETAT)

par

Mamour SYLL

né le 29 Mars 1959 à Santhiou Thyll (Sénégal)

- Président** : **Monsieur Ibrahima WONE**
Professeur à la faculté de Médecine et de
Pharmacie de Dakar
- Directeur de Thèse et Rapporteur** :
Monsieur Alassane SERE
Professeur à l'E. I. S. M. V
- Membres** : **Monsieur Papa El. Hassane Diop**
Professeur Agrégé à l'E.I.S.M.V
Monsieur Mamadou Badiane
Professeur agrégé à la faculté de Médecine
et de Pharmacie de Dakar

ECOLE INTER-ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRES DE DAKAR

ANNEE UNIVERSITAIRE 1988 - 1989

SCOLARITE
MS/MD

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

I - PERSONNEL A PLEIN TEMPS

1 - ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Kondi M. AGBA	Maître de Conférences Agrégé
Jean-Marie Vianney AKAYEZU	Assistant
Pathé DIOP	Moniteur

2 - CHIRURGIE-REPRODUCTION

Papa El Hassan DIOP	Maître de Conférences Agrégé
Franck ALLAIRE	Assistant
Moumouni OUATTARA	Moniteur

3 - ECONOMIE-GESTION

Cheikh LY	Assistant
-----------	-----------

4 - HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES

ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAOA)

Malang SEYDI	Maître de Conférences Agrégé
Serge LAPLANCHE	Assistant
Saïdou DJIMRAO	Moniteur

5 - MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-

PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO	Professeur
Mme RIANATOU ALAMBEDI	Assistante
Pierre BORNAREL	Assistant de Recherches
Julien KOULDIATI	Moniteur

6 - PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE

Louis Joseph PANGUI	Maître de Conférences Agrégé
Jean BELOT	Maître-Assistant
Salifou SAHIDOU	Moniteur

7 - PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE
ET CLINIQUE AMBULANTE

Théodore ALOGNINOUBA	Maître de Conférences Agrégé
Roger PARENT	Maître-Assistant
Jean PARANT	Maître-Assistant
Jacques GODFROID	Assistant
Yalacé Y. KABORET	Assistant
Ayao MISSOHOU	Moniteur

8 - PHARMACIE-TOXICOLOGIE

François A. ABIOLA	Maître de Conférences Agrégé
Lassina OUATTARA	Moniteur

9 - PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-
PHARMACODYNAMIE

Alassane SERE	Professeur
Moussa ASSANE	Maître-Assistant
Mohamadou M. LAWANI	Moniteur

10 - PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES
ET MEDICALES

Germain Jérôme, SAWADOGO	Maître de Conférences Agrégé
Samuel MINOUNGOU	Moniteur

11 - ZOOTECNIE-ALIMENTATION

Kodjo Pierre ABASSA	Charge d'enseignement
Moussa FALL	Moniteur

- CERTIFICAT PREPARATOIRE AUX ETUDES VETERINAIRES (CPEV)

Lucien BALMA	Moniteur.
--------------	-----------

II - PERSONNEL VACATAIRE

- BIOPHYSIQUE

René NDOYE

Professeur
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
Université Ch. A. DIOP

Mme Jacqueline PIQUET

Chargée d'enseignement
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
Université Ch. A. DIOP

Alain LE COMTE

Maître-Assistant
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
Université Ch. A. DIOP

Mme Sylvie GASSAMA

Maître-Assistante
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
Université Ch. A. DIOP

- BOTANIQUE-AGRO-PEDOLOGIE

Antoine NONGONIERMA

Professeur
IFAN-Institut Ch.A. DIOP
Université Ch. A. DIOP

- ECONOMIE GENERALE

Oumar BERTE

Maître-Assistant
Faculté des Sciences Juridiques
et Economiques
Université Ch. A. DIOP

III - PERSONNEL EN MISSION (prévu pour 1988-1989)

- PARASITOLOGIE

L. KILANI

Professeur

E.N.V. Sidi THABET (TUNISIE)

S. GEERTS

Professeur Institut Médecine
Vétérinaire Tropicale ANVERS
(BELGIQUE).

- PATHOLOGIE PORCINE

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. DEWAELE

Professeur

Faculté Vétérinaire de CURGHEM
Université de LIEGE (BELGIQUE)

- PHARMACODYNAMIE GENERALE
ET SPECIALE

P. L. TOUTAIN

Professeur

Ecole Nationale Vétérinaire
TOULOUSE (FRANCE)

- MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE

Melle Nadia HADDAD

Maître de Conférences Agrégée

E.N.V. Sidi THABET (TUNISIE)

- PHARMACIE-TOXICOLOGIE

L. EL BAHRI

Maître de Conférences Agrégé

E.N.V. Sidi THABET (TUNISIE)

Michel Adelin J. ANSAY

Professeur Faculté de Médecine
Vétérinaires
Université de LIEGE (BELGIQUE)

- ZOOTECNIE-ALIMENTATION

R. WOLTER

Professeur

ENV ALFORT (FRANCE)

.../...

R. PARIZI BINI

Professeur Faculté des Sciences
Agraires
Université de PADOUE (ITALIE)

R. GUZZINATI

Technicien de laboratoire
Faculté des Sciences Agraires
Université de PADOUE (ITALIE)

- INFORMATIQUE STATISTICIENNE

Dr. G. GUIDETTE

Technicien de la Faculté
des Sciences Agraires
Université de PADOUE (ITALIE)

- BIOCHIMIE

A. RICO

Professeur
ENV TOULOUSE (FRANCE).

JE

DEDIE

CE

MODESTE

TRAVAIL...

- A -

A Dieu le Clément et le Miséricordieux

Au Prophète Mouhamed sceau de tous les prophètes (P.S.L.)

A ma famille en partiulier à mon père in mémorium

En témoignage de ma profonde gratitude.

A ma femme Mame Coura FALL

Puisse ta patience et ton soutien trouver leur récompense
à travers ce travail.

A ma fille Ndèye Madjiguène SYLL.

A feu mon grand-père Mor Anta SYLL et à toute sa descendance

A toute la famille de feu Mame Ma Ganna Birane KHOUMA en
particulier à Dame KHOUMA et à son père Mame El Hadji KHOUMA.

A toute la famille de Samba Touti DIENG.
En témoignage du soutien durant mes études primaires.

A toute la famille de El Hadji Samba Ndoucoumane NIANG
En reconnaissance du soutien durant mes études secondaires.

A toute la famille de Pathé FALL
En reconnaissance du soutien materiel et moral tout au long
de mes études universitaires.

A mon frère Pape Moustapha FALL dit Vieux étudiant en lère Année de
Pharmacie,

Je te souhaite beaucoup de courage et de persévérance car la
vie n'est qu'un perpétuel combat.

- B -

A toute la famille de Cheikh FALL en particulier à ma tante Fatou Galo NDIAYE,

J'ai trouvé en vous des beaux-parents peu exigeants et très disponibles.

Aux familles de :

- Médoune DIA de la Zone A
- Moussa SYLL de Ouagou-Niayes
- Papa Khaly NDIAYE de la Sicap MERMOZ
- Abdoul Bakhia NIANG de Tivaouane
- Ousmane GADIGA de Guédiawaye

J'ai toujours trouvé auprès de vous refuge et disponibilité.

A mon frère Tophène NDIAYE et à sa femme Ndèye Gnagna DIA,

Puisse Dieu nous maintenir dans l'union des coeurs et des esprits jusqu'à la fin de nos jours.

A mes frères Mouhamadou Bachir FALL et Matar Anta DIOP

Notre entente nous a permis de combattre et de classer plusieurs obstacles dans l'histoire.

Puisse Dieu nous maintenir dans cette voie.

A mon ami Pape Mandoumbé GUEYE ainsi qu'à l'ensemble de ses collègues de la SONATEL.

A tous les étudiants anciens et nouveaux de l'E.I.S.M.V. en particulier ceux de l'A.E.V.S. : Lamine GUEYE, Mamadou Ousseynou SAKHO,

Mbargou LO, Papa Sher DIOP, Abdoulaye FAYE, Mamadou GOUDIABY, Yéro Mamadou BA, Mamadou M. THIAM, Meïssa NDIAYE, Makhtar CISSE, Moustapha DIAGNE...etc...

A tous mes amis de l'Université Cheikh Anta DIOP : Amadou KONE,

Adiouma SOW, Ousseynou BA, Amsatou DIOP... Lamine SOW... etc...

A tous mes amis de DAKAR : Lamine GUEYE, Birima FALL, Mbaye GUEYE.

A Ibrahima WADE étudiant à ILLINOIS aux U.S.A.

A Médoune SARR dessinateur à la SICAP Memmoz

A Moustapha GUEYE, Maître d'application à l'E.A.T.E. de SAINT-LOUIS.

A Madame DIOP née Awa KEITA.

Ton concours multiforme nous a permis de réaliser ce travail, merci.

Au Docteur Cheikh LY du Département Economie et Gestion de l'E.I.S.M.V.

Merci de la documentation.

Au Capitaine Serigne Sylla MBOW

Merci du soutien matériel que vous nous avez apporté.

A tous les membres de l'A.N.V.S.

A tout le personnel de l'E.I.S.M.V.

Puisse Dieu raffermir davantage les rapports entre toutes les
composantes de l'école et maintenir votre institut à l'abri de la
crise économique.

Au Professeur Ahmadou Lamine NDIAYE

Merci d'avoir guidé nos premiers pas dans l'élaboration de ce travail.

A ma patrie le Sénégal. A l'Afrique.

A tous ceux qui de près ou de loin, d'une manière ou d'une autre
ont contribué à la réalisation de cette thèse.

- D -

A

NOS

MAITRES

ET

JUGES...

A Mr Ibrahima WONE

Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar
Malgré un calendrier très chargé, vous nous faites le privilège de présider
notre jury de thèse.

Profonde gratitude

A Mr Alassane SERE

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

En plus de la qualité de votre enseignement et de votre dévouement à la recherche
nous avons admiré en vous d'autres qualités :

une moralité irréprochable et un humanisme qui font de vous un administrateur
conseiller à tous ceux qui veulent vous écouter.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail que vous
avez auparavant revu remodelé et corrigé.

Hommages respectueux

A Mr Papa El Hassane DIOP

Professeur agrégé à l'E.I.S.M.V.

Vos conseils et soutien tout au long de notre formation nous ont permis de
réaliser ce travail.

Vous nous faites un grand honneur d'accepter de siéger à notre jury de thèse.

Reconnaissance infinie

A Mr Mamadou BADIANE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Pour votre sympathie et l'insigne honneur que vous nous faites en acceptant
d'être parmi nos juges.

Respectueuse admiration

TABLES DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 01

1ERE PARTIE : ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET ECONOMIQUE
DU SENEGAL 05

CHAPITRE : ELEMENTS DE GEOGRAPHIE DU SENEGAL 07

I.1. Le milieu physique 07

I.1.1. Situation - Limites - Superficie 07

I.1.2. Le relief 07

I.1.3. Les sols 07

I.1.4. Le climat 09

I.1.5. La végétation 13

I.1.6. Le réseau hydrographique 13

I.1.7. Les nappes aquifères 14

I.2. Le milieu humain 15

I.2.1. Généralités 15

I.2.2. La population totale 15

I.2.3. La composition ethnique ; ; ; ; ; 15

I.2.4. La répartition de la population 17

I.2.5. L'évolution démographique 18

CHAPITRE II : GENERALITES SUR L'ECONOMIE SENEGALAISE 19

II.1. Analyse sommaire du système économique sénégalais..... 19

II.2. Les composantes de l'économie sénégalaise 22

II.2.1. Le secteur primaire 22

II.2.2. Le secteur secondaire 23

II.2.3. Le secteur tertiaire 23

CHAPITRE III : L'ELEVAGE DANS L'ECONOMIE RURALE 23

III.1. La production dans les sociétés pastorales 23

III.2. La consommation dans les sociétés pastorales 24

III.3. Association agriculture-élevage dans les sociétés
agro-pastorales 25

III.3.1. Définition 25

III.3.2. Justification de l'association agriculture-élevage... 25

III.3.3. Evolution de l'association agriculture-élevage 26

III.3.4. Apports de l'élevage à l'agriculture 27

III.3.5. Apports de l'agriculture à l'élevage 30

	Pages
II.4. Le système de commercialisation	31
II.4.1. Organisation	31
III.4.2. Le niveau technologique	33
III.4.3. Les prix	34
III.4.4. Les taxes	35
 <u>2^{ME} PARTIE : LES RESSOURCES ANIMALES DU SENEGAL</u>	
<u>ANALYSE ECONOMIQUES</u>	
	37
 <u>CHAPITRE I : DONNEES QUANTITATIVES DES PRODUCTIONS</u>	
<u>ANIMALES</u>	
	38
I.1. Evolution des effectifs du cheptel	38
I.2. Les différentes productions animales	41
I.2.1. Les différentes productions chez les ruminants	41
I.2.2. Les productions avicoles	45
I.2.3. La productions de viande de lapin	47
I.2.4. La production de miel	47
I.2.5. Le gibier de chasse et de production	48
 <u>CHAPITRE II : IMPACT ACTUEL DE L'ELEVAGE DANS LES EQUILIBRES</u>	
<u>MONETAIRES</u>	
	49
II.1. Mesures prises par la CEEA pour l'importation	50
II.1.1. Dispositions générales	50
II.1.2. Animaux de boucherie	50
II.1.3. Animaux reproducteurs	51
II.1.4. Viandes et abats	52
II.1.5. Conclusion	52
II.2. Données quantitatives sur les principales importations.	53
II.3. Données quantitatives sur les principales exportations.	61
II.4. Etude de la balance commerciale des produits d'origine	
animale	70
II.4.1. Analyse des rubriques	70
II.4.2. Conséquences des rubriques déficitaires	73
 <u>CHAPITRE III : PART DE L'ELEVAGE DANS LE PIB DU SENEGAL</u> ...	
	74
 <u>3^{ME} PARTIE : PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT</u>	
	78
 <u>CHAPITRE I : OBJECTIFS DU VII^e PLAN ET PROJECTION VERS</u>	
<u>L'HORIZON 2.000</u>	
	79
I.1. Objectifs du VII ^e Plan	79
I.1.1. Production de viande	79

I.1.2. Production laitière	82
I.2. Consommation des viandes et du poisson au Sénégal, 1984-1985 et projections vers l'horizon 2.000	82
<u>CHAPITRE II : PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT</u>	84
<u>CHAPITRE III : CONTRAINTES DANS L'INTENSIFICATION DES PRODUCTIONS ANIMALES</u>	85
III.1. Contraintes socio-économiques	85
III.1.1. Signification de l'élevage chez les pasteurs peulhs.	85
III.1.2. Structure du troupeau et gestion du bétail chez les agro-pasteurs	86
III.1.3. Contraintes liées à la collectivité	87
III.1.4. Contraintes socio-économiques au niveau des circuits commerciaux de la viande	88
III.1.5. Contraintes politico-économiques	89
III.2. Contraintes écologiques et nutritionnelles	96
III.2.1. Contraintes à la production de viande	96
III.2.2. Contraintes à la production laitière	99
III.3. Contraintes sanitaires	101
III.3.1. La péripneumonie contagieuse bovine	101
III.3.2. La peste bovine	102
III.3.3. Les maladies parasitaires	102
III.3.4. Contraintes sanitaires liées à l'éleveurs	103
<u>CHAPITRE VI : PROPOSITION DE SOLUTION POUR LEVER LES CONTRAINTES</u>	104
IV.1. Au niveau des contraintes socio-économiques	104
IV.1.1. Action sur l'éleveur peulh ou le pasteur	104
IV.1.2. Actions au niveau des sociétés agro-pastorales (sérères wolofs et Diolas)	105

IV.1.3. Actions au niveau des circuits commerciaux de la viande	Pages 105
IV.2. Au niveau des contraintes politico-économiques	106
IV.2.1. Au niveau du financement de l'élevage	106
IV.2.2. Au niveau de la formation	107
IV.2.3. Au niveau de la recherche	108
IV.3. Au niveau des contraintes écologiques et nutritionnelles	108
IV.3.1. Production de viande	108
IV.3.2. Actions à mener au niveau de la production laitière ..	110
IV.4. Actions à mener au niveau des contraintes sanitaires..	112
IV.4.1. Au plan sous-régional	113
IV.4.1. Au plan national	113
<u>Conclusion Générale</u>	114
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	117

TABLE DES ILLUSTRATIONS

	Pages
Tableau n° 1 : Composition du fumier en éléments minéraux.....	27
Tableau n° 2 : Temps des travaux comparés entre le travail manuel et le travail de divers attelages en heure à l'hectare.....	29
Tableau n° 3 : Evolution des effectifs du cheptel de 1960 à 1985 (25 ans) Unites en milliers de têtes).....	38
Tableau n° 4 : Taux annuel de croissance du cheptel : 1960 - 1985 Unités en P. 100/an.....	40
Tableau n° 5 : Abattages estimés et contrôlés (1970 à 1985) au Sénégal Unités en tonnes/an.....	41
Tableau n° 6 : Taux d'exploitation annuel des ruminants au Sénégal.....	42
Tableau n° 7 : Estimation de la production des cuirs et peaux de 1965 à 1985.....	43
Tableau n° 8 : Evaluation de la production laitière annuelle au Sénégal en 1985.....	44
Tableau n° 9 : Estimation de la production annuelle de viande par les volailles en 1985.....	46
Tableau n° 10 : Estimation de la production annuelle d'oeufs en 1985.....	46
Tableau n° 11 : Importations d'animaux vivants au Sénégal de 1977 à 1987.	54
Tableau n° 12 : Importations de viandes et abats au Sénégal de 1977 à 1987.....	55
Tableau n° 13 : Importations de lait et dérivés laitiers au Sénégal de 1977 à 1987.....	56 et 57
Tableau n° 14 : Importations des cuirs et peaux au Sénégal de 1977 à 1987.	58
Tableau n° 15 : Importations d'oeufs au Sénégal de 1977 à 1987.....	59
Tableau n° 16 : Importations de miel au Sénégal de 1977 à 1987.....	60
Tableau n° 17 : Exportations d'animaux vivants de 1977 à 1987.....	62
Tableau n° 18 : Exportations de viandes et abats par le Sénégal de 1977 à 1987.....	63
Tableau n° 19 : Exportations de lait et dérivés laitiers par le Sénégal de 1977 à 1987.....	64 et 65
Tableau n° 20 : Exportations de cuirs et peaux par le Sénégal de 1977 à 1987.....	66
Tableau n° 21 : Exportations d'oeufs par le Sénégal de 1977 à 1987.....	67
Tableau n° 22 : Exportations de miel par le Sénégal de 1977 à 1987.....	68

Tableau n° 23 : Soldes de la balance commerciale des produits d'origine animale.....	69
Tableau n° 24 : Valeurs mercuriales des viandes importées à partir de Novembre 1987.....	72
Tableau n° 25 : Valeur ajoutée par l'élevage au PIB du Sénégal de 1979 à 1984 (unités en milliards de F CFA).....	74
Tableau n° 26 : Evolution des valeurs ajoutées du secteur primaire de 1979 à 1984 (unités : en milliards de F CFA).....	75
Tableau n° 27 : Part relative des différents sous-secteurs dans la valeur ajoutée du primaire de 1960 à 1985.....	76
Tableau n° 28 : Variation des effectifs et des taux d'exploitation des animaux de boucherie au cours du VIIe plan (1985-1989)...	80
Tableau n° 29 : Consommation des viandes et du poisson au Sénégal, 1984-1985 et projections pour l'an 2 000.....	83
Tableau n° 30 : Investissement pour l'agriculture et l'élevage au cours du VIe plan. Unités : (millions de F CFA).....	92
Tableau n° 31 : Flux des investissements pour l'agriculture et l'élevage au cours du VIe plan.....	92
Tableau n° 32 : Programmation des investissements prévus au VIIe plan pour l'agriculture.....	93
Tableau n° 33 : Programmation des investissements prévus au VIIe plan pour l'élevage.....	94
Tableau n° 34 : Flux annuel des investissements prévus au cours du VIIe plan pour l'agriculture et l'élevage.....	94
Tableau n° 35 : Apports alimentaires des parcours naturels d'après Calvet.....	98
Tableau n° 36 : Influence du confort thermique sur la production laitière	100
Carte n° 1 : Le Sénégal, le milieu physique.....	6
Carte n° 2 : La pédologie du Sénégal.....	8
Carte n° 3 : Températures moyennes annuelles.....	10
Carte n° 4 : La végétation du Sénégal.....	12
Carte n° 5 : Répartition de la population du Sénégal.....	16
Figure n° 1 : Pyramide des âges de la population du Sénégal.....	16
Figure n° 2 : Evolution des effectifs du cheptel sénégalais..... de 1960 à 1985.....	39
Figure n° 3 : Consommation des viandes et du poisson, Sénégal 1984-1985...	83
Figure n° 4 : Croissance en dents de scie rencontrée dans les troupeaux du sahel.....	97

ABREVIATIONS UTILISEES

- BNDS : Banque Nationale de Développement du Sénégal
- BNE : Budget National d'Équipement
- C.A.F. : Coût Assurance Fret
- C.E.A.O. : Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest
- C.E.D.E.A. : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
- C.E.E. : Communauté Economique Européenne
- C.S.S. : Compagnie Sucrière Sénégalaise
- F.A.O. : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
- G.I.E. : Groupements d'Intérêts Economiques
- I.R.A.T. : Institut de Recherche Agricole Tropicale
- I.S.R.A. : Institut Sénégalais de Recherche Agricole
- M.A.D. : Matière Azotée Digestible
- M.D.R. : Ministère du Développement Rural
- M.P.C. : Ministère du Plan et de la Coopération
- N.P.A. : Nouvelle Politique Agricole
- ONCAD : Office National de Commercialisation Agricole et de Développement
- P.I.B. : Produit Intérieur Brut
- PRODELOV : Projet pour le Développement de l'Élevage Ovin
- SENLAIT : Société Sénégalaise du Lait
- S.E.R.A. : Secrétariat d'Etat aux Ressources Animales
- S.I.P.L. : Société Industrielle des Produits Laitiers
- SODESP : Société pour le Développement de l'Élevage dans la zone
Sylvopastorale
- SONADIS : Société Nationale de Distribution
- SONATEL : Société Nationale des Télécommunications

.../...

SONEES : Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal

SOTRAC : Société des Transports en Commun du Cap-Vert

TANNISEN : Tannerie du Sénégal

UBT : Unité de Bétail Tropical

UCOLAIT : Union des Coopératives Laitières

UF : Unité Fourragère.

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

- INTRODUCTION -
=====

Le Sénégal est un pays en voie de développement où l'agriculture et l'élevage occupent 70 P. 100 de la population active ; il nous paraît donc paradoxal que leur contribution au PIB ne soit estimée qu'à 28 P.100 (31). C'est ainsi que l'autosuffisance alimentaire en général et l'autosuffisance en protéines animales, sont encore des objectifs à atteindre.

Les productions animales constituent un ensemble de ressources tirées des animaux et indispensables au bien être des populations. Une alimentation équilibrée est tributaire d'une incorporation dans la ration de produits d'origine animale (viande, lait, oeufs). D'autres produits animaux sont aussi importants pour le développement de l'agriculture ; c'est le cas du fumier et de l'énergie animale qui sont des facteurs de production améliorant la productivité de l'agriculture et de l'élevage partout où ces deux activités peuvent être associées.

L'ensemble de ces considérations devrait justifier un développement de l'élevage, cependant, la politique de développement du monde rural a toujours été dominée par les cultures de rente en général et l'arachide en particulier qui fut le fondement économique de la colonisation française au Sénégal. Ce n'est qu'assez longtemps après l'installation de l'administration française que les pouvoirs publics se sont intéressés à l'élevage (16).

La découverte en 1938 de la nappe maestrichtienne avec une superficie de 150 000 km² permit à partir de 1939 la réalisation des premiers forages et le développement d'un programme d'hydraulique pastorale qui s'accompagna d'un classement des zones du Koya et du Ferlo en réserve sylvo-pastorale avec en même temps la destruction des fauves à la strychnine entre 1950 et 1965 (26). Il fût également aménagé des pistes à bétail et des postes vétérinaires de contrôle sanitaire le long des axes de transhumance et de commerce pour le transfert des animaux, des zones de production vers les centres urbains, en particulier, Dakar.

Les succès de la prophylaxie contre la peste bovine et la péri-pneumonie contagieuse bovine occultèrent la stagnation des systèmes de production et permirent une adaptation de l'offre à la demande. L'accroissement numérique combiné à une productivité individuelle faible limitaient en fait tout développement économique réel.

A l'accession du Sénégal à la souveraineté internationale, les cultures industrielles continuèrent à bénéficier du soutien des pouvoirs publics nationaux. Ce n'est qu'en 1983, face aux pressions des institutions financières internationales, face à l'échec de l'assistance aux cultivateurs et à l'augmentation de la demande intérieure en riz, qu'une nouvelle politique agricole fut définie et orientée vers la responsabilisation des paysans. Dans cette nouvelle politique agricole, l'autosuffisance alimentaire est considérée d'un point de vue quantitatif comme une meilleure utilisation des céréales locales vulgarisée par les médias avec la formule publicitaire : "consommer sénégalais".

Au début des années 1970, une politique de développement de l'élevage basée sur l'intensification et l'intégration agriculture - élevage avec une stratification zonale de la production fut élaborée. Elle devait être mise en oeuvre par des sociétés de développement étatiques, mais, cette politique reflétait les options des bailleurs de fond. La non application ou l'exécution inachevée des nombreuses mesures prises à l'issue des conseils interministériels consacrés à l'élevage en 1971, 1976, et en 1983 expliquent entre autres l'inadéquation du soutien des pouvoirs publics aux objectifs assignés à l'élevage. En 25 ans, soit 6 plans de développement économique et social, le montant des investissements inscrits au budget de l'élevage s'élève à 31,749 milliards de francs C.F.A. avec un taux de réalisation de 58 % soit 18,414 milliards ; ce qui représente un investissement de 736 millions par an pour un capital cheptel estimé à 100 milliards de francs CFA (57). Ce constat dénote l'inadéquation entre l'importance de l'élevage et les investissements alloués à ce sous-secteur de l'économie nationale. En outre, ce constat montre l'absence d'une politique réelle mise en application pour développer l'élevage.

Notre étude ne prend pas en compte les productions halieutiques qui, après l'arachide et les phosphates, occupent la 3ème place dans l'économie sénégalaise.

Notre travail se divise en 3 parties :

La première partie sera consacrée à l'étude de l'environnement physique et économique du Sénégal.

La deuxième partie traitera : les ressources animales du Sénégal, analyse économique.

Dans la troisième partie, nous examinerons les perspectives de développement de l'élevage en analysant les contraintes et en proposant des solutions pour lever ces contraintes.

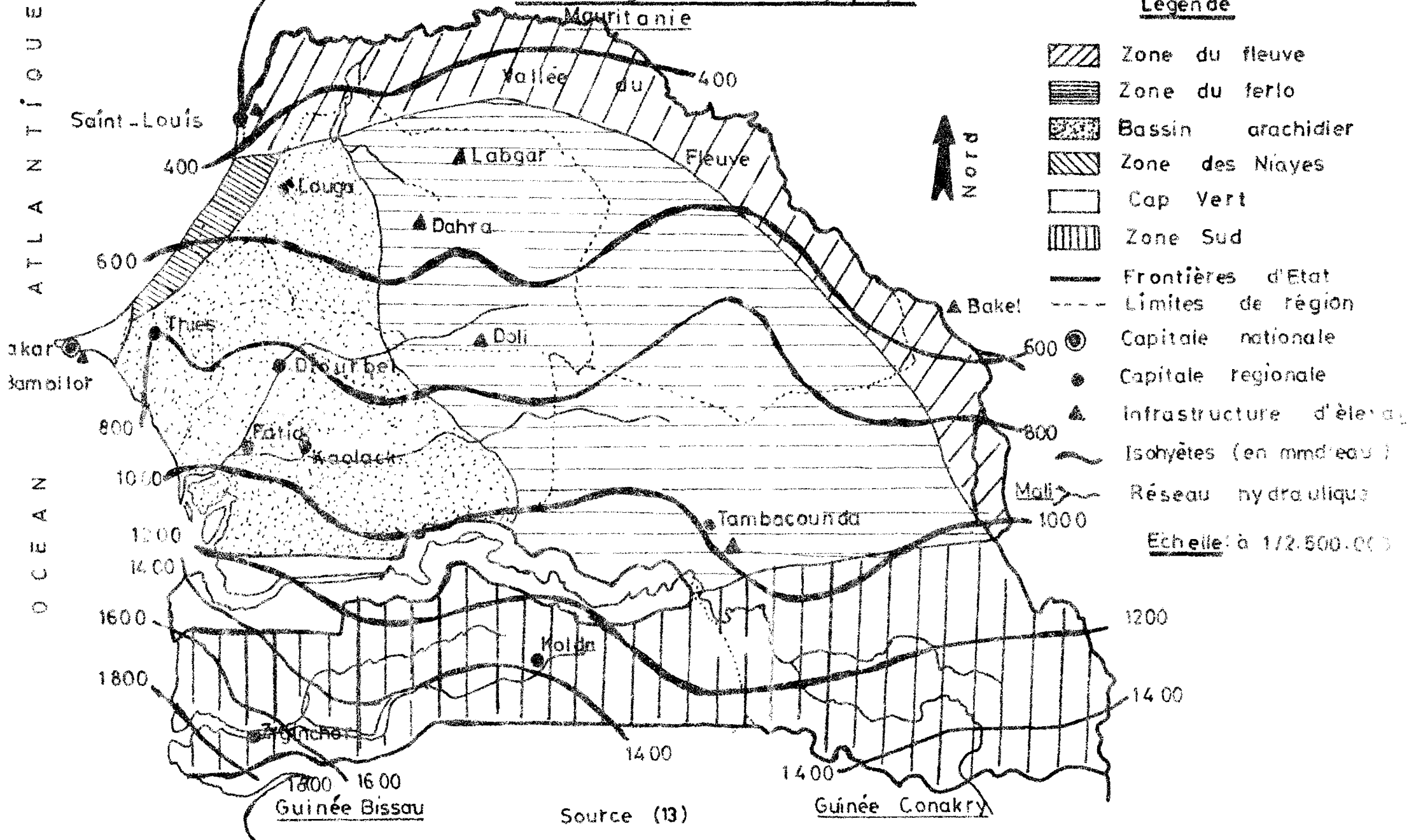
1ÈRE PARTIE :

ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET ECONOMIQUE DU SÉNÉGAL.














Carte n°1: LE Sénégal: le milieu physique
Mauritanie

ATLANTIQUE

OCEAN



Légende

-  Zone du fleuve
-  Zone du ferlo
-  Bassin arachidier
-  Zone des Niayes
-  Cap Vert
-  Zone Sud
-  Frontières d'Etat
-  Limites de région
-  Capitale nationale
-  Capitale régionale
-  Infrastructure d'énergie
-  Isohyètes (en mm/année)
-  Réseau hydraulique

Echelle: à 1/2.500.000

Guinée Bissau

Source (13)

Guinée Conakry

CHAPITRE I : Eléments de Géographie du Sénégal

I.1. Le milieu physique :

I.1.1. Situation - Limites - Superficie

Le Sénégal est situé à l'extrême Ouest du continent africain (44), dans la zone intertropicale, entre 12°30 et 16°30 de latitude nord et 11°30 et 17°30 de longitude ouest (8). Il est limité au nord par la Mauritanie, à l'est par le Mali, au sud par la Guinée-Conakry et la Guinée-Bissau et à l'ouest par l'Océan Atlantique.

Le Sénégal enclave en son centre la République de Gambie. Il couvre une superficie de 197 161 Km².

I.1.2. Le relief

Le modelé du Sénégal est dans l'ensemble plat et peu élevé. Les altitudes sont partout inférieures à 150 m sauf dans le sud-est du pays (29), où s'étalent des plateaux tabulaires d'une altitude moyenne de 400 m. Le point culminant du Sénégal s'y trouve avec 581 m (29).

I.1.3. Les sols



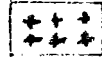

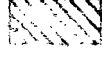
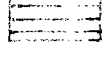
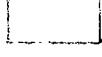
La pédogénèse fait intervenir entre autres éléments, le climat, la nature du sous-sol et le relief.

L'influence des sols est très importante en élevage car l'implantation et la survie des animaux dépendent de la nature et de la composition des sols qui déterminent le type de profil herbagé et donc le type d'élevage. Au Sénégal, les sols sont peu variés sauf dans la région de Dakar et le passage d'une catégorie de sol à l'autre se fait progressivement.

Du point de vue de la fertilité et de la mise en culture on distingue (29) :

Carte n°2: La pédologie du Sénégal

Légende

-  Halomorphes
-  Vertisols
-  Sols hydromorphes
-  " Isohumiques
-  " Ferralitiques
-  " Ferrugineux tropicaux
-  " Minéraux bruts d'app..."



0 50 100 km

Source(15)

- les sols ferrugineux tropicaux ;
- les sols hydromorphes ;
- les sols halomorphes.

Les sols ferrugineux tropicaux à richesse minérale réduite, de texture sableuse sont faciles à travailler et conviennent aux cultures peu exigeantes (mil arachide). Ces sols se dégradent très vite.

Les sols hydromorphes présentent de bonnes qualités chimiques mais sont difficiles à cultiver.

Les sols halomorphes sont à engorgement temporaire. L'évaporation favorise le phénomène de remontée des sels qui forment des efflorescences blanches en surface (29). Les terrains improductifs qu'ils engendrent sont appelés tannes. La carte n° 2 donne les différents types de sol.

I.1.4. Le climat

Nous nous limiterons aux éléments du climat susceptible influencer l'aménagement pastoral ou agropastoral. Seuls seront retenus le régime des vents, la pluviométrie et les températures de l'air.

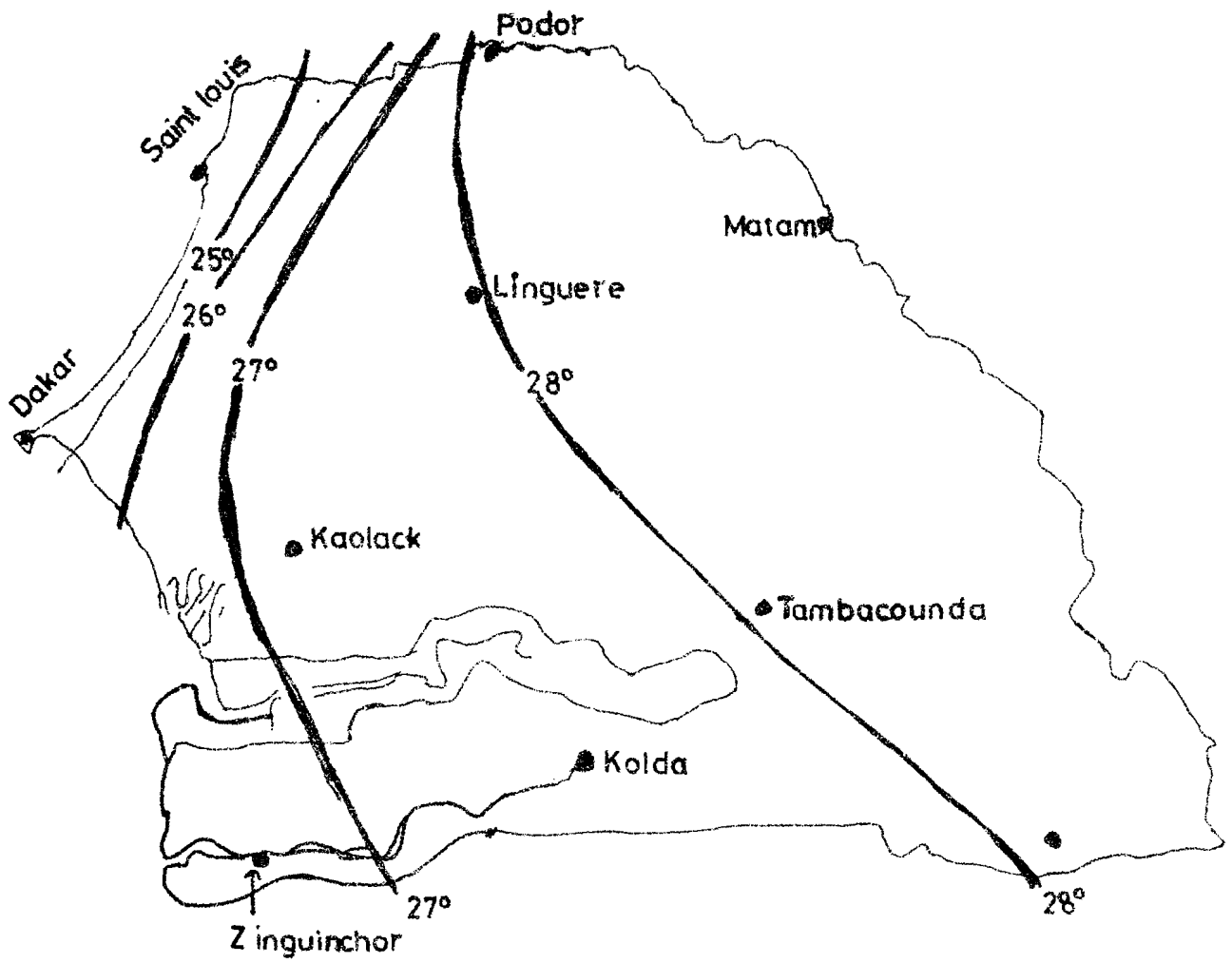
I.1.4.1. Le régime des vents

La position de porte d'entrée ouest-africaine soumet le Sénégal à une influence maritime et continentale.

- L'alizé maritime : il souffle de novembre à juin. De direction nord-ouest, nord-est, il n'intéresse principalement que le littoral. Il est humide à frais, voire froid marqué par une faible amplitude thermique diurne.

- L'alizé continental ou harmattan : ce flux de direction dominante nord-est est sec (24). Froid à frais la nuit, il est torride le jour. Il souffle à l'intérieur du pays de février à avril. Ce flux est incapable d'engendrer des précipitations, au contraire sa sécheresse s'accompagne d'une très forte capacité d'évaporation.

Carte n°3 : Températures moyennes annuelles



Source (22)

- La mousson : dès le mois d'avril, mai et juin, la mousson envahit le Sénégal. Sa limite septentrionale ou tracé au sol du "front intertropical" (FIT) garde dans cette progression une direction sud-nord-est. Le FIT met en contact l'air équatorial tiède et humide avec l'air tropical chaud et sec, ce qui est à l'origine des précipitations, ce sont les lignes de grains ou "tornades" porteuses de pluies qui balaient le pays du sud-est au nord-ouest en s'affaiblissant (24).

I.1.4.2. Les températures

Situé dans la zone intertropicale, le Sénégal est soumis à des températures en moyennes élevées qui varient dans le temps et dans l'espace avec la proximité ou l'éloignement de l'océan. La carte n° 3 indique que les températures augmentent d'ouest en est c'est-à-dire quand on s'éloigne de l'influence maritime.

I.1.4.3. Les précipitations

Au Sénégal l'année climatique se divise en deux principales saisons.

- La saison sèche

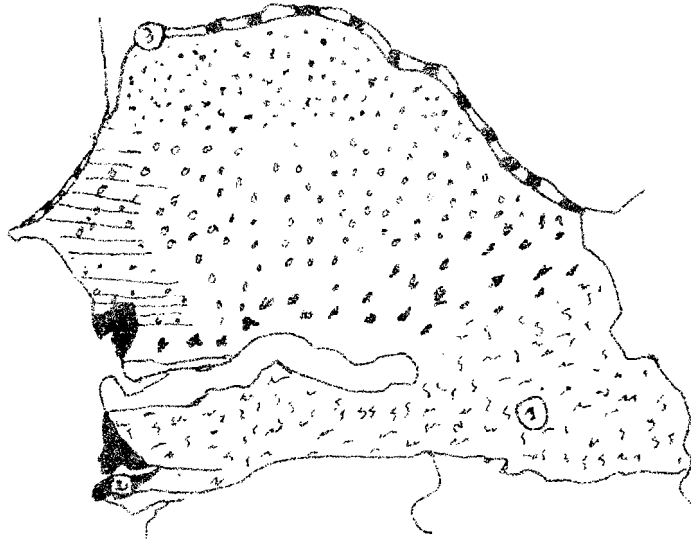
Pendant cette saison, les pluies sont rares à l'exception de quelques pluies "parasites" appelées "heug" en ouolof. Elle dure en moyenne 8 mois de novembre à juin dans le nord, et 6 à 7 mois de novembre à mai dans le sud.









- La saison des pluies

La pluviométrie varie du sud vers le nord et selon les années. Les pluies sont maximales en août-septembre, puis deviennent faibles à nulles en octobre-novembre. La carte n° 1 donne une répartition des précipitations moyennes annuelles selon la latitude. Cependant avec la sécheresse, la saison des pluies est de nos jours plus courte et les quantités d'eau enregistrées plus faibles. Ainsi en 1983, on n'a enregistré que

Carte n° 4°

La végétation du Sénégal



- | | |
|--|---|
|  Forêt dégradée |  Parc à "kad" |
|  Savane arborée |  Steppe arbustive |
|  Steppe arborée |  Mangrove |
| |  Forêt de gonakié |
| |  Végétation guinéenne des "niayes" |

Les parcs nationaux

- ① Niokolo-koba
- ② Basse casamance
- ③ Dioudj

0 — 100 km

76,5 mm à Podor et 721,1 mm à Ziguinchor (24). La répartition dans le temps de ces précipitations est importante en élevage : une localité qui reçoit 700 mm d'eau en 2 mois ne favorise pas l'activité pastorale. Ce facteur climatique va favoriser la pousse de la plante et par conséquent le type de végétation.

I.1.5. La végétation

Au Sénégal on observe une disposition zonale des grands domaines phytogéographiques, interrompue seulement par quelques formations azonales dans les vallées et le long des côtes. L'évolution des paysages se fait par transition progressive conforme à l'augmentation des pluies du nord au sud du pays. C'est ainsi qu'on distingue quatre types de paysages végétaux (32) : la forêt dégradée, la savane arborée la steppe sahélienne et les groupements azonaux. Parmi ces paysages végétaux, la steppe sahélienne est de loin la zone d'élevage avec le pastoralisme dans le Ferlo et le Djolof, l'élevage sédentaire dans le Cayor, le Baol, le Sine et le Saloum.

I.1.6. Le réseau hydrographique

Les réseaux du Ferlo, du Sine et du Saloum ne sont qu'exceptionnellement fonctionnels. Coulant d'est en ouest comme la Casamance et la Gambie, ou décrivant une boucle comme le Sénégal, les cours d'eau, (exception faite de la Casamance) prennent leur source dans le Fouta Djallon en République de Guinée.

I.1.6.1. Le fleuve Sénégal

Parmi ces affluents, seule la Falémé coule dans les limites du pays. Le bassin versant du fleuve Sénégal compris entre les isohyètes 1 500 et 250 mm a une superficie de 345 000 Km² et s'étend, hormis le Sénégal, sur les Etats limitrophes (carte n° 1).

Son régime irrégulier est en relation étroite avec celui des précipitations. En période de hautes eaux, le débit peut atteindre 6 500 m³/seconde à Bakel. Les superficies inondées et cultivables à la décrue sont fonction de l'ampleur de la crue. L'étiage est réalisé en avril-mai et le débit n'est plus que de 10³/m³/seconde (28).

I.1.6.2. Le fleuve Gambie

Ses affluents drainent le sud-est du pays. Long de 1 150 km, son bassin a une superficie de 78 km². Seule une partie de son cours moyen traverse le territoire sénégalais.

I.1.6.3. La Casamance, le Sine et le Saloum

- La Casamance : Le lit de cette modeste rivière, s'élargit considérablement dans son cours inférieur à partir de Ziguinchor. La mer remonte son estuaire qui est une ria.

- Le Sine et le Saloum : Ce sont des estuaires envahies par la mer jusqu'à hauteur de Fatick et de Kaolack. Ces estuaires sont des rias ou débouches de cours d'eau fossiles. Pendant la saison des pluies, les vallées se présentent comme des chapelets de mares temporaires (28).

I.1.7. Les nappes aquifères

Dans le sud-est du pays, roches dures du précambrien ou du primaire, il n'y a pas de nappe régulière mais plutôt des poches d'eau irrégulièrement disséminées. Partout ailleurs, il y a au moins trois nappes plus ou moins exploitées (50) :

- la nappe phréatique du continental terminal,
- la nappe des calcaires coxènes paleoxènes,
- la nappe maestrichtienne.

La nappe maestrichtienne est largement exploitée pour l'élevage. Elle s'étend sous tout le pays sauf dans le sud-est. Peu profonde dans la région de Tambacounda, elle plonge vers le nord-ouest où elle devient salée, ce qui la rend inexploitable à l'ouest du lac de Guiers. Malgré la présence de quelques zones magnésiennes ou fluorées, la nappe maestrichtienne est exploitable partout ailleurs pour l'élevage.

Au nord-ouest du pays, des nappes dunaires très superficielles donnent une eau pure. Pour avoir un débit correct, les nappes dunaires doivent être exploitées au flanc de la dune et non à son pied.

I.2. Le milieu humain

La connaissance de la population du Sénégal est fondée d'une part sur des enquêtes par sondage effectuées en 1960-1961, d'autre part sur le recensement général de la population réalisé en Avril 1976 qui indiquait le chiffre de 5 085 000 habitants. Les résultats provisoires du recensement de 1988 indiquent le chiffre de 7 000 000 d'habitants.

I.2.1. - Généralités

Le Sénégal est une jeune nation dont l'indépendance a été proclamée le 4 avril 1960. De tous les Etats d'Afrique Occidentale, le Sénégal a le plus bénéficié de l'équipement moderne apporté par la colonisation. L'économie de traite, l'infrastructure routière et le chemin de fer ont suscité des courants de migration qui dirigeaient les hommes de l'intérieur vers le bassin arachidier et les régions côtières (87). Il en a résulté d'importantes brassages ethniques et une nouvelle distribution de la population. Depuis l'indépendance, les Pouvoirs publics ont mis en place de nouvelles structures administratives. Le territoire est découpé en 10 régions (carte n° 1) divisées en préfectures. Les préfectures sont subdivisées en sous-préfectures qui sont découpées en communautés rurales. C'est au sein de ces cadres que s'est réalisée l'intégration des ethnies qui composent la population du Sénégal.

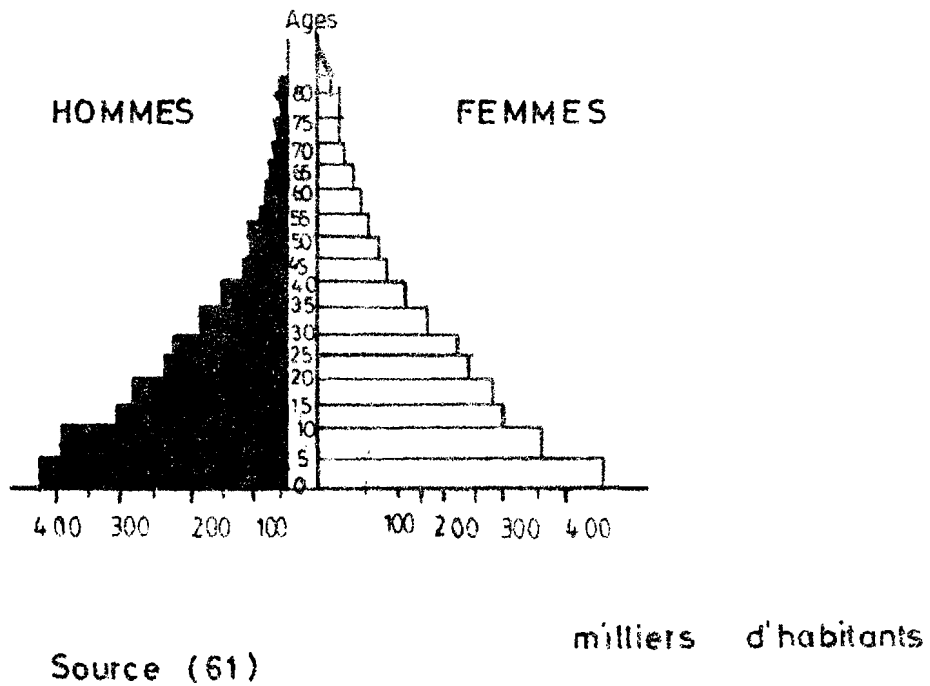
I.2.2. La population totale

Pour une superficie de 197 161 km², les données du recensement général de 1988 offrent une densité moyenne de 35 habitants au km².

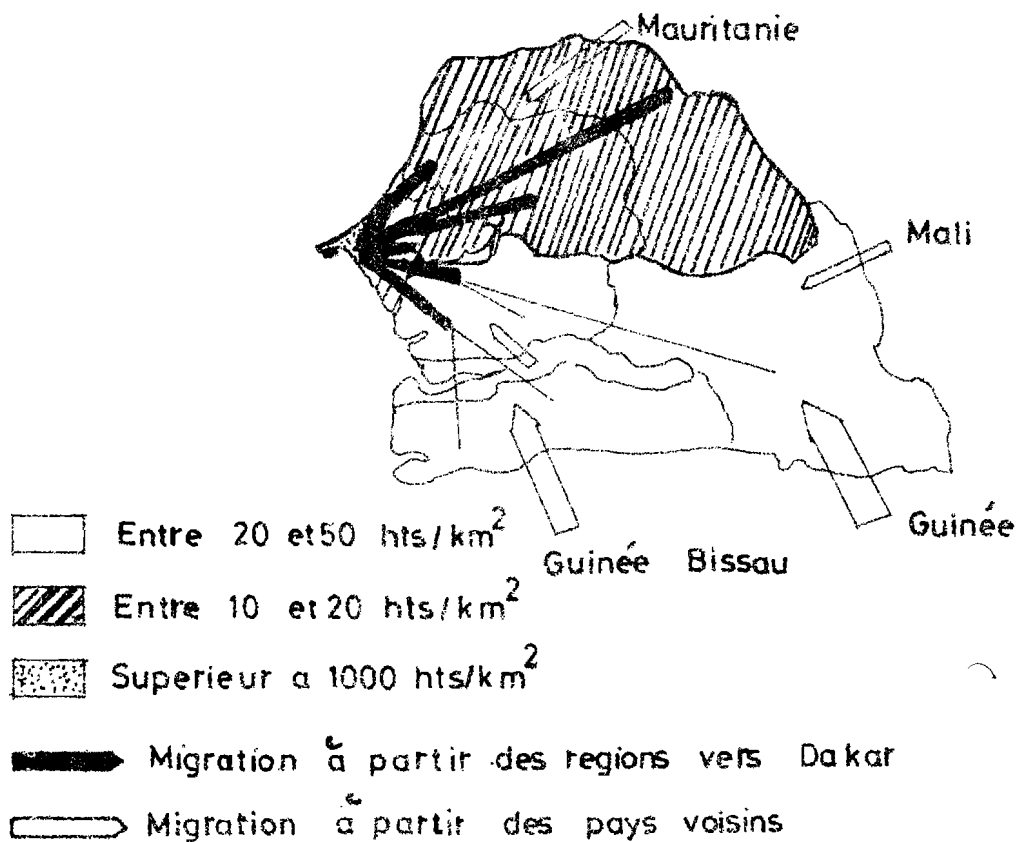
I.2.3. La composition ethnique

La population du Sénégal est composée dans sa très grande majorité de Négro-Africains des deux types : "Ethiopien et Soudanais" (27). Elle se partage en une dizaine de groupes ethniques répartis de façon inégale sur l'ensemble du pays.

Figure n° 1: Pyramide des âges de la population du Sénégal



Carte n° 5: Repartition de la population du Sénégal



Source (61)

On distingue ainsi :

- les Ouolofs qui représentent 38 p.100 de la population totale se retrouvent dans toutes les régions mais principalement dans le nord-ouest et à l'ouest du pays ;

- les Toucouleurs, 13 P.100, sont de longue date installés dans la vallée du fleuve Sénégal.

- Les Paulhs, 8 P. 100, pasteurs transhumants ou sédentaires sont disséminés dans toutes les régions mais ont une prédilection pour la zone sahélienne ; le Ferlo et la vallée du fleuve Sénégal ;

- le groupe casamançais très composite, est formé de nombreuses ethnies dont les Joola, les Baynuk, les Manjak, les Mankaañ, les Balant installés dans le sud-est.

Le reste de la population se compose de petits groupes : les Lébou au Cap-vert, les Bassari dans la région de Tambacounda, les Sarakolé, les Mandingue, les Malinké, les Bambara, etc...

Les Libano-syriens, Européens et Américains sont établis dans les centres urbains notamment à Dakar (27).

I.2.4. La répartition de la population (carte n° 5)

La majeure partie de la population, plus des 2/3 demeure groupée à l'ouest d'une ligne Saint-Louis-Louga-Linguère-Koupentoum sur 1/4 de la superficie totale (61).

L'agglomération dakaroise que l'on peut assimiler à la région de Thiès et de Dakar rassemble plus de 1,6 millions d'habitants, soit 1/4 de la population totale.

Le Sénégal Oriental et le Ferlo enregistrent les densités les plus faibles et sont à peu près vides d'hommes.

I.2.5. L'évolution démographique

Les résultats du recensement de 1988 demeurent provisoires ; donc l'absence de données officielles sur ce dernier recensement nous amène à nous référer au recensement de 1976.

L'évolution démographique fait intervenir deux éléments dynamiques qui sont déterminants :

- la croissance démographique : elle se traduit par une importante croissance numérique ; elle est liée à une mortalité basse et une forte natalité. D'après le recensement de 1976, le taux de croissance naturel est de 2,9 P.100. A ce rythme, la population tend à doubler tous les 25 ans (61).

Il s'agit d'une population jeune : les moins de 25 ans représentent plus de 54 P. 100 de l'effectif global tandis que les adultes de 20 à 65 ans représentent 43 P.100. Les personnes âgées de plus de 65 ans ne sont que 3 P. 100.

La pyramide des âges donne une très large base caractéristique de la plupart des pays du tiers-monde. La figure n° 1 donne une répartition de la population par âge et par sexe ; on note un léger déséquilibre en faveur de l'effectif des femmes qui peut varier d'un groupe d'âge à l'autre. Une forte natalité, 46 P. 1000, à côté d'un taux moyen de mortalité de 20 P. 1000 donnent un taux de croissance moyen de 26 P.1000 par an,

- les mouvements migratoires : pendant un demi siècle, des travailleurs sont venus du Mali, de la Guinée Conakry et même du Burkina Faso cultiver l'arachide en qualité de saisonniers. Parmi eux, beaucoup se sont fixés, ont fait venir leur famille ou se sont mariés sur place et sont devenus sénégalais. La carte n° 5 montre les principaux mouvements migratoires.

Conclusion

Le Sénégal est un pays du Sahel ouvert sur l'Océan Atlantique à l'extrême ouest du continent africain. Il présente un relief plat, des sols à prédominance du type ferrugineux tropicaux qui ne se prêtent qu'aux

cultures peu exigeantes (mil arachide). Le climat de type tropical sec est caractérisé par deux saisons d'inégale durée. Ce climat conditionne le type de végétation où domine la steppe sahélienne. Le réseau hydrographique est peu développé ; néanmoins le fleuve Sénégal présente un bassin qui donne de bonnes perspectives agro-pastorales. La nappe maestrichtienne constitue la principale réserve d'eau souterraine.

La population est concentrée en grande partie dans le nord-ouest, l'ouest et le sud du pays. Le nord-est et l'est du pays faiblement peuplés constituent la zone d'élevage. L'évolution démographique est marquée par une forte natalité et des mouvements migratoires.

L'homme cherche à transformer son environnement pour y produire des biens et services. Cette production de biens et services vise à adapter les ressources de la nature aux besoins de l'homme qui s'adonne à une activité économique.

II. Généralités sur l'économie sénégalaise

II.1. Analyse sommaire du système économique sénégalais

Les hommes au Sénégal comme partout ailleurs entrent en rapport avec la nature, mais aussi se mettent en rapport entre eux. Il en découle deux types de relation :

- des relations homme-nature, ou relations technico-économiques,
- des relations hommes-hommes, ou relations socio-économiques.

Les relations technico-économiques sont faciles à saisir lorsqu'on visite une usine : on voit par exemple des ouvriers confrontés avec des machines sur un plan strictement technique (16).

Egalement lorsqu'on visite une ferme d'élevage ou agricole, on voit des bergers ou des métayers confrontés avec des animaux ou avec la terre. A qui appartiennent les machines, les animaux, la terre et pourquoi ? Nous touchons les rapports socio-économiques ou rapports sociaux et les

réponses à ces questions nous conduisent à des types ou systèmes économiques différents selon que les moyens de production appartiennent à l'Etat ou à des particuliers.

Lorsque les moyens de production appartiennent à l'Etat, nous avons un système économique de type socialiste. Ici, les activités d'investissement et de production sont effectuées pour l'essentiel par l'Etat. Un plan édicte des normes économiques et sociales dont la réalisation est obligatoire de la part des entreprises dans la mesure où elles fonctionnent sous l'autorité de l'Etat.

Lorsque les moyens de production appartiennent à des particuliers, autrement dit, la propriété privée des moyens de production nous met devant un système économique de type capitaliste. Ici le plan ne peut être qu'indicatif. Il décrit de grandes orientations économiques et sociales auxquelles les entreprises privées sont conviées à s'associer moyennant un certain nombre d'incitations monétaires et fiscales. Les instruments techniques qui commandent l'évolution des forces productives sont le marché et le plan qui donnent le critère du mode de régulation de l'économie.

Le système d'économie de marché est régi, pour l'essentiel et en principe le mécanisme des prix qui procède à l'allocation des ressources et aux ajustements nécessaires jusqu'à la réalisation des équilibres économiques. Si par exemple l'offre est en excédent sur la demande, il en résulte une baisse des prix donc une diminution de l'offre. Dans la situation inverse où c'est la demande qui excède l'offre, les prix montent, ce qui fait baisser la demande. En réalité ce sont les titulaires de revenus bas qui se trouvent éliminés de la consommation de tel ou tel produit par la loi implacable et inexorable du marché (16).

Le système d'économie planifié est régi pour l'essentiel par un plan central impératif. Ce plan fixe les objectifs économiques et sociaux sur la base de l'inventaire des besoins et des ressources et détermine impérativement les moyens de les réaliser. Ce sont les autorités du plan qui fixent les prix, lesquels ne jouent plus le rôle de régulateur qu'ils peuvent avoir dans l'économie de marché. En principe la quantité

offerte pour un produit donné ne peut pas excéder la quantité demandée ; mais il peut arriver que la production étant de mauvaise qualité, ne trouve pas à s'écouler alors que toute la demande n'est pas satisfaite (problème qualitatif). Par contre, sur le plan quantitatif, il peut arriver que l'offre soit insuffisante face à la demande ; c'est souvent le cas lorsqu'il s'agit de produits d'origine agricole, domaine dans lequel l'efficacité du plan est limitée compte tenu des aléas climatiques. Dans le système d'économie planifiée il n'y a pas sélection et élimination par la loi du marché mais rationnement du volume disponible par les autorités publiques . Par exemple en 1974, seule la SONADIS vendait l'huile et le riz et l'on ne pouvait pas acheter plus de 5 kg de riz par jour pendant presque une durée de 3 mois (avril, mai et juin). Généralement l'économie de marché est associée au capitalisme et l'économie planifiée au socialisme.

Le Sénégal est-il un pays d'économie de marché ou d'économie planifiée ? La réponse à cette question nous paraît très délicate pour plusieurs raisons :

- au Sénégal on rencontre des situations où les moyens de production appartiennent à des particuliers : cas de la compagnie sucrière sénégalaise (C.S.S.) à Richard-Toll ;

- des situations où les moyens de production appartiennent à la fois à l'Etat et à des personnes privées : c'est le cas de l'entreprise société d'économie mixte comme la SOTRAC ;

- des situations où les moyens de production appartiennent à l'Etat : SONATEL, SONEES etc...

Nous avons également au Sénégal un plan de développement économique et social qui fait l'inventaire des besoins et fixe les quantités à produire pour la consommation de la population.

La nouvelle politique économique est orientée dans le sens de la privatisation d'un certain nombre d'entreprises publiques, mais, l'on note que l'Etat ne va pas se désengager des mines, de la pêche, des télécommunications et de l'énergie.

L'ensemble de ces observations explique les difficultés que l'on rencontre lorsqu'on veut situer l'appartenance du Sénégal à un système économique donné. Toutefois, on sait que, le Sénégal, comme tous les pays en voie de développement est exploité par le capitalisme international. Les principaux bailleurs de fond du Sénégal sont les institutions financières internationales. Cependant le comportement du Sénégalais reflète un socialisme inhérent à la famille africaine. En effet les Africains sont de nature socialiste ; pour preuve, en Afrique, la cellule familiale n'est pas détruite. C'est cela d'ailleurs qui fait notre différence avec les capitalistes occidentaux qui ont fait de la propriété privée des moyens de production une idéologie devant être la base de tout développement. Il faut se départir de la thèse selon laquelle : nous sommes un pays capitaliste d'autant plus que nous n'avons pas la mentalité ni le comportement. L'analyse qui se fonde sur le comportement bourgeois de certains individus a revenu élevé, pour dire que le Sénégal est un pays capitaliste est à mon avis erronée parce que : «si tout capitaliste est un bourgeois, la réciproque n'est pas vraie» (16). Le capitalisme est animé par des individus dont la référence doctrinale est le mercantilisme et nous pensons que cela est une spécificité du monde occidental. Nous ne sommes pas économiste de formation, mais, notre analyse se fonde sur l'observation de l'environnement socio-économique du Sénégal. L'on pourrait ne pas partager ce point de vue, mais, il nous paraissait logique d'apporter notre modeste contribution à l'analyse du système économique auquel nous faisons partie.

II.2. Les composantes de l'économie sénégalaise

Les activités économiques du Sénégal se déploient à l'intérieur de sous-ensembles appelés secteurs. C'est ainsi que nous avons :

II.2.1. Le secteur primaire

Il est subdivisé en sous-secteurs : agriculture, élevage, eaux et forêts, pêche, mines, hydraulique rurale. Ce secteur est caractérisé par le fait que les ressources y sont données par la nature de manière directe ou indirecte.

II.2.2. Le secteur secondaire

Il est constitué par l'industrie et l'artisanat qui constituent une activité de transformation. Les produits transformés sont des matières premières d'origine animale, végétale, ou bien des produits semi-fabriqués.

II.2.3. Le secteur tertiaire

Ce sont les activités qui ne peuvent être classées ni dans le primaire ni dans le secondaire : commerce, transport, télécommunications, tourisme, spectacles, professions libérales, santé, éducation, culture etc...

Les activités de ces secteurs se passent dans un espace géographique commun au Sénégal et à d'autres pays unis dans un ensemble économique appelé zone franc.

Le Sénégal est un pays essentiellement agricole où l'élevage et l'agriculture occupent 70 P. 100 de la population active.

III. L'élevage dans l'économie rurale

III.1. La production dans les sociétés pastorales

Le système de production pastoral a longtemps été remis en cause par le principe selon lequel, l'élevage, tel qu'il était pratiqué chez les pasteurs était régi par des choix coutumiers et non par des impératifs économiques. C'est ainsi que la maximisation apparente de la taille des troupeaux, les faibles taux de prélèvement et la conservation d'animaux improductifs ont amené de nombreuses personnes à qualifier la culture des peuples pasteurs d'irrationnelle et de conservatrice (10). Quel que soit le mode d'élevage, le pastoralisme constitue une activité de subsistance. Le bétail représente un capital et le passage d'une production traditionnelle de bétail à une industrie de la viande de boeuf est incompatible avec un pastoralisme traditionnel. Le développement d'une industrie de la

viande est nécessaire et dépendra des incitations, mais aussi et surtout de l'éducation fournie aux pasteurs si l'on ne veut pas qu'ils augmentent au maximum la taille de leur troupeau (21).

III.2. La consommation dans les sociétés pastorales

Le pastoralisme sous sa forme la plus pure est un système économique dans lequel toute l'alimentation du foyer provient des animaux domestiques ; mais les pasteurs qui dépendent uniquement du bétail sont très rares. Ils complètent le lait ou la viande fournis par leurs troupeaux par des céréales. Bien entendu, le degré de dépendance vis-à-vis des céréales (produits agricoles) est variable, de même que la façon de les obtenir, soit directement en faisant de l'agriculture, soit indirectement en faisant du troc (20).

Dans le pastoralisme traditionnel, un troupeau domestiqué avec une composition moyenne suivant l'âge et le sexe, pour assurer la subsistance d'un ménage moyen dont les besoins nutritifs sont évalués à 318 grammes de protéines (20) et 13 800 kilocalories (20) par jour, doit compter 64 têtes de bovins (20). L'équivalent en chameau est de 26 (20). Dans les régions n'ayant qu'une seule saison des pluies comme le Sénégal, il est donc important de combiner le gros bétail et le petit bétail pour plusieurs raisons :

- le petit bétail est plus résistant que le gros bétail à la sécheresse,
- le petit bétail peut être consommé immédiatement après abattage par les membres de la famille,
- le petit bétail se reproduit rapidement, il est donc plus facile de renouveler l'animal abattu,
- enfin le petit bétail présente des facilités idéales de commercialisation et constitue une source importante d'échange pour obtenir des céréales.

En milieu pastoral, l'essentiel de l'approvisionnement en produits de consommation est assuré par le troc et la vente du petit bétail. Les pasteurs cherchent donc à échanger leurs produits avec les produits agricoles. Il arrive que les éleveurs jugent utile de donner des céréales à leurs animaux. Ceci peut être la seule façon d'assurer la survie

des chameaux dans le Ferlo ; ces animaux n'ayant pas la possibilité selon la législation en vigueur de franchir la route Louga-Dahra-Linguère-Matam pendant que les bovins et les petits ruminants transhumant vers le sud du pays à la recherche de pâturages de saison sèche. Le rôle de ces céréales dans l'alimentation humaine et animale montre l'importance d'un système de production alliant agriculture et élevage.

III.3. Association agriculture-élevage dans les sociétés agro-pastorales

III.3.1. Définition

Selon Brandstrom (6) : «un agriculteur-éleveur est une personne dont l'activité principale est la culture mais qui investit une partie de son excédent agricole dans l'élevage pour le réinvestir par la suite dans l'agriculture».

III.3.2. Justification de l'association agriculture-élevage

Les bovins constituent le meilleur moyen de suppléer à la force de travail humaine. Ils permettent d'accroître les surfaces cultivées et de produire des excédents agricoles qui pourront être utilisés pour développer les productions animales.

Au Sénégal, deux mouvements apparemment contradictoires caractérisent la vie sociale du monde rural ; il s'agit de la transformation des éleveurs nomades en agriculteurs (vallée du fleuve Sénégal) d'une part, et d'autre part, la tendance des agriculteurs à se transformer en agro-pasteurs (Sine Saloum). En fait ces deux mouvements se complètent : le déséquilibre existant ou ayant existé entre agriculteurs et pasteurs n'est pas nouveau en soi, les raisons qui poussent les uns à cultiver des champs sont les mêmes qui encouragent les autres à élever du bétail (9) : la recherche d'un équilibre socio-économique qui se traduit par un équilibre alimentaire.

III.3.3. Evolution de l'association agriculture-élevage.

L'utilisation des travailleurs salariés entretient, plus que des relations de clientèle, des rapports de classe qui ont pour présupposé la recherche d'une rentabilité. Celle-ci (rentabilité) ne constituait pas une préoccupation de l'éleveur mais se traduit de nos jours par une transformation du processus de production pastorale : au lieu de se contenter de son développement naturel (croît naturel du troupeau, pas de saillie contrôlée, exploitation de pâturages naturels), on préfère par exemple dresser des boeufs que l'on loue pour le transport et les labours. Au lieu de vendre une partie du troupeau en fonction des besoins sociaux (mariage, baptême, etc...), on commence à surveiller la courbe des prix dans les différents marchés, quand les prix sont élevés on vend et on achète quand les prix sont bas (9).

Dans cette évolution de l'association agriculteur-élevage, un fait frappant est à retenir : le changement de mentalité de certains pasteurs ; l'activité pastorale par sa liaison avec l'agriculture et le commerce tend à devenir une entreprise pastorale. L'association agriculture-élevage peut-être à l'origine de cet engouement : les bergers sèrères des régions centrales du Sénégal: Diourbel, Fatick et Kaolack utilisent charrues et charrettes et assurent le renouvellement de leurs boeufs en dressant des tannillons tirés de leurs troupeaux.

Si jusqu'à une date récente l'association agriculture-élevage a pris assez souvent les formes d'une alliance entre deux groupes sociaux et ethniques déterminés (pasteurs nomades et agriculteurs sédentaires), cette association amorce de nos jours une mutation pouvant déboucher sur une intégration et une intrication de plus en plus serrées entre ces deux modes de vie ; elle ne doit plus se limiter à l'échange de produits (12). Il devient de plus en plus une nécessité pour l'agriculteur d'être éleveur ou pour l'éleveur d'être agriculteur, nécessité qui trouve son fondement dans les apports complémentaires entre l'agriculture et l'élevage.

III.3.4. Apports de l'élevage à l'agriculture

L'élevage apporte à l'agriculture les facteurs essentiels pour son développement à savoir : les fertilisants (fumier) et la force de travail. Ce sont là des éléments qui font défaut à l'agriculture traditionnelle et qui maintiennent sa productivité à un niveau très faible

III.3.4.1. Le fumier

La pauvreté du sol au Sénégal aggravée par la monoculture de l'arachide ne permet pas aujourd'hui une exploitation rationnelle et durable des champs (12). Il faut un apport de fertilisants naturels ou artificiels ; dans l'un ou l'autre cas, l'apport d'éléments minéraux et organiques est essentiel. L'engrais naturel représenté par le fumier de la ferme répond très bien à ce besoin vu sa teneur en certains éléments comme le montre le tableau n° 1.

Tableau n° 1 : Composition du fumier en éléments minéraux
unité en P.100 de la M.S. Source : (12)

	1	2	3	4	5	6	7
Humidité	-	-	-	21,1	37,4	66,2	37,4
N	2,47	1,44	0,89	1,50	1,45	1,28	0,72
P ₂ O ₅	0,5	0,80	0,30	0,50	0,45	0,40	0,29
K ₂ O	4,26	0,70	0,30	2,48	2,02	1,19	0,85
CaO	1,00			1,43	1,29	0,87	0,62
MgO	0,67	1,37	73	1,22	0,36	0,58	0,46
Na	0,25	-	-	-	-	-	-
Cendres	37,90	10,80	48,60	15,90	54,00	60,30	86,50
Insolubles	18,50	5,40	45,70	7,40	47,30	55,40	82,50

1. Fumier de ferme fabriqué à la station de Saria au Burkina-Faso
2. Bouses fraîches (Sénégal)
3. Bouses séchées et termitées (Sénégal)
4. Fumier de ferme fabriqué à Bambey : couche supérieure
5. Fumier " " " " : " moyenne supérieure
6. " " " " " : " " inférieure
7. " " " " " : " inférieure

Des études réalisées par l'IRAT au Sénégal, au Niger et au Burkina-Faso ont montré le double rôle que peut jouer le fumier par son apport organique et minéral. En outre, il est établi que la culture intensive avec fertilisation minérale conduit à une acidification du sol et à des perturbations de la nutrition de la plante. Ainsi apparaît le rôle bénéfique de ce fumier dans les cultures intensives continues.

III.3.4.2. La force de travail

L'homme tout seul, par sa force de travail est peu apte à mener à bien une exploitation agricole rentable. Il lui faut faire appel à d'autres forces dès que l'exploitation prend de l'envergure. Ceux qui ont de gros moyens peuvent recourir à la force motorisée notamment le tracteur, mais nous estimons qu'au stade actuel de notre développement, le cultivateur africain ne possède ni la formation technique, ni les prestations adéquates pour l'utilisation du tracteur. Le coût élevé de ces machines constitue leur facteur limitant premier. La seule possibilité raisonnable qui reste au paysan est l'utilisation de la force animale dans le labour et le transport.

Pour le labour, la traction tout en diminuant la durée de travail et l'effort physique de l'homme augmente les surfaces cultivées et le rendement de l'exploitation. Le tableau n° 2 fait la comparaison du temps mis pour les travaux effectués par l'homme, une paire de boeufs, un cheval et un âne

Tableau n° 2 : temps des travaux comparés entre le travail manuel et le travail de divers attelages -- en heure à l'hectare

Operations cultur	A la main (homme)	Force de boeufs	cheval	Ane
*				
<u>Sur terres légères</u>				
- Grattage en sec	30 à 35	20	10	25
- Billonnage à la charrue	120	12,5	-	-
- Labour à plat	200	30	60	50
- Binage	160	15	10	12
<u>Sur terres lourdes</u>				
- Billonnage à la charrue	140	30	-	-
- Labour à plat	320	40	-	-
- Binage	165	15	-	-

Source (20).

Dans le domaine du transport, la traction animale permet l'acheminement du fumier aux champs, le transport des récoltes, du bois de chauffage, de l'eau pour les familles qui habitent loin des forages dans le Ferlo et enfin, du fourrage pour la fainaison. Dans les régions de Louga, Thiès et Diourbel, les véhicules hypomobiles jouent un grand rôle dans le transport des personnes à l'occasion des marchés hebdomadaires surtout pendant la traite des arachides qui a lieu de décembre à mars.

III.3.5. Apports de l'agriculture à l'élevage

Après la récolte, les cultures laissent de nombreux résidus, impropres à la consommation humaine. Certains ont de très hautes valeurs alimentaires mais sont parfois détruits ou perdus.

- Les cultures de céréales laissent des tiges (mil, sorgho) et des pailles qui, bien qu'étant assez pauvres, peuvent servir d'aliment de base à une ration d'embouche ou de production laitière. Avec les nouvelles méthodes de valorisation des pailles par les traitements, on peut améliorer leur digestibilité et augmenter leur valeur alimentaire.

- Les cultures de légumineuses laissent en général des sous-produits riches en matières azotées que sont les fanes (arachide, niébé) qui constituent un excellent complément des rations à base de foin et de sous-produits des céréales.

A côté de ces sous-produits, certaines cultures comme le manioc, la banane et autres féculents peuvent être excédentaires et le surplus pourra être distribué aux animaux.

- Les animaux peuvent également profiter des repousses des cultures comme le mil, le maïs et le sorgho très riches en azotes et qui peuvent être d'un apport très utile. Il faut, cependant, faire très attention, car ces repousses de céréales, à ce stade, peuvent être dangereuses à cause de leur richesse en alcaloïdes cyano-génétiques.

L'association agriculture-élevage a longtemps demeuré au stade d'échange de produits entre pasteurs et paysans. Puis elle est passée à une phase d'utilisation de la force de travail des animaux par les agro-pasteurs. Cependant, ces agro-pasteurs étaient plutôt préoccupés par l'augmentation des rendements agricoles que par l'alimentation correcte des animaux. Cette association amorcée de nos jours une mutation qui, bien conduite, laisse espérer l'amélioration des productions animales. L'échange de produits ne peut se limiter entre partenaires du monde rural ; d'où une commercialisation plus étendue vers les grands centres urbains.

III.4. Le système de commercialisation

III.4.1. Organisation

III.4.1.1. Au niveau du circuit vif

La demande des populations rurales est satisfaite pour l'essentiel par l'auto-consommation et un commerce marginal de petits ruminants surtout les caprins. Dans les centres ruraux, les bouciniers locaux permettent un écoulement sans intermédiaires d'animaux peu intéressants pour le convoi vers d'autres zones de consommation (vaches réformées et animaux légers).

L'éloignement des agglomérations urbaines fait que les producteurs qui ne peuvent livrer en fin de chaîne collaborent avec des "dioulas" itinérants ou collecteurs de brousse.

On peut distinguer 3 types de marchés (63) :

- les marchés de collecte situés autour des forages de la zone sylvo-pastorale ;
- les marchés de regroupement constitués de foirails situés surtout dans les régions de Louga (Louga, Bahra, Thiamène) et Diourbel (Mbacké) ;
- les marchés de consommation où viennent s'approvisionner cheviliards et bouchers. Ils sont situés à proximité des centres urbains. Parmi ceux-ci, il faut signaler les marchés hebdomadaires de Toubatoul et de Fissel, dans la région de Thiès, dont l'activité, très spécialisée, porte surtout sur des animaux d'embouche paysanne destinés à l'agglomération dakaroise (26).

Dans les marchés de collecte, les "dioulas" sont présents au niveau des villages, forages ou surtout des petits foirails primaires hebdomadaires qui sont contigus aux marchés hebdomadaires. Dans ces zones de collectes primaires, le rôle des "téfankès" ou courtiers peut être considéré comme marginal.

Dans les marchés de regroupement et de consommation, interviennent de manière décisive les "téfankés". Ces courtiers jouent un rôle de premier plan dans les transactions et la dynamique du système. Bénéficiant de leur statut de résidents, les "téfankés" sont logeurs et restaurateurs. Leur permanence permet aussi un monopole de l'information économique. Cette information donne aux "téfankés" une position commerciale privilégiée qui leur permet à moindre risque, d'officier comme spéculateur par des achats et ventes fictifs, comme courtier facilitant les transactions et percevant une commission et même comme arbitre dans la récupération des fonds et l'assurance contre l'achat de bétail volé (26).

Passage indispensable dans l'organisation actuelle, les "téfankés" rencontrent une vive hostilité et suscitent des avis très partagés. Ces derniers sont souvent **accusés** d'être une "pléthore obturante", responsables d'une inflation injustifiée des prix à la consommation et de la moralité douteuse qui marque leurs transactions avec les producteurs. De plus, les "téfankés" sont les seuls professionnels de la viande à ne pas être inscrits sur une liste officielle contrôlable par les pouvoirs publics.

III.4.1.2. Au niveau du circuit mort

Les chevillards dominent le commerce des carcasses, demi-carcasse, et quartiers. Les bouchers détaillants, qui sont abattants ou non, assurent le commerce journalier au détail et à l'étal. A cette hiérarchie, s'ajoutent les tripiers qui sont plus ou moins spécialisés au traitement et à la vente des éléments du cinquième quartier.

L'organisation des bouchers modernes et des supermarchés n'a jusqu'à présent pas encore fait l'objet d'études bien identifiées. Le secteur moderne de commercialisation joue désormais un rôle certain qu'il importe de documenter afin de mieux percevoir les fonctions dans l'approvisionnement de la ville de Dakar et la satisfaction de la demande effective des couches aisées en milieu urbain.

III.4.2. Le niveau technologique

Le bétail est toujours amené vif jusqu'aux lieux de consommation. Après un acheminement à pieds aux points de rassemblement, le convoyage se poursuit à pieds, en camion ou en train. L'absence d'une chaîne de froid explique le maintien du convoyage en vif. Ce type de convoyage entraîne des pertes de poids certaines et aussi de plus grands risques (stress, blessures, mortalités). Les frais de convoyage sont fonction des distances des campements aux marchés à fréquenter. Ces frais sont forfaitaires selon le bon vouloir des éleveurs (26). A ceux-ci s'ajoutent d'autres frais qui n'ont pu être quantifiés par les services de l'élevage : nourriture des bergers par exemple.

L'abattage toujours pratiqué selon le rite musulman occasionne de nombreux stress. Il est pratiqué dans trois catégories d'abattoirs pour les abattages contrôlés. Ces catégories sont :

- les abattoirs traditionnels avec aire d'abattage
- les abattoirs traditionnels sans aire d'abattage
- les abattoirs modernes.

Les abattoirs dits modernes ont leur gestion confiée par les communes à la SERAS avec pour contrepartie des redevances qui doivent leur être versées. Théoriquement tout abattage doit faire l'objet d'une inspection sur pied ou anté-mortem et d'une inspection post-mortem suivant un protocole préétabli et sous la responsabilité des services régionaux de l'élevage. Ces services doivent par ailleurs surveiller les conditions de transport et de débarquement des animaux destinés à la boucherie.

Les abattages contrôlés se font généralement par des équipes composées dans les abattoirs modernes d'un chef tueur, des tueurs et d'ouvriers tripiers. Dans les abattoirs traditionnels, interviennent des garçons bouchers, apprentis et aide-bouchers pour les bovins. Les petits ruminants sont généralement abattus par les "dibitiers" eux-mêmes. La "part coutumière", morceaux et organes pesant entre 8 et 15 kg (26) est souvent une composante de la paie.

III.4.3. Les prix

Avant l'arrivée de la politique de libéralisation des prix sur le marché, la question des prix était la pierre de touche dans les milieux de l'élevage. En effet, après une période de stabilité, les prix du bétail ont augmenté entre 60 et 80 % entre 1967 et 1971 (26) à cause des effets de la sécheresse et le blocage du mouvement d'expansion numérique des troupeaux. Les effets sur la commercialisation furent de deux ordres :

- les premières réactions face à la répétition d'années à pluviométrie déficitaire furent le destockage accéléré, la diminution des prix et aussi des transferts de propriétés sur le capital bétail. Avec la chute de prix de 1972, il y eut les prix les plus bas enregistrés avec 50 à 55 F CFA/kg vif. Cependant, cette offre atypique de liquidation laissa place à une crise durable et des pénuries engendrées par les mortalités élevées, la réduction des flux d'approvisionnement et le déclin des importations en provenance de Mauritanie. Les fluctuations à la hausse devinrent des constantes avec une moyenne annuelle de 15 % et des pics en 1974, 1979, 1982 et 1986 (26).

En 1983, des ventes forcées occasionnèrent des chutes de l'ordre de 20 à 25 % (26).

La caractéristique fondamentale du système de commercialisation était la fixation administrative de prix plafond à la cheville et au détail suivant une distribution géographique superposée aux administrations territoriales. Le respect de ces prix était assuré par le service du contrôle économique et les comités régionaux des prix. Des conflits persistants caractérisaient ainsi les relations entre les pouvoirs publics et les petits opérateurs économiques en fin de chaîne. Ces opérateurs ou bouchers traditionnels étaient lésés par le système de fixation des prix. Par exemple, en 1984, les prix avoisinaient 350 F CFA/kg vif pour les animaux embouchés et 250 F CFA/kg vif pour les animaux maigres acheminés au marché terminal de Dakar. Ces prix entraînaient au niveau du producteur des prix estimés à 250 et 200 F CFA/kg vif respectivement (26).

La fixation des prix à la consommation, la non fixation de ces mêmes prix à la production, ont pendant longtemps occasionné des distorsions suspectées comme la principale raison du sous-développement des productions animales. Ces distorsions avaient entraîné :

- une dépression des prix au producteur causant un manque de stimulants pour un accroissement de l'offre et une amélioration des techniques de production ;
- un transfert des revenus des producteurs aux consommateurs urbains, transfert créant un excès de demande par rapport à l'offre disponible ;
- une vente à des poids surélevés ou avec un excès d'os par les détaillants ;
- un défaut de réinvestissement pour améliorer l'hygiène et la qualité des produits à cause des maigres profits issus du commerce de la viande.

De nos jours, avec la politique de libéralisation et de vérité des prix, par décret n° 87-1341 du 30 octobre 1987 (48), le prix de la viande n'est plus fixé administrativement au Sénégal. Le kg de viande de boeuf est ainsi vendu entre 800 et 1 000 F CFA; celui du mouton entre 1 000 F et 1 200 F CFA sur les marchés de Dakar.

Le circuit traditionnel de commercialisation du bétail qui draine 90 % des animaux abattus (26), connaît une prolifération d'intermédiaires sur un marché où les transactions se font au gré à gré. Chaque intermédiaire prélève une marge, ce qui est de nature à augmenter le différentiel prix au producteur - prix à la consommation. En définitive, les producteurs et les consommateurs semblent léser relativement aux intermédiaires. Cependant, les fonctions de commercialisation sont satisfaites par des opérateurs économiques qui, comme tous, doivent être rémunérés.

III.4.4. Les taxes

L'impôt de capitation sur le bétail a été supprimé en 1973 pour des raisons humanitaires consécutives aux désastres de la sécheresse dans le Sahel. D'autres raisons peuvent être évoquées comme les difficultés rencontrées par l'administration et les irrégularités accompagnant la collecte de l'impôt. Cette suppression a réduit le poids économique des services

d'élevage et entraîné une baisse notable des financements dans le sous-secteur. Les charges fiscales furent ainsi transférées ou concentrées sur le système de commercialisation frappé par de nombreuses taxes. Ces taxes peuvent être énumérées comme suit :

- taxe douanière, droit fiscal ou timbre ;
- taxe communale ou municipale : taxe de foirail, taxe de droit de passage ;
- taxes liées à l'abattage : stabulation, abattage, ressuage et stockage.

Le système traditionnel de commercialisation assure le transfert des produits des zones de production aux foirails terminaux et points de consommation de la viande. Cette fonction se réalise grâce à un système de rémunération autonome et un autofinancement intégral. Les zones de production les plus éloignées ne sont pas à plus de trois semaines de marche des centres de consommation pour un troupeau de bovins (26), le convoiement des animaux se fait à pied. Le recours aux transports modernes (trains, camions) se fait pour les petits ruminants et surtout à l'approche des fêtes traditionnelles, et rarement pour quelques boeufs d'embouche paysanne. Les animaux, malgré le stress, sont abattus selon le rite musulman qui recommande d'égorger l'animal au couteau sans étourdissement préalable. Les prix de la viande, autrefois, soumis à la fixation et au contrôle de l'administration, sont aujourd'hui très variables et suivent les fluctuations de l'offre et de la demande sur le marché. Les différentes taxes qui se sont substituées à l'impôt de capitation sur le bétail ont baissé le financement du sous-secteur de l'élevage. Cette baisse de financement ajoutée à un pastoralisme traditionnel marqué par de longues années de sécheresse expliquent la faiblesse des ressources animales mises à la commercialisation.

2ÈME PARTIE :

LES RESSOURCES ANIMALES DU SÉNÉGAL :

ANALYSE ÉCONOMIQUE.

I. Données quantitatives des productions animales

Dans ce chapitre, les différentes données sur les productions animales seront analysées. Pour chaque type de production, la période retenue sera fonction de la disponibilité des données statistiques sur cette production.

I.1. Evolution des effectifs du cheptel

Sur une période de 25 ans, le tableau n° 3 donne l'évolution des effectifs du cheptel.

Tableau n° 3 : Evolution des effectifs du cheptel de 1960 à 1985 (25 ans)
(Unités en milliers de têtes)

Années	Bovins	Petits ruminants	Porcins	Camelins	Equins	Asins
1960...	1 746...	1 023.....	29.....	3,4.....	76.....	55
1961...	1 960...	1 284.....	31.....	2,8.....	94.....	65
1962...	1 816...	1 416.....	37.....	9,5.....	107.....	81
1963...	1 918...	1 534.....	44.....	2,7.....	113.....	84
1964...	1 967...	1 784.....	44.....	-	159.....	141
1965...	2 219...	1 908.....	53.....	30.....	168.....	147
1966...	2 424...	2 376.....	85.....	33.....	185.....	161
1967...	2 477...	2 448.....	87.....	11.....	189.....	167
1968...	2 527...	2 521.....	90.....	8,3.....	191.....	172
1969...	2 556...	2 600.....	160.....	6,8.....	197.....	178
1970...	2 615...	2 750.....	167.....	7.....	200.....	185
1971...	2 674...	2 810.....	175.....	7.....	205.....	190
1972...	2 508...	2 718.....	182.....	5,3.....	206.....	187
1973...	2 250...	2 412.....	189.....	5,7.....	200.....	186
1974...	2 318...	2 533.....	196.....	5,7.....	204.....	191
1975...	2 380...	2 555.....	160.....	6.....	210.....	196
1976...	2 440...	2 739.....	166.....	6,1.....	227.....	204
1977...	2 514...	2 811.....	169.....	7.....	230.....	210
1978...	2 553...	2 821.....	173.....	7.....	240.....	230
1979...	2 500...	2 920.....	175.....	6.....	225.....	236
1980...	2 238...	3 100.....	180.....	6.....	200.....	230
1981...	2 261...	3 265.....	184.....	6.....	202.....	203
1982...	2 329...	3 364.....	187.....	6,2.....	204.....	206
1983...	2 200...	3 000.....	189.....	6,3.....	208.....	208
1984...	2 200	3 000.....	190.....	6.....	208.....	209
1985...	2 200	3 000.....	145.....	6.....	204.....	206

Source : (40).

Figure n° 2: Evolution des effectifs du cheptel sénégalais de 1960 à 1985

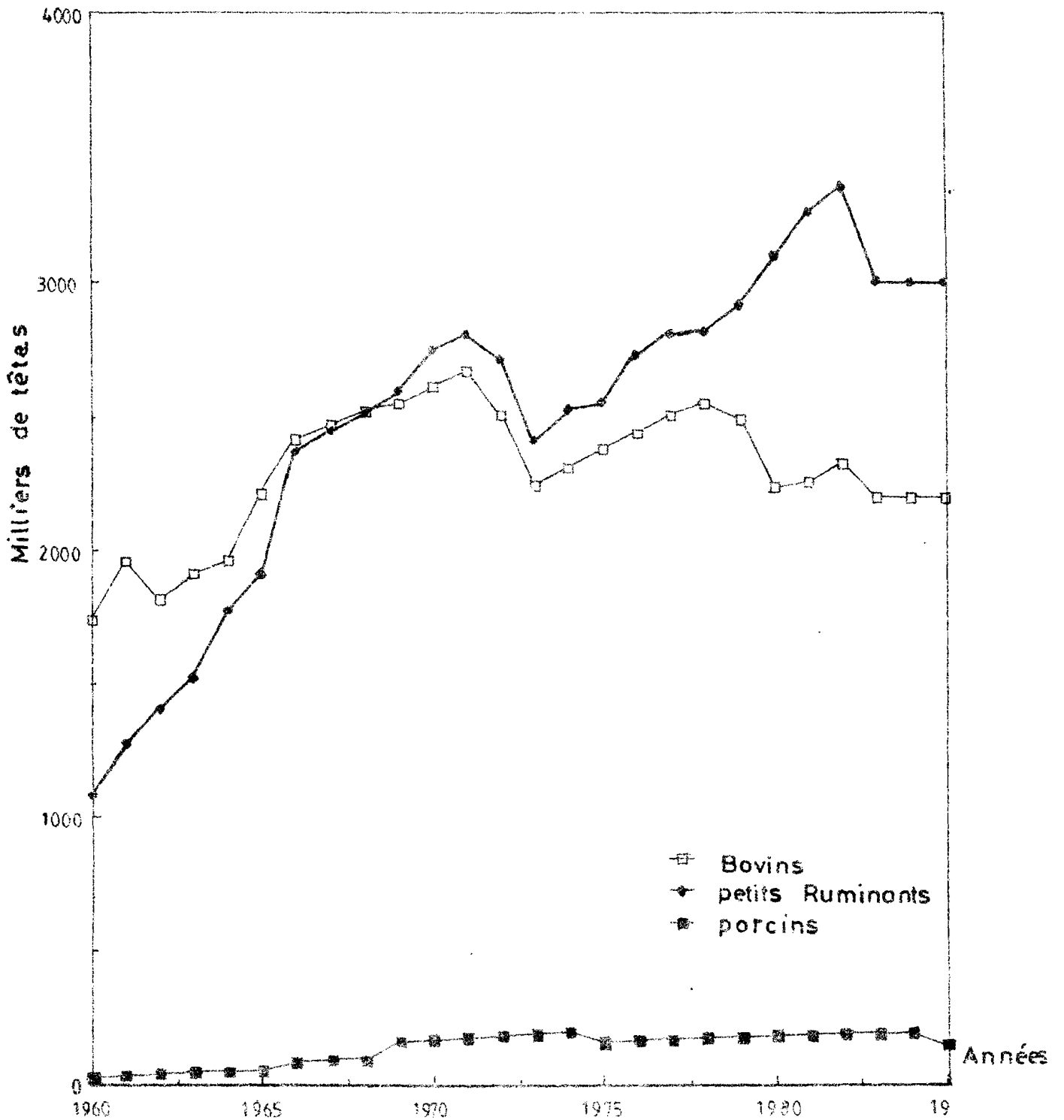


Tableau n° 4 : Taux annuel de croissance du cheptel : 1960 -- 1985

Espèces	Périodes			
	1960-1970	1970-1980	1960-1980	1980-1985
Bovins	4,1	- 1,5	1,2	- 0,3
Petits ruminants	10,4	1,2	5,7	- 1,0
Porcins	23,6	0,8	11,6	1,1
Camelins	8,8	- 1,5	3,5	0,0

Source : (26).

La vaccination initiée depuis la période coloniale est toujours poursuivie par les pouvoirs publics et fait l'objet d'une campagne annuelle. Les recherches zootechniques et vétérinaires ainsi que les efforts des services de l'élevage et des sociétés d'encadrement sont à l'origine de l'évolution croissante du cheptel de 1960 à 1970. De nombreuses années de sécheresse ont ensuite entraîné une forte mortalité dans les troupeaux et un arrêt de la croissance numérique. Les effectifs qui ont connu une croissance moyenne chez les bovins, forte chez les petits ruminants, très forte chez les porcins ont commencé à regresser dans les années 70. Cependant, la poursuite sans relâche de la prophylaxie médicale contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine, les opérations sauvegarde du bétail et une meilleure pluviométrie ont permis une reconstitution du cheptel. Depuis 1983 on note une stagnation des effectifs (figure n° 2). Les petites espèces semblent mieux résister à la rigueur du climat comme le montre les taux de variation relative de la période 1960-1980. Les chiffres cités proviennent d'estimations faites par la Direction de l'Elevage. Il importe de souligner que, à défaut de recensement officiel exploitable, l'évaluation du cheptel s'effectue à partir :

- de diverses enquêtes ;
- des effectifs visités ;

- des campagnes de vaccination ; enfin, en tenant compte des répercussions de la pluviométrie sur la valeur des pâturages, donc des possibilités d'alimentation du cheptel, facteur limitant de sa croissance.

Les taux de variation relative du cheptel ont connu une hausse tendancielle depuis près de 10 ans malgré les conditions climatiques dures des années 1972-73 et 1982-83. Le climat n'est pas le déterminant exclusif des performances du cheptel, l'assistance vétérinaire et les opérations sauvegarde du bétail se sont également avérées être des facteurs explicatifs de l'évolution du cheptel. L'assistance vétérinaire qui stabilise à la hausse l'évolution du cheptel en faisant chuter la mortalité aide à rester dans les normes de rentabilité. C'est dire qu'elle constitue dans une certaine mesure un contrepois aux influences néfastes du climat.

I.2. Les différentes productions animales

Dans une population avec 90 % de musulmans, l'absence de statistiques sur la production des porcs, chevaux et ânes, animaux dont la consommation est interdite aux musulmans, fait que nous limiterons l'étude des différentes productions animales aux ruminants, volailles, lapins, abeilles et gibiers.

I.2.1. Les différentes productions chez les ruminants

I.2.1.1. La production de viande

Au cours de la période 1970-1985, les abattages estimés et contrôlés chez les ruminants sont donnés dans le tableau n° 5

Tableau n° 5 : Abattages estimés et contrôlés (1970-1985) au Sénégal
Unités : tonnes/an

	BOVINS		OVINS - CAPRINS	
	Nombre de têtes	Poids en tonnes	Nombre de têtes	Poids en tonnes
Abattages estimés	198 330	25 441,72	567 250	6 855,831
Abattages contrôlés	154 986	19 780,62	345 993	4 239,562

Source : (40).

Avec des effectifs renouvelables de 2 500 000 têtes chez les bovins et 3 000 000 chez les petits ruminants, les taux d'exploitation annuels (nombre d'animaux abattus sur l'effectif) sont donnés dans le tableau n° 6.

Tableau n° 6 : Taux d'exploitation annuel des ruminants au Sénégal

	BOVINS	OVINS-CAPRINS
Effectifs estimés	2 500 000 têtes	3 000 000 têtes
Abattages estimés	198 330 têtes	567 250 têtes
Abattages contrôlés	154 986 têtes	345 993 têtes
Taux d'exploitation estimés	7,9 %	18,9 %
Taux d'exploitation contrôlés	6,19 %	11,5 %

Source (40).

La production annuelle totale de viande est estimée chez les ruminants à 32 273 tonnes. Les faibles taux d'exploitation s'expliquent par le fait que la viande n'est pas considérée comme une production chez la plupart des pasteurs qui commercialisent rarement les bovins considérés comme un compte d'épargne. Seuls les petits ruminants font l'objet de ventes courantes pour faire face à l'achat des habits, un poste radio, une montre ; pour régler des dettes etc...

1.2.1.2. La production des cuirs et peaux

Les cuirs et peaux font partie des matières premières produites et exportées. Cette matière première représente 80 % du chiffre d'affaire de la SERAS au cours de l'exercice du 1er juillet 1986 au 30 juin 1987 (59).

L'essentiel de la production est destiné à l'exportation bien qu'il existe 5 % de vente pour l'artisanat local (3). Le monopole de la commercialisation des cuirs et peaux est confié à la SERAS.

Des essais de transformation sur place avaient donné naissance à la TANNISEN mais les recettes obtenues à partir de l'exportation du produit brut ont été plus concluantes. Les cuirs et peaux n'échappent pas aux fluctuations du dollar américain ; en effet la baisse du dollar fait que les clients de la SERAS se tournent vers les pays qui utilisent comme monnaie le dollar. Inversement, lorsque le dollar monte, ils s'approvisionnent au Sénégal où il leur faut amener moins de devises pour acheter plus de quantités qu'au niveau des pays à dollar. Ce phénomène explique la variation des quantités exportées. Le tableau n° 7 donne une estimation des quantités obtenues sur une période de 20 ans (1965 - 1985).

Tableau n° 7 : Estimation de la production des cuirs et peaux de 1965 à 1985

ANNEES	BOVINS		OVINS		CAPRINS	
	Nombre x 1000	Poids en tonnes	Nombre x 1000	Poids en tonnes	Nombre x 1 000	Poids en tonnes
1965	268,8	1 612,8	212,1	144	237,3	181,9
1966	200,6	1 197	323,3	226	139	69
1967	201,1	1 206,6	461	322,7	189	94,5
1968	223,1	1 339	373	263,1	201,5	100,2
1969	221	1 323,3	354	247,8	261	135,5
1970	224	1 344	350	245	260	124,6
1971	217	1 302	308	215	315	167,5
1972	234	1 404	350	245	346	173
1973	250	1 500	700	490	300	150
1974	151	906	178	125	147	74
1975	133	798	110	77	164	82
1976	100,6	604	62,8	43,9	87	43,8
1977	124,1	745,1	ovins +	caprins	205	102,6
1978	183	1 098	258	181	87,3	63,5
1979	192	1 152,1	308,9	215,8	174,3	87,1
1980	201	1 206,6	357,9	250,5	261,3	130,67
1981	202,6	1 216	348,3	243,8	238,2	119,1
1982	177,6	1 066,3	287,3	201,1	236,6	118,3
1983	190,2	1 141,2	326,1	228,2	268	134
1984	193,2	1 159,5	513,05	203,6	359	179,5
1985	270	1 620	700	479	450	222,7
TOTAL	4 158	24 936,8	6 979,55	4 563,1	4 927,1	2 553,47
Moyenne annuelle	207,9	1 246,84	348,97	228,15	246,35	127,67

Source (40)

La production des cuirs et peaux a subi une baisse au cours de la période considérée imputable à la diminution des animaux abattus à partir de 1974. Cette diminution s'explique par le souci des éleveurs de reconstituer leurs troupeaux après les années de sécheresse.

I.2.1.3. La production laitière

La production des races locales est très faible ; ce qui se traduit par une consommation per capita de 20 litres par habitant et par an (53). Sur une consommation totale de 269,5 millions de litres par an, seuls 123,56 millions sont produits localement (53). Les importations de lait sont estimées à 146 millions de litres par an, soit une fuite en devises de près de 8 milliards de francs CFA par an (53).

L'évaluation de la production laitière telle qu'elle a été donnée par les services au niveau du ministère du plan est la suivante :

tableau n° 8 : Evaluation de la production laitière annuelle au Sénégal
en 1985

Espèces	Effectif x 1000	% lactantes	Litres de lait dis- ponibles par femelles /an	Total pro- duction x 1 000	Consommation	
					Nombre de li- tres par Hbt/ an	Nombre de li- tres par Hbt/ jour
Vache	2 200	30	160	105 560	17	0,046
Brebis	2 000	50	8	8 000	1,30	0,003
Chèvre	1 000	50	20	10 000	1,7	0,005
Production: annuelle				123 560	20	0,054
Total importations annuelles				146 000	23,5	0,065
Consommation totale annuelle				269 560	43,5	0,119

Source : (53).

- Le programme de développement laitier a démarré en 1966 avec .
- l'usine laitière (UCOLAIT) de Saint-Louis qui depuis 1972 ne fonctionne plus par défaut d'approvisionnement en lait frais ;
 - les projets d'usine laitière à Kaolack et à Thiès, le projet d'implantation de centre de réfrigération du lait collecté dans le département de Linguère à Dahra n'ont pas trouvé de financement et ont été abandonnés (4) ;
 - l'étable laitière expérimentale de Makhana dans la région de Saint-Louis, a vu ses locaux, à l'heure actuelle, affectés au projet buffle de la même région pour la traction animale dans les rizières ;
 - l'étable laitière de Sangalcam qui était le soutien du projet laitier de Sangalcam a connu un début prometteur. Ce projet a vite connu des limites qui tenaient d'une part ; au coût élevé de l'alimentation à la difficulté d'écoulement du lait ; et d'autre part à des problèmes d'ordre pathologique (mammites ,Cowdriose) (14).

A la lumière de ces observations, on comprend aisément les quantités importantes de poudre de lait importées et transformées sur place par l'usine laitière de Dakar, le complexe SIPL/SENLAIT.

I.2.2. Les productions avicoles

I.2.2.1. Poulets de chair

En 1985 l'élevage traditionnel était estimé à 7 500 000 têtes. En plus de l'élevage traditionnel, un élevage moderne se développe dans tout le pays en particulier dans les zones péri-urbaines avec 1 500 000 têtes en 1985. Le tableau n° 9 donne les quantités de viandes produites à partir des deux modes d'élevage des volailles.

Tableau n° 9 : Estimation de la production annuelle de viande par les volailles en 1985.

	Poids moyen à l'abattage	Production de viande
Elevage traditionnel	800 g	6 000 tonnes/an
Elevage moderne	1 100 g	1 650 tonnes/an
Production totale		7 650 tonnes/an

Source : (52).

1.2.2.2. Poules pondeuses

En 1985 l'élevage traditionnel et l'élevage moderne comptaient respectivement 5 000 000 de têtes et 400 000 têtes. Le tableau n° 10 donne les quantités d'oeufs produits par les deux types d'élevage.

Tableau n° 10 : Estimation de la production annuelle d'oeufs en 1985

	Effectif	Nombre d'oeufs par poule	Poids d'un oeuf	Nombre total d'oeufs	Production totale en tonnes par an
Elevage traditionnel	5 000 000	40	30 g	200 000 000	6 000
Elevage moderne	400 000	180	50 g	72 000 000	3 600
les 2 types d'élevages	5 400 000	220	-	272 000 000	9 600

Source (52).

L'essentiel de la production avicole nationale dépend de l'élevage traditionnel. Ce secteur, sous-exploité est caractérisé par une productivité très faible qui est due (39) :

- à une forte mortalité des poussins ;
- des locaux ne répondant à aucune norme d'élevage ;
- un matériel d'élevage constitué en grande partie de matériaux de reconstitution (vieilles assiettes et boîtes servant d'abreuvoirs et de mangeoires);
- une reproduction au hasard des rencontres ;
- une alimentation basée sur la recherche du grain aux alentours du village ; les volailles reçoivent rarement un appoint alimentaire.

Le secteur moderne regroupe deux types d'élevage : les élevages semi-industriels et les élevages industriels ; les plus importants, de type semi-industriel sont entre les mains des expatriés et de quelques nationaux. L'élevage industriel des volailles n'existe pas au Sénégal.

Devant de tels facteurs limitants, il est impossible de voir l'augmentation de l'apport en protéines d'origine animale par les volailles.

I.2.3. La production de viande de lapin

L'élevage des lapins est souvent associé à l'élevage des volailles dans certaines unités péri-urbaines (Thiès, Dakar, Saint-Louis). La faible demande intérieure en viande de lapin fait que cette espèce n'est exploitée que pour l'approvisionnement de certains hôtels et la satisfaction de la clientèle étrangère et touristique.

L'importance économique de cet élevage est difficile à apprécier du fait du caractère artisanal de l'exploitation et de l'absence de données statistiques.

I.2.4. La production de miel

La production de miel n'a pas encore dépassé le stade artisanal. Elle est essentiellement assurée par les apiculteurs traditionnels. Malgré l'insuffisance des moyens pour mettre en oeuvre des techniques modernes de production, la commercialisation et l'écoulement du miel connaissent un progrès certain grâce à la SERAS (62). Il existe, en outre, une commercialisation peu développée dans les marchés urbains et ruraux.

L'absence de données statistiques fiables explique les difficultés éprouvées pour saisir l'importance économique de la production nationale de miel bien que les statistiques douanières sur le commerce montrent une balance déficitaire;

I.2.5. Le gibier de chasse et de production

Ce sont des animaux vivants à l'état sauvage et capturés pour l'alimentation humaine. Si cet élevage connaît un développement dans les pays développés, il n'en va pas de même au Sénégal où il est réduit à quelques élevages de crocodiles et pseudoélevage de gazelles.

I.2.5.1. Le gibier de chasse et de battue

Ce sont des animaux vivants à l'état sauvage et capturés à la chasse ou à la battue quelque soit le procédé pourvu qu'il y ait des signes manifestes d'abattage de l'animal à l'aide d'arme à feu. Cette définition permet l'élimination du gibier de braconnage qui est capturé à l'aide de moyens non autorisés ou en période non autorisée, ou abattu par des moyens non autorisés comme la flèche empoisonnée ou arme blanche.

I.2.5.2. Le gibier d'élevage ou de production

Ils appartiennent aux mêmes espèces que les précédents mais ce sont des animaux nés ou élevés en captivité. Ces animaux peuvent être mis en liberté quelques jours ou quelques heures avant la sortie du chasseur ; ils peuvent être gardés en captivité jusqu'à leur mort dans un but lucratif. Ils sont considérés comme des animaux domestiques ; les fermes qui traitent de ces animaux sont contrôlées par les agents des eaux et forêts, des parcs nationaux et des services vétérinaires. Les espèces exploitées sont représentées par les suidés sauvages, les ruminants sauvages, les singes, les rongeurs, les oiseaux et les reptiles. Ces gibiers présentent un intérêt éducatif scientifique et économique. Malgré les données statistiques rares au Sénégal, les revenus générés par le tourisme au niveau des parcs nationaux étaient de 19 630 400 francs CFA (46) en 1986. Le parc national du Niokolo-Koba d'une superficie d'un million d'hectares, est la principale

réserve naturelle du Sénégal. La grande faune et le petit gibier y vivent sous la protection de la loi et de gardiens dont le sous-équipement est incompatible avec l'objectif de dissuasion visé par le législateur. Entouré de villages et situé à la frontière sud-est du pays, le Niokolo-Koba demeure très vulnérable dans une région où les produits de la chasse en particulier l'ivoire, s'échangent à des prix très rémunérateurs.

Conclusion :

Au regard des effectifs de bovins et de petits ruminants, les taux d'exploitation demeurent faibles.

Les cuirs et peaux, malgré les variations du taux de change du dollar, gardent leur place parmi les matières premières d'exportation.

Les programmes de développement laitier n'ont pas réussi pour diverses raisons : difficultés de financement, coût élevé de l'alimentation, problèmes pathologiques.

Le système traditionnel de production avicole reste prépondérant. L'élevage semi-industriel des volailles commence à se développer dans les zones péri-urbaines.

La production de miel, toujours à l'état artisanal est caractérisée par un manque de statistiques.

Dans l'ensemble les méthodes de production restent traditionnelles. Le disponible en produits d'origine animale, bien que important, reste insuffisant. Ce qui justifie son impact dans les échanges monétaires.

II. Impact actuel de l'élevage dans les échanges monétaires

Les besoins de la population en produits d'origine animale ne sont pas satisfaits. Le Sénégal a recours à l'importation pour faire face à la demande croissante en produits animaux. Le coût élevé de la production locale explique l'ampleur des importations. Ces importations ne sont pas sans inconvénients sur l'économie nationale car elles entraînent une fuite importante de devises. Excepté le lait, les importations tuent la production locale. En plus des répercussions négatives sur l'économie, les importations d'animaux vivants ou abattus ou de leurs dérivés posent un problème

de santé publique avec la diffusion possible de zoonoses et de maladies spécifiques aux animaux. Ce chapitre importation est une préoccupation des Etats de la sous-région qui les a conduits à prendre des mesures.

II.1. Mesures prises par la C.E.A.O. pour l'importation (2)

II.1.1. Dispositions générales

Dans un esprit de coopération étroite en matière sanitaire au sein de la Communauté, un accord visant à assurer une harmonisation des législations sanitaires a été signé sans pour autant prétendre se substituer aux textes nationaux en vigueur. Cet accord s'applique aux animaux des espèces suivantes :

- bovine ;
- équine et asine, et leurs croisements ;
- caprine ;
- ovine ;
- porcine ;
- caméline ;
- féline et canine ;

et aux volailles, ainsi qu'aux produits et sous-produits animaux de la Communauté et ceux qui sont importés ou qui transitent par un ou plusieurs Etats membres de la Communauté.

Les maladies légalement contagieuses doivent faire l'objet d'une déclaration obligatoire par les voies les plus rapides à la C.E.A.O., aussitôt qu'apparaît un foyer, et ce en n'importe quel point du territoire de la Communauté.

II.1.2. Animaux de boucherie

- Préalablement à leur importation ou à leur exportation, les animaux de l'espèce bovine doivent être vaccinés contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine.

- Les animaux destinés à l'exportation doivent être obligatoirement accompagnés de documents officiels.

- Les animaux de boucherie convoyés à pied faisant l'objet d'échanges commerciaux entre Etats passent obligatoirement par les pistes à bétail là où elles existent, et subissent au moins une **visite sanitaire** à l'entrée et à la sortie de chaque Etat.

- Pour les animaux accompagnés de documents officiels, les Etats prennent les mesures suivantes :

- admission sans délai à l'importation des animaux en bonne santé ;
- mise en quarantaine à la charge des propriétaires, des animaux suspects de maladies légalement contagieuses ;
- abattage des animaux malades ou contaminés à la charge des éleveurs.

- Pour les animaux non accompagnés de documents officiels, les Etats prennent toutes mesures propres à sauvegarder la santé de leur cheptel. Lorsque des mesures sanitaires sont prises à l'égard d'un troupeau le responsable du poste de contrôle en avise immédiatement la direction du service dont il dépend, ainsi que le poste frontalier par où sont passés ou auraient dû passer les animaux. Il précise les raisons de ces mesures : maladies décelées, non vaccination, absence de documents, etc...

II.1.3. Animaux reproducteurs

Dans la mesure du possible, les animaux reproducteurs faisant l'objet d'un commerce inter-Etats utilisent les moyens de transport conventionnels ci-après : camion, train, avion, bateau.

Les animaux de l'espèce bovine sont obligatoirement vaccinés au départ contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine. D'autres interventions peuvent être effectuées à la demande de l'Etat importateur.

Si des changements de véhicules sont nécessaires au cours du transport des animaux, toutes les précautions seront prises pour éviter le contact avec d'autres animaux.

Les moyens de transport utilisés leur sont intégralement réservés même s'ils ne les occupent pas complètement. Ces moyens de transport sont toujours désinfectés au chargement et au déchargement des animaux, selon des procédés agréés par les services compétents.

Les animaux acheminés par véhicule ne subissent qu'une visite sanitaire au départ et à l'arrivée. Ils sont donc dispensés de toute visite sanitaire en cours de route et donc de tout débarquement intempestif. Ils voyagent à cet effet accompagnés du "passeport" du bétail.

Pour les animaux reproducteurs destinés aux stations d'élevage des Etats, un représentant du service de l'élevage de l'Etat importateur peut assister à la visite sanitaire au départ. Avant cette visite, le pays importateur peut demander que différentes mesures d'isolement de diagnostic, d'immunisation ou de non immunisation soient prises.

Le représentant du service de l'élevage du pays importateur veille à l'exécution de ces mesures. Lors de la visite au départ, il contre-signe le certificat sanitaire.

II.1.4. Viandes et abats

Les viandes et abats destinés à l'exportation devront provenir d'animaux abattus dans un abattoir agréé par la Communauté.

Avant l'inspection sanitaire, les carcasses d'animaux des espèces bovines, équinés et porcines subissent obligatoirement la fente longitudinale et sont présentées en demi-carcasses.

Seuls les ateliers agréés par les autorités compétentes de l'Etat peuvent préparer et conditionner les viandes désossées et abats destinés à l'exportation.

II.1.5. Conclusion :

Cet accord sanitaire en vigueur dans notre sous-région connaît des difficultés d'application imputables à la perméabilité des frontières. En outre, les viandes et abats importés des pays de la C.E.E. échappent à cette législation, c'est ainsi qu'en 1987 le Sénégal a envoyé des experts constitués d'agents du contrôle économique pour s'enquérir des conditions de préparation des viandes et abats congelés qui inondent à l'heure actuelle le marché sénégalais.

II.2. Données quantitatives sur les principales importations

Les statistiques douanières ne donnent pas le nombre d'animaux importés car les taxes douanières ne sont perçues qu'en fonction du poids de la marchandise. Ces importations d'animaux vivants et de produits d'origine animale font l'objet d'un suivi au niveau de la Direction des Douanes qui en donne annuellement le poids, la valeur CAF et le ou les pays d'origine. Ces statistiques douanières ont leur code :

- Animaux vivants désignent toutes les importations d'animaux de boucherie et de reproduction et les poussins d'un jour ;
- Viandes et abats : ce sont les carcasses, demi-carcasses, les morceaux et organes, les conserves de viande ;
- Lait en poudre toutes variétés : lait en poudre sac de 25 kg, lait en poudre, pots de 2,5 kg pharmaceutique ;
- Lait liquide toutes variétés : lait concentré non sucré homogénéisé, lait concentré sucré, lait concentré écrémé ou demi-écrémé, les crèmes de lait, lait battu yaourt,
- Beurres toutes variétés : graisse butyrique, beurre récipient hermétique,
- Fromages toutes variétés : fromage caillebotté, fromage pâte dure, fromage pâte molle, fromage persillé, fromage fondu ;
- Oeufs en coquille : oeufs frais
- Oeufs sans coquille : poudre d'oeuf.

De 1977 à 1987, les principales importations se présentent comme l'indiquent les tableaux n° 11 à 16.

Tableau n° 11 : Importations d'animaux vivants au Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur CAF en F CFA	Principaux Pays d'origine
1977	Animaux vivants	70 994	126 001 182	MAURITANIE MALI, CEE, USA, CANADA
1978	Animaux vivants	43 443	138 386 142	" "
1979	" "	57 355	145 236 955	" "
1980	" "	59 386	166 120 877	" "
1981	" "	45 660	154 379 325	" "
1982	" "	58 734	168 439 881	" "
1983	" "	77 643	208 136 840	" "
1984	" "	21 920	51 594 878	" "
1985	" "	45 660	154 379 325	" "
1986	" "	80 097	119 279 687	" "
1987	" "	15 625	31 975 800	" "
Total	" "	576 517	1 463 393 892	" "

Source (43).

Tableau n° 12 : Importations de viandes et abats au Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur CAF en F CFA	Principaux Pays d'origine
1977	Viandes et abats	41 168	40 960 091	MAURITANIE, MALI CEE, USA, CANADA
1978	" "	85 135	33 535 758	" "
1979	" "	64 456	36 627 841	" "
1980	" "	85 378	33 638 841	" "
1981	" "	73 312	31 439 881	" "
1982	" "	159 488	88 781 446	" "
1983	" "	99 829	22 606 300	" "
1984	" "	125 045	117 506 100	" "
1985	" "	73 312	31 439 699	" "
1986	" "	247 774	118 093 300	" "
1987	" "	5 887 847	1 915 111 220	" "
Total	" "	6 942 744	2 509 740 977	" "

Source (43).

Tableau n° 13 : Importations de lait et dérivés laitiers au Sénégal de
1977 à 1987

	Libellés		Valeur CAF en F CFA	Pays d'origine
1	Lait en poudre toutes variétés	12 566 953	2 348 450 793	CEE, USA
9	Lait liquide toutes variétés	662 347	121 132 541	CANADA, URSS
7	Beurre toutes variétés	3 347 109	1 058 318 159	AUSTRALIE
7	Fromage toutes variétés	478 853	264 456 471	NOUVELLE ZELAN- DE
1	Lait en poudre toutes variétés	11 292 449	2 116 939 519	" "
9	Lait liquide toutes variétés	577 353	9 741 235	" "
7	Beurre toutes variétés	2 196 690	686 900 678	" "
8	Fromage toutes variétés	493 494	277 663 986	" "
1	" "	10 276 462	2 253 211 660	" "
9	" "	931 806	106 403 147	" "
7	" "	1 679 701	444 255 663	" "
9	" "	344 818	347 061 032	" "
1	" "	9 102 756	2 753 306 518	" "
9	" "	1 036 006	120 371 349	" "
8	" "	1 877 855	542 535 223	" "
0	" "	565 858	332 152 796	" "
1	" "	11 712 521	4 495 480 122	" "
9	" "	1 015 914	127 631 407	" "
8	" "	2 505 009	1 379 713 198	" "
1	" "	525 128	327 384 620	" "
1	" "	1 877 360	6 698 121 878	" "
9	" "	1 340 799	227 754 945	" "
8	" "	1 558 258	690 746 447	" "
2	" "	520 675	396 003 319	" "

(suite tableau n° 13)

1	Lait en poudre toutes variétés	18 194 110	6 698 121 878	"	"
9	Lait liquide toutes variétés	1 484 197	227 754 945	"	"
8	Beurre toutes variétés	818 264	690 746 447	"	"
3	Fromage toutes variétés	438 999	380 237 400	"	"
<hr/>					
1	"	22 171 281	8 064 941 224	"	"
9	"	1 815 783	313 566 320	"	"
8	"	1 800 271	1 426 554 100	"	"
4	"	501 949	442 722 150	"	"
<hr/>					
1	"	14 339 679	5 111 007 644	"	"
9	"	1 904 476	249 193 702	"	"
8	"	2 180 380	1 598 638 470	"	"
5	"	433 866	417 685 670	"	"
<hr/>					
1	"	17 767 236	6 508 537 770	"	"
9	"	1 745 874	241 097 500	"	"
8	"	2 502 949	1 277 369 000	"	"
6	"	451 134	424 417 100	"	"
<hr/>					
1	"	33 141 074	7 546 155 005	"	"
9	"	3 128 631	528 526 258	"	"
8	"	3 089 384	1 248 716 500	"	"
7	"	480 657	455 707 100	"	"
<hr/>					
	Total lait et dérivés	206 275 661	72 117 803 267	"	"

Source (43).

Tableau n° 14 : Importations des cuirs et peaux au Sénégal de
1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en kg	Valeur CAF en F CFA	Origines
1977	Cuirs et peaux toutes variétés	60 524	80 380 139	CEE, LIBAN
1978	Cuirs et peaux toutes variétés	27 952	33 695 524	CEE, MAROC COREE
1979	" "	25 664	33 640 947	CEE, ARGENTINE
1980	" "	16 464	21 454 194	CEE
1981	" "	19 787	24 616 379	CEE
1982	" "	2 419	6 325 551	CEE, BURUNDI
1983	" "	14 092	13 099 075	CEE, BRESIL
1984	" "	8 817	10 454 800	CEE, COTE D'IVOIRE
1985	" "	3 664	6 044 700	CEE FINLANDE
1986	" "	11 806	23 951 900	CONGO
1987	" "	13 351	25 755 800	CEE
Total cuirs et peaux		205 540	279 419 009	

Source (43).

Tableau n° 15 : Importations d'oeufs au Sénégal de 1977 à 1987

	Libellés	Poids en Kg	Valeur CAF en F CFA	Principaux Pays d'origine
1977	Oeufs en coquille	12	20 825	CEE
	Oeufs sans coquille	27	77 595	CANADA, USA
1978	Oeufs en coquille	56	247 807	" "
	Oeufs sans coquille	105	156 711	" "
1979	" "	22	104 038	" "
	" "	31	88 569	" "
1980	" "	55	234 378	" "
	" "	10	23 905	" "
1981	" "	264	893 766	" "
	" "	336	672 000	" "
1982	" "	19	487 500	" "
	" "	4	7 800	" "
1983	" "	305	1 320 100	" "
	" "	-	-	" "
1984	" "	760	3 811 300	" "
	" "	422	759 000	" "
1985	" "	8 336	16 926 400	" "
	" "	50	254 400	" "
1986	" "	19 931	23 876 640	" "
	" "	1 019	1 217 600	" "
1987	" "	2 908	5 982 460	" "
	" "	100	61 400	" "
Total oeufs		34 770	57 230 194	" "

SOURCE : (43).

Tableau n° 16 : Importations de miel au Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur CAF en CFA	Origines
1977	Miel naturel de table	1 355	931 424	CEE, USA
	Autres miels naturels	859	616 378	CANADA, HONGRIE
1978	Miel naturel de table	3 341	2 378 839	" "
	Autres miels naturels	476	301 724	" "
1979	" "	2 911	2 566 109	" "
	" "	630	527 549	" "
1980	" "	2 853	2 113 039	" "
	" "	164	112 918	" "
1981	" "	3 927	2 810 112	" "
	" "	159	372 609	" "
1982	" "	4 673	4 610 167	" "
	" "	222	211 400	" "
1983	" "	1 717	1 548 100	" "
	" "	595	675 600	" "
1984	" "	1 541	1 567 600	" "
	" "	1 376	1 687 400	" "
1985	" "	1 353	975 100	" "
	" "	270	275 100	" "
1986	" "	2 090	101 500	" "
	" "	285	2 194 600	" "
1987	" "	1 886	2 194 600	" "
	" "	459	315 400	" "
	<u>Total miel</u>	33 142	29 036 868	" "

SOURCE : (43).

II.3. Données quantitatives sur les principales exportations

Les données statistiques des exportations telles qu'elles ressortent de l'analyse des différents tableaux montrent que certains produits importés font l'objet d'une réexportation ultérieure ; c'est le cas de la poudre de lait, du beurre et du fromage. Les viandes et abats sont exportés vers les pays de la C.E.A.O. et C.E.D.E.A.O. Les exportations d'animaux vivants intéressent quelques cas particuliers d'animaux de ménagerie vers les pays développés.

Les produits exportés ou réexportés font l'objet d'un suivi au niveau de la Direction des douanes qui en donne le libellé, la valeur CAF en francs C.F.A. et le ou les pays destinataires. Les tableaux n° 17 à 22 donnent les principaux produits exportés au cours de la période de 1977 à 1987.

Tableau n° 17 : Exportations d'animaux vivants par le Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur en F CFA	Destinations
1977	Animaux vivants	284 457	511 027 452	C.E.A.O., CANADA CEDAO, CEE, USA
1978	" "	128 332	187 510 322	" "
1979	" "	127 011	342 063 218	" "
1980	" "	131 187	338 912 059	" "
1981	" "	114 957	391 490 508	" "
1982	" "	95 690	464 532 889	" "
1983	" "	360 333	624 588 441	" "
1984	" "	325 849	706 707 389	" "
1985	" "	169 951	501 688 600	" "
1986	" "	488 000	638 923 965	" "
1987	" "	162 270	549 639 251	" "
Total animaux vivants		2 388 037	5 307 005 094	" "

SOURCE : (42).

Tableau n° 18 : Exportations de viandes et abats par le Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur en F CFA	Destinations
1977	Viandes et abats	157 932	113 245 673	CEAO, CEDEAO CANADA, CEE, USA.
1978	" "	109 316	92 343 852	" "
1979	" "	102 110	73 157 368	" "
1980	" "	144 090	87 842 620	" "
1981	" "	124 079	112 184 371	" "
1982	" "	174 072	147 390 831	" "
1983	" "	267 682	193 636 771	" "
1984	" "	217 770	220 273 867	" "
1985	" "	686 153	284 391 443	" "
1986	" "	97 747	82 837 137	" "
1987	" "	103 412	74 811 974	" "
Total viandes et abats		2 184 361	1 482 111 907	" "

SOURCE : (42).

Tableau n° 19 : Exportations de lait et dérivés laitiers par le Sénégal de
1977 à 1987

	Libellés	Poids en kg:	Valeur en F CFA	Destinations
1	Lait liquide toutes variétés	749 039	125 955 219	CEAO
9	lait en poudre " "	33 252	15 129 204	CEDEAO
7	Beurre toutes variétés	107 264	388622315	
7	Fromage toutes variétés	7 511	5 442 282	
1	Lait liquide toutes variétés	519 405	99 039 341	"
9	Lait en poudre toutes variétés	64 780	30 601 768	"
7	Beurre toutes variétés	14 975	12 059 172	"
8	Fromage toutes variétés	11 147	9 058 862	"
1	" " "	155 211	45 863 226	"
9	" " "	51 104	761 700	"
7	" " "	47 768	15 435 050	"
9	" " "	1 909	2 176 709	"
1	" " "	15 769	4 706 418	"
9	" " "	24	16 800	"
8	" " "	2 270	1 938 514	"
0	" " "	2 049	2 372 334	"
1	" " "	551 408	165 516 935	"
9	" " "	605	749 680	"
8	" " "	7 418	5 453 969	"
1	" " "	2 793	4 620 136	"

(Suite tableau n° 19)

1	Lait liquide toutes variétés	705 498	244 834 353	"
9	Lait en poudre toutes variétés	15 294	5 964 871	"
8	Beurre toutes variétés	20 820	10 768 571	"
2	Fromage toutes variétés	3 127	5 514 922	"
<hr/>				
1	" " "	543 469	181 150 550	"
9	" " "	37 072	27 246 200	"
8	" " "	7 131	8 341 633	"
3	" " "	3 374	8 067 510	"
<hr/>				
1	" " "	213 027	96 894 548	"
9	" " "	10 563	3 701 500	"
8	" " "	4 200	7 134 800	"
4	" " "	3 753	7 844 640	"
<hr/>				
1	" " "	105 393	45 785 685	"
9	" " "	1 874	912 225	"
8	" " "	35 966	29 424 345	"
5	" " "	4 945	11 947 300	"
<hr/>				
1	" " "	87 140	35 767 820	"
9	" " "	30 648	13 007 860	"
8	" " "	11 590	10 610 030	"
6	" " "	14 993	21 190 550	"
<hr/>				
1	" " "	37 124	31 144 920	"
9	" " "	10 213	4 552 300	"
8	" " "	4 301	3 864 900	"
7	" " "	10 627	20 040 900	"
<hr/>				
Total lait et dérivés laitiers		4 267 843	845 793 038	

SOURCE : (42).

Tableau n° 20 : Exportations de cuirs et peaux par le Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en Kg	Valeur en F CFA	Destinations
1977	Cuirs et peaux toutes variétés	740 774	401 611 595	CEE CEDEAO CEAO
1978	Cuirs et peaux " "	957 778	514 301 903	"
1979	" " " "	1 256 416	732 083 041	"
1980	" " " "	1 114 014	616 186 244	"
1981	" " " "	1 350 221	729 176 178	"
1982	" " " "	1 117 743	649 263 074	"
1983	" " " "	764 627	475 172 184	"
1984	" " " "	1 858 815	1 474 065 100	"
1985	" " " "	1 062 283	1 262 163 773	"
1986	" " " "	1 576 107	1 348 496 660	"
1987	" " " "	1 179 077	969 000 400	"
Total cuirs et peaux		12 977 855	9 171 520 152	"

Source : (42)

Tableau n° 21 : Exportations d'oeufs par le Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en kg	Valeur en F CFA	Destinations
1977	Oeufs en coquille	133 013	54 185 887	Mauritanie
	Oeufs sans coquille	635	387 990	
1978	Miel naturel de table	55 342	33 763 731	"
	Autres miels naturels	233	196 665	
1979	" "	15 252	12 817 940	CEAO
	" "	633	617 374	CEDEAO France
1980	" "	20 144	17 295 674	Mauritanie
	" "	631	328 356	
1981	" "	18 586	19 066 760	"
	" "	60	38 200	"
1982	" "	25 983	21 468 260	"
	" "	13 908	22 612 000	
1983	" "	28 339	12 706 600	Burkina-Faso
	" "	290	677 400	Gambie
1984	" "	13 807	22 039 915	France
	" "	893	1 662 200	Gambie
1985	" "	9 777	11 584 000	CEAO
	" "	623	1 005 200	
1986	" "	4 728	7 156 420	France
	" "	130	244 500	Gambie
1987	" "	6 773	8 468 040	Mauritanie
	" "	410	254 000	Gambie
Total oeufs		350 190	249 203 546	

Source (42).

Tableau n° 22 : Exportations de miel par le Sénégal de 1977 à 1987

Années	Libellés	Poids en kg	Valeur en F CFA	Destinations
1977	Miel naturel de table	2	2 700	Côte d'Ivoire
	autres miels naturels	782	369 687	
1978	Miel naturel de table	-	-	Mali
	Autres miels naturels	59	68 280	
1979	"	-	-	-
	"	-	-	
1980	"	-	-	-
	"	-	-	
1981	"	-	-	-
	"	-	-	
1982	"	50	36 000	Mali
	"	-	-	
1983	"	36	31 100	Mali
	"	8 790	360 000	
1984	"	10	75 600	Mali
	"	30	218 900	
1985	"	250	201 000	Mali
	"	-	-	
1986	"	-	-	-
	"	-	-	
1987	"	-	-	-
	"	-	-	
Total miel		10 009	1 068 767	Mali Côte d'Ivoire

Source : (42).

Tableau n° 23: SOLDES de la balance commerciale des produits d'origine animale de 1977 à 1987

	EXPORTATIONS										
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Viandes et abats	113.245.673	92.343.852	73.157.368	87.842.620	112.118.371	147.390.831	193.636.771	220.273.867	284.391.443	82.837.887	74.811.9
Lait et dérivés	185.149.020	150.759.143	64.236.685	9034.066	176.340.720	267.082.717	224.805.893	115.575.488	88.069.555	80.576.260	59.603.0
Cuirs et peaux	401.611.595	514.304.903	732.083.041	616.186.244	729.176.178	649.265.074	475.172.84	147.406.5100	126.216.3773	134.849.6660	969.000
Oeufs	542.573.847	33.960.396	13.435.314	17.624.030	19.104.960	44.080.260	13.384.060	23.702.115	12.589.200	7.400.920	8.722.0
Miel	372.387	68.280	—	—	—	35.000	391.100	294.500	201.000	—	—
Total produits élevage	754.952.522	791.433.574	882.912.408	730.686.960	1.036.740.229	1.107.852.882	907.390.008	1.833.911.070	1.647.414.971	1.519.310.977	1.112.374
	IMPORTATIONS										
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Viandes et abats	162.760.364	134.143.032	109.883.523	134.555.364	125.759.524	221.828.615	250.427.200	293.765.250	314.396.990	118.093.300	1.915.111.2
Lait et dérivés	379.235.7964	3.091.215.418	3.150.931.502	374.836.5886	633.020.9347	817.806.9448	7.996.860.670	10.247.783.794	7.376.524.86	8.451.421.370	9.779.104.
Cuirs et peaux	80.380.139	33.695.524	33.640.947	21.454.194	74.616.379	6.325.551	13.099.075	10.454.800	6.044.700	23.951.900	25.755.80
Oeufs	98.420	404.58	192.507	258.283	1.565.766	495.300	1.320.100	4.570.300	2.945.200	25.094.240	6.049.8
Miel	1.547.802	2.680.563	3.093.658	2.225.957	3.182.721	4.821.567	2.223.700	3.255.000	1.250.200	2.215.700	2.510.0
Total produits élevage	4.037.144.689	3.262.139.055	3.297.742.237	3.906.859.684	6.485.339.737	8.411.540.481	8.263.930.745	10.559.829.144	7.701.135.576	8.620.776.510	11.728.531
	TERMES DE LA BALANCE										
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Viandes et abats	-49.514.691	-41.799.180	-36.726.155	-46.712.744	-13.641.153	-74.437.784	-56.790.429	-73.491.383	-30.005.547	-35.256.163	-1.840.21
Lait et dérivés	-3.607.208.944	-2.940.456.275	-3.086.694.817	-3.739.301.820	-6.153.868.627	-7.910.886.731	-7.772.054.777	-10.132.208.306	-7.288.455.931	-8.370.845.110	-9.719.50
Cuirs et peaux	321.231.456	480.606.379	698.442.094	594.732.050	704.558.799	64.293.523	462.073.109	1.463.610.800	1.256.119.073	1.324.544.760	94.324.
Oeufs	544.754.427	33.555.878	13.242.707	17.365.747	17.539.194	39.258.693	12.027.960	19.131.835	9.644.000	17.693.320	6.212.
Miel	-1.175.415	-2.612.283	-3.093.658	-2.225.957	-3.182.721	-4.785.567	-1.832.600	-2.960.500	-1.049.200	-2.215.700	-2.510.
Total produits élevage	-3.282.192.161	-2.470.205.481	-2.494.829.829	-3.376.172.724	-5.448.593.508	-7.362.013.866	-7.356.576.737	-8.725.907.574	-6.053.747.605	-6.053.747.605	-10.12.8

Sources: (41 et 42); Synthèse

II.4. Etude de la balance commerciale des produits d'origine animale

II.4.1. Analyse des rubriques

Le tableau n° 23 renseigne sur les échanges de produits d'élevage avec l'extérieur pendant la période de 1977 à 1987. Les importations sont globalement supérieures aux exportations ; ce qui provoque une balance commerciale déficitaire. Les soldes (exportations - importations) montrent que seules les rubriques cuirs et peaux et oeufs présentent une balance commerciale excédentaire. Le solde de la balance de la rubrique animaux vivants montre un excédent qui est loin de la réalité pour deux raisons :

- la non prise en compte par les services statistiques de la douane des animaux importés de la Mauritanie et du Mali à l'occasion de la "tabaski", période où il n'y a pas de taxe douanière sur le bétail ;
- certains éleveurs Mauritaniens, pour éviter la taxe sanitaire sur le bétail à l'exportation, utilisent la couverture d'un permis de transhumance pour accéder au Sénégal où ils écoulent une partie de leurs troupeaux dans les marchés hebdomadaires (63).

Ces deux raisons expliquent les difficultés rencontrées pour connaître le nombre d'animaux vivants introduits dans le pays en vue d'une évaluation chiffrée de leur valeur marchande. Ainsi, la balance commerciale excédentaire de la rubrique animaux vivants ne reflète pas la réalité et son solde n'a pas été retenu dans le tableau n° 23 d'analyse des rubriques. La rubrique viandes et abats a provoqué la réaction des services vétérinaires. C'est ainsi que la Direction de l'Elevage a adressé en 1987 à tous les chefs de services régionaux de l'élevage la circulaire n° 00650 SERA/DE, qui stipule : "suite à la libéralisation de l'importation de certaines denrées d'origine animale, les marchés nationaux sont de plus en plus engorgés par des viandes importées qui, du fait de fortes subventions dont bénéficient les producteurs de la CEE, nous parviennent à des prix extrêmement bas. Cette situation porte un coup sévère à l'intensification des productions animales locales, stratégie que nous avons retenue comme nécessaire au développement de l'élevage.

Face à cette concurrence déloyale, et en attendant la prise et l'application des mesures qui permettront un juste rééquilibrage des choses, les dispositions conservatoires suivantes sont à appliquer à votre niveau.

1°) Toute viande importée vendue dans les régions doit être considérée comme viande foraine. Elle doit donc obligatoirement subir une inspection dès son arrivée par les services de l'élevage, après vérification du certificat de salubrité d'origine délivré par le secteur du port-aéroport de Dakar, seul habilité en la matière.

Le défaut de ce certificat, sans préjuger des autres causes, qui découleront du résultat de l'inspection, est à lui seul suffisant pour une saisie totale.

2°) Le transport de Dakar vers les autres régions doit nécessairement s'effectuer par des camions isothermes.

3°) Le vendeur doit être suffisamment équipé en matériel de froid pour assurer en toute sécurité la conservation de la viande.

4°) Toute viande décongelée vendue dans des conditions de réfrigération défectueuse, doit faire l'objet de saisie.

Ces instructions doivent être appliquées avec la plus grande rigueur" (56).

De cette circulaire ressortent nettement l'importance du froid pour le maintien de la qualité hygiénique des produits congelés et le souci de sauvegarder l'élevage national.

Les prix du kg de viande bovine, de morceaux de volailles, ainsi que des poulets, étaient relativement bas à Dakar jusqu'en novembre 1987 (500 F, 600 F, 700 F) comparés aux prix des productions locales : 800 F le kg de viande bovine, 1 500 à 2 000 F le poulet entier. Cette situation aurait sans doute entraîné des conséquences néfastes sur l'élevage national si des mesures adéquates n'avaient été prises. En effet en Novembre 1987, le Ministre de l'Economie et des Finances, en collaboration avec le Secrétariat d'Etat aux Ressources Animales a fixé le prix de vente minimum de l'ensemble des viandes congelées par un arrêté. Cette décision avait pour but d'indexer le prix des produits importés à celui des produits

locaux afin d'assurer l'écoulement de ces derniers. C'est ainsi que le prix du kilogramme est passé à Dakar à 800 F pour les viandes importées chez les bovins et les volailles. Le tableau n° 24 donne les valeurs mercuriales des viandes importées.

Tableau n° 24 : Valeurs mercuriales des viandes importées à partir de
Novembre 1987

Désignation des produits	Valeurs mercuriales à partir de Novembre 1987 en F CFA
Viande bovine	800
Viande porcine	950
Viande de petits ruminants	800
Volailles	300
Autres viandes et abats	800

Source : (47).

L'orientation de la politique générale de l'Etat vers une plus grande libéralisation et vérité des prix montre qu'en 1987 la viande importée a dans certaines conditions, joué un rôle tampon que les zones de production ne sont pas encore en mesure d'assurer en période de soudure évitant ainsi de faire supporter aux consommateurs les flambées de prix enregistrées par le passé en période de baisse de l'offre (fin saison sèche, saison des pluies). Quoi qu'il en soit, l'augmentation des valeurs mercuriales de la viande importée est venue sauver l'élevage national, qui, désormais devra faire ^{face} à la concurrence des produits d'origine animale importés subventionnés.

II.4.2 Conséquences des rubriques déficitaires

Les rubriques déficitaires, surtout le lait et ses dérivés (beurres et fromages), dans les pays africains, ont des conséquences économiques et politiques.

II.4.2.1. Conséquences économiques

- Une quantité importante de devises est consacrée à leur importance ;
- l'importation de fortes quantités de poudre de lait a permis l'implantation d'usines de transformation pour assurer les besoins du marché intérieur. Ces usines pourraient être un facteur de développement de l'élevage laitier local si leur approvisionnement en lait frais de bonne qualité hygiénique à partir des fermes périurbaines n'était pas aléatoire. Les prix pratiqués par ces usines de transformation sont plus abordables que ceux des marchés locaux approvisionnés à partir des fermes.

II.4.2.2. Conséquences politiques

Les pays développés détiennent 85 % de la production laitière mondiale ; les pays en développement ne détiennent que les 15 % (38). Il est donc aisé de comprendre que, en tant que source d'approvisionnement en lait pour les pays en ^{voie de} développement, les pays développés peuvent dicter leur loi sur le plan politique. Par exemple un embargo sur le riz, la poudre de lait, le beurre et le blé déclaré contre le Sénégal pourrait aboutir à des troubles sociaux aux conséquences incalculables. Ainsi, notre dépendance vis à vis des pays développés pour certains produits agricoles compromet notre indépendance politique.

La balance commerciale des produits d'origine animale montre des déficits pour certaines rubriques et des excédents pour d'autres. Les rubriques déficitaires tels que le lait et ses dérivés se traduisent par une dépendance du pays vis à vis de l'extérieur. Les rubriques excédentaires comme les cuirs et peaux et les oeufs contribuent au PIB national.

III. Part de l'élevage dans le PIB du Sénégal

L'évolution de la valeur ajoutée par l'élevage et sa part dans la production intérieure brute primaire, permet de considérer le sous-secteur comme stabilisateur du secteur primaire. Cependant, pour mieux apprécier la contribution de l'élevage dans l'économie nationale, il serait indiqué de considérer le sous-secteur de l'élevage sous l'angle de filières. La filière viande concernera par exemple toutes les opérations relatives à l'animal sur pied jusqu'à la consommation.

D'autres filières peuvent être répertoriées. On peut, entre autres, citer les filières lait, miel, oeufs, cuirs et peaux etc...

Les filières ainsi définies, on peut s'intéresser au nombre de personnes employées au chiffre d'affaire, aux investissements réalisés et à la valeur ajoutée. Pour des raisons de disponibilité de données, nous ne considérerons que la valeur ajoutée ; ceci nous permet d'éviter les difficultés d'agregation et de mesurer de façon effective la contribution du sous-secteur de l'élevage dans l'économie nationale pour une période donnée.

En considérant l'élevage tel qu'il apparaît dans les comptes économiques du Sénégal sur la période de 1979 à 1984 (33), on obtient les valeurs ajoutées données dans le tableau n° 25.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Moyenne de la période
VA filière élevage	44,4	43,5	44,4	45,7	47,1	48,5	45,6
PIB en milliards de francs courants	761,5	741,9	729,3	844,1	879,6	841,9	799,7
<u>VA élevage</u> PIB en P.100	5,83	5,86	6,10	5,41	5,35	5,76	5,71

Source : (55).

Tableau n° 25 : Valeur ajoutée par l'élevage au PIB du Sénégal de 1979 à 1984
unités (en milliards de F CFA).

Le tableau n° 26 qui donne l'évolution des valeurs ajoutées du secteur primaire permet de saisir l'importance et la place du sous-secteur élevage dans le primaire d'une part et d'autre part dans l'économie nationale.

Tableau n° 26 : Evolution des valeurs ajoutées du secteur primaire de 1979 à 1984 (unités : en milliards de F CFA)

Sous-secteurs	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Moyenne de la période
Agriculture	124,2	84,9	75,2	111,9	118,9	76,6	98,61
Elevage	44,4	43,5	44,4	45,7	47,1	48,5	45,6
Pêche	16,3	17,1	16,5	12,0	18,9	16,76	16,76
Forêts	9,8	10,2	10,1	10,1	10,1	16,76	11,17
Total primaire	194,7	155,7	179,7	195	155	171,05	171,05
PIB	761,5	741,9	729,3	844,1	879,6	841,9	799,71
<u>VA Agriculture</u> PIB en %	16,3	11,44	10,31	13,25	13,51	9,1	12,31

Source : (55).

Depuis 1960, les statistiques montrent que la contribution du sous-secteur de l'élevage dans le PIB du pays a été supérieure à 5 P. 100 (33) en dépit de la sévérité des conditions climatiques. C'est un sous-secteur qui mérite davantage d'efforts (33). La structure du primaire a été profondément modifiée depuis le début des années soixante par les taux de croissance différenciés des sous-secteurs agriculture, élevage, pêche et forêts.

La part de l'agriculture est en diminution, alors que celle croissante de l'élevage et de la pêche atténue les effets de régression de l'agriculture. Le tableau n° 27 montre la part relative de chaque sous-secteur dans la valeur ajoutée du primaire du premier jusqu'au sixième plan de développement économique et social, de 1960 à 1985.

Tableau n° 27 : Part relative des différents sous-secteurs dans la valeur ajoutée du primaire de 1960 à 1985

Sous-secteurs	Ie plan (1960-65)	Ve plan (1977-81)	VIe plan (1981-85)
Agriculture	67 %	50 %	50 %
Elevage	19 %	29 %	31 %
Pêche	7 %	13 %	14 %
Forêts	7 %	8 %	9 %
Total	100 %	100 %	100 %

Source : (54).

Au cours du VIe plan le sous-secteur de l'agriculture n'a contribué que pour 12 % à la formation du PIB. Cette part n'a cessé de décroître : 17 % au IVe plan, 13 % au Ve plan (54). Cette évolution défavorable traduit la stagnation de l'économie agricole alors que les autres sous-secteurs se développent avec des valeurs ajoutées qui ne cessent de croître.

Conclusion :

Exception faite des cuirs et peaux et des oeufs, les productions animales n'arrivent pas à satisfaire la demande du marché intérieur. Cela s'explique par des difficultés d'ordre variable suivant le type de production :

- pour la production de viande, l'élevage encore à l'état d'économie de subsistance avec des méthodes de production traditionnelles, explique les faibles taux d'exploitation du cheptel (tableau n° 6). La production totale de viande 39 923 tonnes/an (40) par les ruminants et les volailles, bien qu'importante, reste insuffisante au regard des effectifs estimés (tableau n° 2);
- pour la production laitière, au faible potentiel de production des races locales, on ajoutera les coûts élevés de production à partir des fermes locales. Sur une consommation de 269,5 millions de litres/an, seuls 123,5 millions de litres sont produits localement. Les importations sont estimées à 8 milliards de F CFA par an.

L'absence de données statistiques fiables nous a conduit à nous pencher sur un nombre limité de rubriques. Les rubriques, qui, dans le cadre de notre étude ont fait l'objet de peu de considération, ne sont pas moins importantes. Ces rubriques sont importantes, ne fut-ce par le simple fait de concerner une bonne partie des autoconsommations des éleveurs, et du troc entre pasteurs et agriculteurs ; ce faisant, elles satisfont une demande importante exprimée en dehors des circuits marchands. Ce sont d'ailleurs les raisons pour lesquelles elles échappent aux efforts de quantification des services administratifs. Le caractère peu développé de l'appareil statistique, et l'importance des circuits non marchands expliquent donc, le peu de considération faite de ces rubriques.

On retiendra enfin de cette étude, que, malgré des conditions climatiques difficiles, le sous-secteur de l'élevage se porte bien avec une valeur ajoutée croissante au cours du V et du VI^e plan de développement économique et social (tableau n° 27).

3ÈME PARTIE :

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

I. Objectifs du VIIe plan et projections vers l'horizon 2 000

I. 1. Objectifs du VIIe plan

I.1.1. Production de viande

L'objectif du VIIe plan (1985 - 1989) est de rattrapper le niveau de consommation du Ve plan (1977 -1981), qui approchait les 12 kg par habitant et par an et de chercher à maintenir ce niveau face à l'accroissement démographique. En effet, si en 1985, la population sénégalaise était estimée à 6 500 000 habitants (5⁷), le recensement de 1988 donne 7 millions d'habitants.

Pour adapter l'offre à la demande en viande face à l'accroissement démographique, les effectifs d'animaux de boucherie ainsi que leur taux d'exploitation doivent augmenter. Le tableau n° 28 donne les variations des effectifs et des taux d'exploitation des animaux de boucherie au cours du VIIe plan.

Tableau n° 28 : Variation des effectifs et des taux d'exploitation des animaux de boucherie au cours du VIIe plan (1985-1989)

Animaux de boucherie	Effectifs en 1985	% croît	Effectif 1989 en milliers	% Exploitation	Total animaux boucher	Poids Carcasse kg	Total Carcasse en tonnes	Total Carcasse abats en tonnes	Consommation en Kg/hbt
Bovins	2 200 000	0	2 200	13,5	297 000	143	42 370	50 557	6,9
Ovins-caprins	3 000 000	4	3 510	30	1 053 000	14	14 742	16 953	2,32
Porc traditionnel	135 000	3	152	75	114 000	35	3 990	5 937	0,81
Porc moderne	19 000	5	23	75	17 250	68	1 173	-	-
Volailles traditionnels	7 600 000	3	8 554	100	8 554 000	0,9	7 693	18 841	1,90
Volailles modernes	1 460 000	20	3 027	100	3 017 000	-	-	-	-
Poules de réformes	-	-	-	-	1 480 000	1,5	2 220	-	-

Source : (53).

I.1.1.1. Production de viande bovine

Les récentes enquêtes sur le cheptel ont révélé que l'effectif estimé actuellement à 2 200 000 têtes (53), aura une croissance constante.

Avec la surcharge des pâturages entraînant un destockage massif des animaux, on peut espérer un taux annuel d'exploitation de 13,5 % (tableau n° 28), soit un disponible exploitable de 297 000 bovins dont 22 % passeront à l'embouche avec des rendements améliorés de 170 kg contre 135 kg en élevage traditionnel (53). La production de viande bovine s'élèvera donc de 42 370 tonnes carcasses réparties entre l'élevage traditionnel (31 320 tonnes), soit 78 % et l'embouche (11 050 tonnes), soit 22 % (53).

I.1.1.2. Viande de petits ruminants

Le passage du poids moyen à 14 kg au lieu de 12 kg sera difficile sans pratiquer l'embouche ; l'objectif de production consiste en une augmentation des effectifs.

I.1.1.3. Viande porcine

Pour le secteur traditionnel, le taux de croissance des effectifs devrait approcher 3 % par an, et les poids carcasses 35 kg (tableau n° 28). Le secteur moderne s'accroîtra de 5 % et représentera 12 % de l'ensemble des effectifs (53).

I.1.1.4. Productions avicoles

I.1.1.4.1. Production de poulets de chair

L'aviculture doit prendre une part de plus en plus importante dans l'approvisionnement en viande ; seules de grandes exploitations avicoles pourront assurer une production intensive capable de doubler la consommation de viande de volailles.

L'objectif du plan est fixé à 2 kg/hbt, soit 14 130 tonnes (53).

I.1.1.4.2. Production d'oeufs

. L'objectif du plan est d'arriver à 1 oeuf par semaine/hbt nécessitant 1 850 000 pondeuses.

I.1.2. Production laitière

Les importations annuelles de produits laitiers représentent en valeur la somme de 8 milliards de francs CFA, dont près de 6 milliards pour le seul lait (42 et 43). Avec la promotion d'étables laitières dans la région de Dakar, le VIIe plan se fixe comme objectif une production de 5 000 l par jour.

I.2. Consommation des viandes et du poisson au Sénégal, 1984-1985 et projections vers l'horizon 2 000

Estimée à 13 kg par tête et par an en 1974 (26), la consommation intérieure de viande était projetée à 15,7 kg pour 1985 (26). Afin d'atteindre cet objectif, les taux de croissance escomptés étaient de 2,5 % pour les bovins, 4,6 % pour les petits ruminants et 6 % pour les volailles (26). Pour 1985, les objectifs de production de viande s'élevaient à 102 000 tonnes avec 54 900 tonnes (T) de boeufs, 10 000 T de viande de petits ruminants, le reste étant fourni par les volailles et la viande de charcuterie. Une meilleure évaluation rétrospective a permis de fixer la consommation réelle à 11 kg par habitant en 1980, à 10,1 kg en 1984 puis à 9,6 kg en 1985 avec une production de 62 000 tonnes de viande toutes origines confondues. A titre de comparaison, la consommation de poisson est estimée à 27,5 kg par habitant (tableau n° 29), en 1985, soit plus du double de celle de toutes les viandes combinées (fig. n° 3). Cette consommation de substitution est favorisée, depuis 10 ans par la disponibilité grandissante du poisson frais dans les régions intérieures et par la persistance des circuits traditionnels du poisson séché (26).

Figure n° 3 : Consommation des viandes et du poisson, sénégal
1984 - 1985

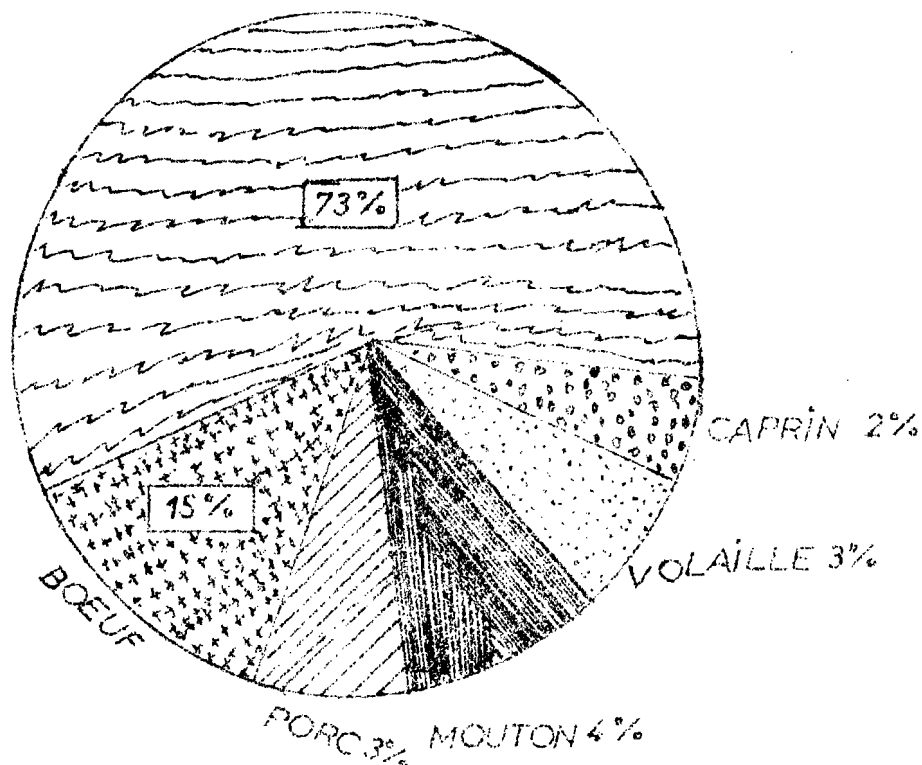


Tableau n° 29 : Consommation des viandes et de poisson sénégal 1984-1985
et projections pour l'an 2000

Unités : kg / Hbt / an

produits	Consommation en 1984-1985	%	Consommation projetée en 2000
Boeuf	5,7	15	5,96
Mouton	1,64	4	1,70
Caprin	0,64	2	0,55
Porc	0,95	3	1,00
Volaille	1,21	3	3,01
Total viande	10,14	27	12,16
Poisson	27,5	73	—

Avec une population estimée à 10 000 000 d'habitants à l'horizon 2 000, les prévisions en viandes doivent être de l'ordre de 120 000 tonnes (26).

II. Perspectives de développement

L'élevage au Sénégal est un secteur de production qui s'est différencié avec l'évolution économique et les conjonctures qui se sont succédées. Cette différenciation a créé un spectre de systèmes de production. Des changements sont intervenus dans la structure des troupeaux avec de difficiles phases de reconstitution entre les années de sécheresse. Une nouvelle distribution géographique du cheptel se forme avec une pression accrue sur les frontières sud des zones écologiques sèches. Les potentialités d'une production agricole intégrée s'en trouvent augmentées et donnent une plus grande importance à la traction animale et à l'embouche paysanne. Avec le renforcement de l'économie de marché dans les systèmes pastoraux, les petits ruminants, plus résistants aux modifications écologiques sont devenus une source première de numéraire. De plus en plus des propriétaires de type nouveau ou promoteurs privés pénètrent le secteur (26). Parmi ces promoteurs privés, on peut citer les diplômés de l'enseignement supérieur communément appelés "maîtrisards". Ces promoteurs seront certainement plus motivés par la libéralisation du prix de vente de la viande et l'augmentation à l'importation des valeurs mercuriales des viandes congelées.

La mise en eau des barrages de Diama et de Manantali permettra d'importants aménagements hydroagricoles et une restructuration profonde du bassin du fleuve Sénégal. Ce bouleversement sera marqué, en particulier, par l'intégration très poussée de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie, le quasi doublement de la population, attirée par les revenus agricoles et la possibilité de procéder à des cultures fourragères pour assurer l'embouche intensive du cheptel (41).

Les projections sommaires faites sur la consommation de viande (tableau n° 29) à l'horizon 2 000 montrent que, désormais, la stagnation doit laisser la place à une phase active de développement quantitatif et qualitatif sous-tendue par une politique sectorielle qui reflète les spécificités de l'élevage.

La satisfaction de nos besoins en produits d'origine animale à l'horizon 2 000 sera tributaire d'une intensification de la production à tous les niveaux. Cette intensification connaît un certain nombre de contraintes.

III. Contraintes dans l'intensification des productions animales

III.1. Contraintes socio-économiques

Dans les sociétés avancées, l'homme qui possède de l'argent, le dépose en banque ou l'investit dans diverses entreprises avec le souci de le faire fructifier. Nos éleveurs, en particulier les peulhs, lorsqu'ils ont de l'argent, le placent en achetant du bétail. Le troupeau devient ainsi son capital, sa richesse, plus exactement le moyen de garder sa richesse. L'inconvénient, le danger dans une telle conception réside essentiellement dans le fait que le propriétaire ne cherche pas à faire fructifier ce cheptel, ce capital mais à le conserver.

III.1.1. Signification de l'élevage chez les pasteurs peulhs

Dans les sociétés pastorales, on se préoccupe davantage du nombre de têtes que de leur qualité. En effet la taille du troupeau détermine le rang social dans ces sociétés. On ne vend les animaux que lorsqu'on y est obligé : disette, besoin d'argent pour payer l'impôt, animaux malades. Le troupeau apparaît dès lors comme un signe extérieur de richesse et l'élevage se situe en marge de la vie économique du pays. Le seul souci de l'éleveur peulh est d'avoir un troupeau important numériquement et de consacrer toute sa vie à l'entretenir sans chercher à en tirer autre chose que le prestige de le conserver. Le peulh sénégalais qui détient près de 2/3 des bovins, ovins et caprins, est en perpétuel mouvement. De là découle un mode de vie très strict : nourriture essentiellement à base de produits du troupeau (lait surtout, viande parfois), habitat très sommaire et ambulatoire. Cet éleveur qui a des besoins réduits pas trop fort. Intéressé à commercialiser son bétail. Il vendra des animaux pour satisfaire un besoin d'argent immédiat, puis gardera le reste de son troupeau.

Le peulh, l'éleveur en général, ne répugne pas à vendre ses animaux ; il ne vend pas car n'en voit pas la nécessité. Il est significatif à cet égard, de remarquer chaque année le nombre important de peulhs parmi les pèlerins aux lieux saints de l'islam. Ils commercialisent donc chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

Au niveau des éleveurs on se heurte donc, sur le plan humain à ce problème de production d'autant plus que la satisfaction en produits d'origine animale des autres couches de la population ne peut et ne doit dépendre des ventes occasionnelles d'animaux par les éleveurs.

III.1.2. Structure du troupeau et gestion du bétail chez les agropasteurs

- Les bovins : les troupeaux sont composés de bêtes de tout âge et de tout sexe. Entre les propriétaires des animaux et les personnes qui en assurent la gestion ("diarga"), il existe, soit des relations de parenté, soit des relations de clientèle. La gestion des bêtes appartenant aux membres d'une même famille (frères, fils, épouses), par son chef constitue pour celui-ci une manifestation de la tutelle qu'il exerce sur eux et de son rôle de gardien du patrimoine familial (37).

- Les petits ruminants : leur élevage constitue ici l'affaire des femmes qui assurent leur entretien ou les confient à un berger collectif appelé "sarbi".

Dans ces populations à activité agropastorale, l'achat et la possession d'animaux constituent surtout une forme de capitalisation des revenus excédentaires : les années où on a fait une bonne récolte, on investit dans le bétail qui constitue une sorte de "caisse d'épargne" et on se préoccupe peu de la productivité de ce bétail. Ces animaux ne sont vendus que lors de mauvaises récoltes ou pour la constitution de la dot à l'occasion des mariages.

III.1.3. Contraintes liées à la collectivité

Nous entendons par là, les obligations sociales liées à la coexistence entre agriculteurs et éleveurs. Elles revêtent deux aspects :

- la nécessité de réserver certaines parties du terroir aux animaux pour qu'ils y pâturent et s'y déplacent ;
- la défense des cultures contre les animaux.

Pour permettre aux animaux de passer d'une zone de pâturage à une autre ou d'aller s'abreuver aux puits du village, il existe tout un réseau de passage :

- les chemins permanents qui traversent les terroirs de plusieurs villages et qui jouent un rôle dans la transhumance ;
- les chemins non permanents d'intérêt local qui permettent de passer du village aux pâturages d'hivernage constitués par les jachères. Ces chemins sont délimités chaque année entre les champs cultivés.

Ce système qui a permis une exploitation harmonieuse du milieu est actuellement en faillite, du fait de deux facteurs (36) :

- la modernisation de l'agriculture ;
- une mauvaise interprétation de l'article 8 de la loi n° 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national qui stipule (58) : « Les terres de la zone des terroirs sont affectées aux membres des communautés rurales qui assurent leur mise en valeur et les exploitent sous le contrôle de l'Etat conformément aux lois et règlements. Ces communautés sont créées par décret pris sur proposition du Gouverneur après avis du comité régional de développement ; le même décret définit les limites du terroir correspondant ».

Dans les sociétés agro-pastorales, l'agriculture est l'activité principale ; l'élevage, considéré comme une activité secondaire, n'est pas une forme de mise en valeur des terres. Cette conception explique le recul des pâturages devant l'expansion des cultures de rente.

Si grâce à la mécanisation de l'agriculture (traction animale), le paysan a pu semer vite en début de saison des pluies, il ne reporte pas toujours le temps ainsi libéré sur d'autres activités, mais préfère souvent étendre les superficies cultivées. Il s'agit là d'un phénomène général observé dans l'ensemble du bassin arachidier. Dans l'unité expérimentale de Thyssé Kaymor (Région de Kaolack), les superficies cultivées sont passées de 1 302 ha en 1970 à 2 049 ha en 1976, soit une augmentation de 57 %, alors que durant la même période, la population totale est accrue de 38 % et la population active de 23 % (25). Cette augmentation des superficies cultivées a été facilitée par l'augmentation de l'équipement et la capacité de travail avec passage pour certains paysans d'instruments à utilisation manuelle, ou de la traction asine à la traction bovine.

Avec la disparition progressive des jachères et l'extension des cultures, le problème des pasteurs se pose de plus en plus. Certains paysans refusent désormais de céder quelques mètres carrés de terre pour le passage des animaux ou de laisser une partie de leurs champs en jachère, surtout s'ils n'ont pas d'animaux. Par ailleurs, les résidus de récolte qui étaient laissés sur les champs sont ramassés pour être distribués aux animaux de trait et ceux qui n'en ont pas, vendent les fanes d'arachide qui sont devenus une source de revenu qui n'est pas négligeable, son prix pouvant aller en saison sèche jusqu'à 25 francs le kg (36).

III.1.4. Contraintes socio-économiques au niveau des circuits commerciaux de la viande

III.1.4.1. Au niveau du circuit vif

Le circuit vif est le circuit de l'animal de boucherie ou de charcuterie vivant. Il va des zones de production à l'abattoir. Ici le commerce de la viande connaît des difficultés du fait de (60) :

- la dispersion et l'éloignement des troupeaux ;
- le mode d'élevage traditionnel ;
- l'inorganisation des professionnels ;
- l'absence d'infrastructures : bascules pour la pesée des animaux, chaîne de froid etc...

Ces différentes contraintes se répercutent sur :

- la détermination des prix en amont à l'estime, sans pesée ;
- la collecte et le rassemblement des animaux ;
- le convoyage du gros bétail ;
- le contrôle des professionnels ou leur encadrement, et enfin ;
- la détermination des prix en aval.

Toutes ces difficultés ne s'arrêtent pas là ; il en existe d'autres en fin de chaîne.

III.1.4.2. Au niveau des abattoirs

L'abattoir constitue un maillon essentiel du commerce de la viande. Il ne peut pleinement remplir son rôle économique et social que s'il est doté d'infrastructures adéquates.

Au niveau des abattoirs, la mauvaise utilisation et l'insuffisance d'entretien des installations baissent à la fois le rendement des abattoirs et la qualité des produits qui en sortent.

III.1.4.3. Au niveau du circuit mort

Le circuit mort est celui de la viande et de ses dérivés. Il va de l'abattoir à l'assiette du consommateur.

Ici la viande passe par des étapes plus ou moins nombreuses de gros, de demi-gros et de détail tendant à favoriser les spéculateurs. Cette distribution est elle-même caractérisée par un sous-équipement notoire au niveau des abattoirs, des marchés et du transport.

Dans ces circuits commerciaux de la viande, la contrainte majeure est le nombre pléthorique d'intermédiaires qui concourt à gonfler le prix de la viande à la consommation.

III.1.5. Contraintes politico-économiques

La valeur en capital du cheptel sénégalais est évaluée à plus de 100 milliards de nos francs (41). Malgré ce potentiel, le Sénégal n'arrive pas à s'autosuffire en protéines d'origine animale.

Une des raisons de cette situation est imputable à une politique agricole longtemps fondée sur l'accroissement de la production des cultures de rente. En outre, cette option du colonialisme français, de développer la monoculture de l'arachide, fut longtemps poursuivie par les pouvoirs publics après l'indépendance. En 1983, avec le constat d'échec de l'ONCAD qui traîne encore une dette de 90 milliards de francs CFA pour le compte de la BNDS, mais surtout avec la pression des institutions financières internationales, fut définie la nouvelle politique agricole (NPA) qui repose sur (51) :

- la réorganisation des systèmes de commercialisation pour les cultures vivrières et de rente avec un plus grand rôle dévolu au secteur privé pour la collecte, le transfert inter-régional et la distribution des intrants et produits agricoles ;
- la redéfinition du statut et du rôle des coopératives de producteurs au profit de structures moins dépendantes d'un crédit agricole reposant sur les finances publiques ;
- la promotion des groupements d'intérêts économiques (GIE) avec un cadre juridique pour un soutien efficace aux actions de développement de toute nature susceptible d'être entreprise dans tous les secteurs économiques ;
- la fixation différentielle de prix au profit de la production et de la consommation des céréales locales avec des prix au détail plus élevés ;
- la réduction progressive des subventions et des prix au producteur plus élevés pour les céréales que le cours mondial.

Jusqu'en fin 1986, il n'y a pas eu de référence explicite au sous-secteur de l'élevage malgré son importance et les potentialités de l'intégration agriculture-élevage pour les objectifs fondamentaux de la NPA. La politique de stratification et d'intensification de l'élevage basée sur une spécialisation régionale de la production de bétail et de viande n'a pas joué un rôle moteur dans le développement de l'élevage national (26). Certes des efforts ont été faits dans le domaine de l'élevage, mais il y a eu une période de relâchement qui a porté un coup sévère à l'élevage.

III.1.5.1. Evolution des actions en direction du sous-secteur élevage

Jusqu'à l'indépendance et la période post-indépendance immédiate, le cheptel national et les services de l'Etat chargés de son développement faisaient l'objet d'une attention particulière du Gouvernement (49). Par la suite, plus précisément à partir de 1968, la situation s'est progressivement détériorée; les crédits et les moyens de travail subissent les premiers cette régression alors que le personnel est en constante progression. Le parc automobile, clé de voûte d'un service essentiellement itinérant subit de son côté une réduction progressive : la dernière dotation faite par l'Etat date de 1975 (49), les seuls véhicules reçus ayant été acquis au titre de projets financés sur aide extérieure et de dons de la FAO. En outre, l'insertion de ces véhicules dans les pools administratifs est venue accentuer la paralysie des équipes d'intervention dont l'efficacité repose avant tout sur la mobilité et la rapidité des interventions.

Quant à la campagne annuelle de vaccination (prophylaxie médicale), préalable à toute action de développement, son exécution est marquée depuis plusieurs années par :

- une diminution sensible et progressive des crédits alloués au titre d'achat de vaccins ;
- une insuffisance notoire des crédits , carburants et indemnités de tournées.

Le rythme des vaccinations ne pouvant, en aucun cas, être abaissé, sous peine d'exposer le cheptel national à un retour en forces des épizooties (peste bovine, péripneumonie). Cette situation a abouti à des fournitures impayées de vaccins d'un montant de 69 000 000 de francs CFA (cumul de plusieurs années) et au non règlement des indemnités de tournées effectuées par les agents du service de l'élevage. De nos jours, au regard des chiffres sur les investissements dans le secteur primaire pour le VI^e plan (1981-1985) et le VII^e plan (1985-1989), la situation demeure ce qu'elle était les années précédentes : un manque de soutien ou une diminution des actions du gouvernement en vers le sous secteur de l'élevage et ceci malgré la création du S.E.R.A. Les tableaux n° 30 et 31 donnent une comparaison des investissements pour l'agriculture et l'élevage au cours du VI^e plan.

Tableau n° 30 : Investissement pour l'agriculture et l'élevage au cours du VIe plan Unités : (Millions de F CFA).

	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985	Total règlement
Elevage	1 453	1 967	1 775	1 780	6 979
Cultures pluviales	1 415	8 342	3 060	6 213	53 286
Cultures irriguées	5 707	7 513	10 486	7 549	19 030
Horticultures	775	344	630	1 252	31 255
Total agriculture	7 897	16 199	14 176	15 014	3 001

Source : (54).

Tableau n° 31 : Flux des investissements pour l'agriculture et l'élevage au cours du VIe plan.

	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
Elevage	100 %	+ 35 %	- 9,7 %	+ 0,2 %
Agriculture	100 %	+ 10 %	- 12,4 %	+ 5,9 %

Source : (54).

Au cours du VIe plan (1981-1985), les investissements dans le sous-secteur de l'agriculture ont augmenté d'une année à l'autre alors que dans le sous-secteur de l'élevage ces investissements ont connu un infléchissement.

Les tableaux n° 32 et 33 donnent une programmation des investissements prévus pour l'agriculture et l'élevage au cours du VIIe plan (1985-1989)

Tableau n° 32 : Programmation des investissements prévus au VIIe plan pour l'agriculture

Unités : Millions de F CFA

	Années					Financement interne	Financement externe	
	Coût VIIe plan	1985-1986	1986- 87	1987-88	1988-89	BNE	Total	Acquis
Cultures irriguées	74 762	20 822	26 666	14 794	12 480	1 195	73 567	21 290
Cultures pluviales	27 285	6 941	7 263	7 082	5 999	4 046	23 239	14 069
Maraîchage	4 544	1 734	904	871	1 035	846	3 698	1 134
Total agriculture	106 591	29 497	34 833	22 747	19 514	6 087	100 504	36 493
Projets anciens	62 357	19 170	17 771	13 668	11 748	4 357	58 000	26 253
Projets nouveaux	44 234	10 327	17 062	9 079	7 766	1 730	42 504	10 240

Source : (53).

Tableau n° 33 : Programmation des investissements prévus au VIIe plan pour l'élevage

Unités : millions de F CFA

	Coût VIIe plan	A n n é e s				Financement interne BNE	Financement externe	
		1985-86	1986-87	1987-88	1988-89		Total	Acquis
Total élevage	12 041	3 039	3 356	3 401	2 245	1 694	10 347	2 058
Projets anciens	11 032	2 832	2 877	3 158	2 165	1 694	9 338	1 622
Projets nouveaux	1 009	207	479	243	80	-	1 009	436

Source : (53).

Tableau n° 34 : Flux annuel des investissements prévus au cours du VIIe plan pour l'agriculture et l'élevage

	1985-1986	1986-1987	1987-1988	1988-89
Elevage	100 %	+ 10,4 %	+ 1,3 %	- 34 %
Agriculture	100 %	+ 18 %	- 3,4 %	- 14,2 %

Source : (53).

Dans les prévisions du VIIe plan en cours, aucun financement interne n'est retenu pour de nouveaux projets dans le sous-secteur de l'élevage et pourtant une enveloppe de 1 730 millions de francs CFA de financement interne est prévue au titre du VIIe plan dans le cadre de nouveaux projets pour le sous-secteur de l'agriculture (tableau n° 32 et 33). Le tableau n° 34 montre un désengagement de l'Etat vis à vis des deux sous-secteurs mais le rythme du désengagement est plus marqué pour le sous-secteur de l'élevage.

Ces conditions peu propices au développement de l'élevage ne sont pas la seule caractéristique de cette dernière décennie. En effet au manque de soutien des pouvoirs publics, est venu s'ajouter l'accès difficile au crédit bancaire des opérateurs économiques. La B.N.D.S., principale pourvoyeur de crédit agricole avait un système de garantie pour les coopératives d'éleveurs identique à celui appliqué aux petites et moyennes entreprises du secteur industriel (26). Ce système fixait des taux d'intérêts supérieurs à ceux appliqués aux coopératives agricoles. De telles dispositions freinèrent les incitations pour l'investissement. L'élevage a peu profité des crédits alloués au monde rural. Ces crédits ont surtout été utilisés pour le développement de l'agriculture.

III.1.5.2. Politique de formation

Aux possibilités de formation continue très limitées, on peut ajouter (57) :

- la faible part dans l'enseignement dispensé des disciplines relatives à la connaissance et aux méthodes d'approche des systèmes agro-pastoraux (sociologie, psychologie, économie rurale, gestion des ressources techniques et humaines) ;
- le faible contact du formateur avec le monde rural ne lui permet pas d'adapter son enseignement aux problèmes économiques, sociaux et culturels que pose l'évolution de celui-ci ;
- la mobilité et le faible taux de scolarisation des populations rurales.

III.1.5.3. Politique de recherche

A la baisse des crédits pour la recherche, il faut ajouter son coût unitaire très élevé : 50 000 dollars américains par an sont nécessaires pour rendre opérationnel un chercheur autochtone et environ le quart en Asie (7).

L'absence de moyens pour vulgariser la recherche fait que l'argent de la recherche devient moins productif qu'ailleurs.

III.2. Contraintes écologiques et nutritionnelles

Une des contraintes les plus difficiles à maîtriser est la sécheresse. Au titre des seules années 1972 et 1983, les pertes en bovins ont été respectivement de 500 000 et 160 000 têtes. Ceci a fait que les aliments du bétail ont été utilisés pour sauver et reconstituer le cheptel et non pour l'intensification des productions animales (53).

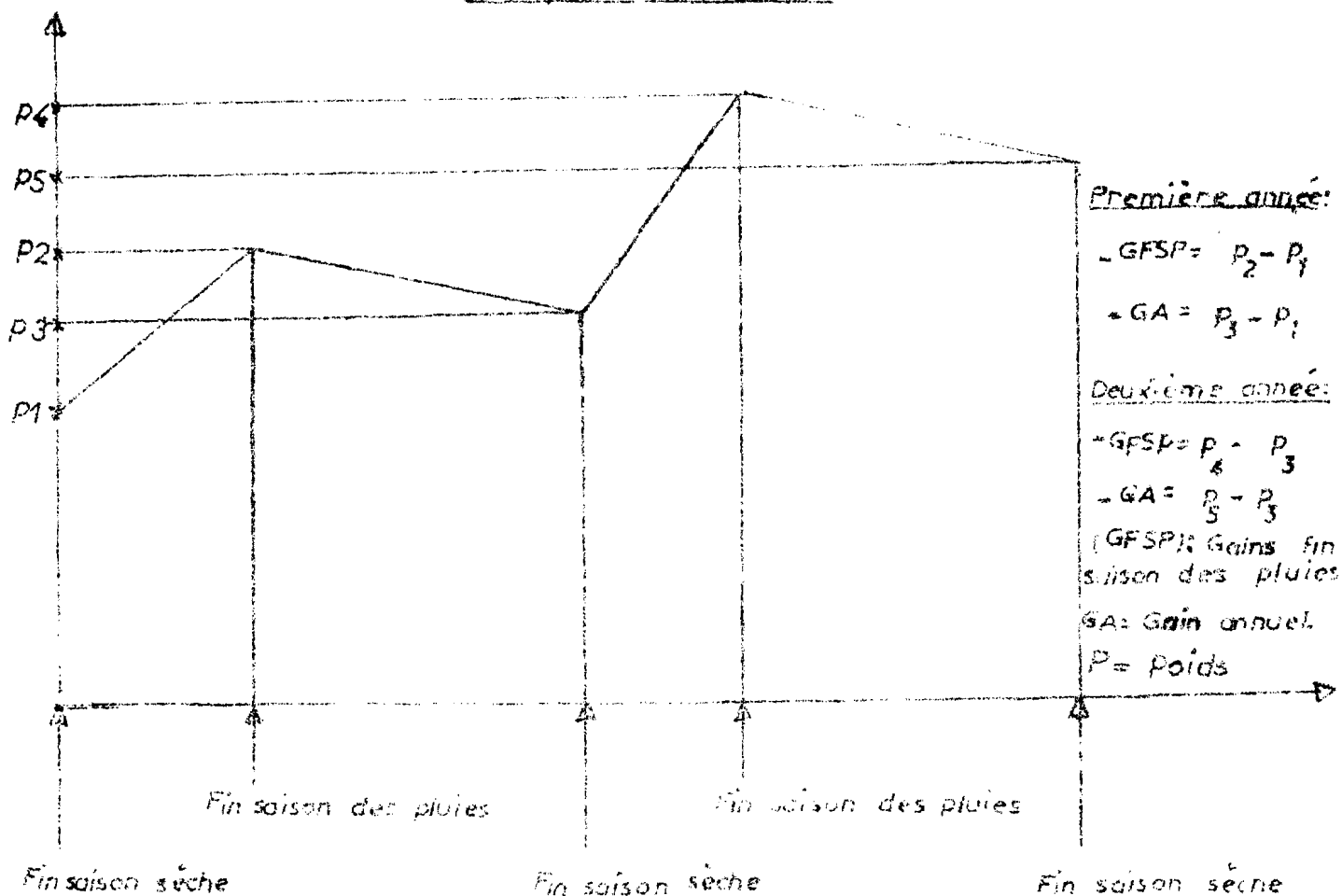
III.2.1. Contraintes à la production de viande

L'idéal pour le berger est de trouver à la fois et en un même lieu ou en des endroits rapprochés, eau et herbe. Ces conditions sont rarement réalisées ensemble au Sahel (5).

III.2.1.1. Contraintes alimentaires

En élevage traditionnel extensif ou amélioré, l'animal cherche à couvrir ses besoins nutritionnels à partir des pâturages dont les qualités alimentaires varient avec la saison. Durant quatre mois, cette qualité permet la satisfaction des besoins d'entretien et de production. Puis, elle se perd progressivement pour devenir quasi nulle. Cette situation explique la croissance en dents de scie rencontrée dans les troupeaux du Sahel (fig. n° 4).

Figure: n°4 Croissance en dents de scie rencontrée dans les troupeaux du Sahel



Source: (Illustration cours magistral de zootechnie 3e année, professeur Ahmadou L. N. DJAYE).

pendant 8 mois, le pâturage au Sénégal est déficitaire en azote, unité fourragère (UF) et minéraux (tableau n° 35)

Tableau n° 35 : Apports alimentaires des parcours naturels d'après Calvet

Saisons	UF/Kg de MS	MAD en g/kg MS
Premières pluies	0,71 - 0,76	100 - 150
Saison des pluies	0,42 - 0,60	40 - 80
Début saison sèche	0,50 - 0,60	25 - 30
Saison sèche (période froide)	0,38 - 0,40	6 - 12
Saison sèche (période chaude)	0,3	1

Source : (30).

Ce déficit se traduit par des répercussions graves sur la carrière de l'animal s'il ne l'arrête pas.

En zone sylvo-pastorale, les pâturages malgré leur pauvreté sont abondants mais sous-exploités par défaut de points d'eau suffisants.

III.2.12. L'eau

En élevage extensif traditionnel, l'éleveur emploie toute une matinée pour abreuver son troupeau. En considérant les besoins journaliers en eau de l'UBT (30 l) et l'estimation de l'effectif du cheptel bovin à 2,2 millions de têtes, il faut 330 forages débitant 50 m³/heure pour libérer l'éleveur de l'exhaure (34).

L'eau et l'herbe constituent donc les deux facteurs limitants du développement de l'élevage dans les deux grandes régions d'élevage du pays : Saint-Louis et Louga qui sont situées sur l'isohyète 200 à 400 mm de pluies ;

pluies qui, du reste, sont très irrégulières.

Pendant la saison sèche, l'animal et son propriétaire entament une longue période de soudure rendue encore plus dure par la transhumance. En fin de saison sèche, l'on rencontre de véritables squelettes autour des points d'eau. Ces animaux considérablement affaiblis par la faim paient un lourd tribut aux maladies. C'est ainsi que la sécheresse de 1972 a causé des pertes énormes à l'élevage bovin.

III.2.2. Contraintes à la production laitière

III.2.2.1. Elevage de races à viande

L'alimentation lactée des jeunes mammifères constitue un facteur limitant de la production laitière. Nos races ont une production laitière très faible et il faut laisser le maximum de lait possible au jeune mammifère pour lui assurer un démarrage correct. Ceci se trouve à l'opposé de ce que l'on recherche dans un élevage laitier spécifique.

III.2.2.2. Elevage laitier

A l'absence d'une politique de développement de la production laitière, on peut ajouter les contraintes liées aux exigences de la vache laitière et au potentiel génétique de nos races.

III.2.2.2.1. Exigences de la vache laitière

- Exigence d'un climat froid : le confort thermique de la vache laitière constitue un facteur limitant de la production laitière dans le Sahel. L'action dynamique spécifique au cours du métabolisme chez la vache laitière est très élevée, elle dissipe dans le milieu ambiant une quantité élevée de chaleur ; ceci lui permet de lutter contre le froid ; donc la production laitière est une production adaptée au climat froid. Une étude comparative faite aux U.S.A. avec la race Holstein a montré l'influence du confort thermique sur la production laitière (tableau n° 36).

Tableau n° 36 : Influence du confort thermique sur la production laitière

Paramètres	18°C	30°C
- Métabolisme de base en Kcal/heure	841	629
- Rythme respiratoire	32	94
- Température rectale	38°6	39°6
- Consommation d'eau en litres/jour	60 l	75 l
- Quantité d'eau dans les matières fécales en Kg/jour	18 kg	12 kg
- Consommation de fourrage	6 kg/j	4,5kg/j
- Production laitière en litres/jour	18,5	15,7

Source : (Cours de zootechnie 3ème année).

- Exigence en eau : la vache laitière a des besoins d'abreuvement très élevés ; mais aussi, la production laitière a des besoins indirects d'eau liés à la production laitière, mais également à l'hygiène du conditionnement du lait, du matériel et du personnel.

- Exigences alimentaires : l'alimentation de la vache laitière comporte des besoins indirects d'eau liés à la production fourragère : pâturage naturel, mais surtout des pâturages artificiels. Cette alimentation a par ailleurs une influence sur la quantité et la qualité du lait produit.

III.2.2.2. Le potentiel génétique des races

Ce potentiel est très variable selon les milieux.

. En Europe le niveau de production moyen se situe autour de 4 000 kg de lait par lactation de 300 jours.

. En Amérique le potentiel génétique est plus élevé avec 13 000 kg de lait chez la Jerseyaise.

. En Afrique le potentiel de production des races est inconnu ; dans l'état actuel des connaissances et compte tenu des conditions d'élevage, ce potentiel est faible (1 à 2 litres par jour). Cependant, certaines races africaines présentent d'excellentes prédispositions laitières (Zébu de l'Azaouak, Zébu Maure, le Kouri).

L'absence d'une politique de promotion laitière, les exigences de la vache laitière et le faible niveau de production de nos races expliquent les difficultés que rencontre le développement de la production laitière au Sénégal.

III.3. Contraintes sanitaires

Toute production sous-entend et c'est une lapalissade, non seulement un animal vivant, mais encore en bonne santé, et ceci quelles que soient l'espèce et la production envisagée (17).

Pour les problèmes pathologiques, si des solutions scientifiques et rationnelles à apporter sont le plus souvent connues, celles-ci ne sont pas appliquées où connaissent des difficultés d'application.

Dans ce sous-chapitre, seules les contraintes sanitaires majeures seront analysées : la péripneumonie contagieuse bovine et la peste bovine. Les autres maladies infectieuses (botulisme et charbons), ne constituent pas une menace régionale. Nous donnerons également un aperçu des aspects du parasitisme.

III.3.1. La péripneumonie contagieuse bovine

Grâce aux campagnes annuelles de prophylaxie médicale, la maladie a disparu du pays. Depuis 1980 aucun cas n'a été signalé et la situation ne pouvait être meilleure ; cependant il suffit d'arrêter l'action prophylactique pour que l'affection réapparaisse. Elle est présente dans tous les pays voisins et peut être réintroduite à l'occasion des mouvements d'animaux aux frontières. La couverture sanitaire doit donc être maintenue avec ses charges, aussi longtemps que la situation sanitaire n'aura pas atteint un niveau équivalent dans les Etats qui jouxtent le Sénégal.

III.3.2. La peste bovine (PB)

Malgré l'ampleur des efforts déployés pendant le programme conjoint 15 (PC₁₅) de 1962 à 1976 : plus de 70 millions de têtes ont été vaccinées en 14 ans (17), la peste bovine n'a jamais réellement disparue au Mali et en Mauritanie. La peste bovine est le type même de la maladie régionale voire continentale dont l'éradication ne sera possible que si tous les pays la réalisent en même temps. Le manque de moyens associé aux conséquences dramatiques des années de sécheresse, n'ont pas permis à certains pays d'appliquer avec rigueur les mesures conservatoires préconisées lors du PC₁₅. Du coup, des pays comme le Sénégal, qui eux font les efforts nécessaires, se trouvent menacés et injustement pénalisés. La PB demeure 13 ans après le PC₁₅ un handicap sérieux.

III.3.3. Les maladies parasitaires

Les maladies parasitaires constituent un obstacle aux actions visant à développer et intensifier l'élevage. Ces maladies sont généralement aggravées par la malnutrition.

Chez les bovins :

- les strongyloses digestives sont les affections les plus répandues. Elles sont responsables de nombreux cas de mortalité chez les veaux en fin de saison sèche en raison de l'extrême faiblesse des animaux ;
- l'helminthose à cestode : la cysticerose bovine entraîne des saisies totales ou partielles touchant 0,3 à 10 P. 100 des animaux abattus (64) ;
- la distomatose est responsable d'un amaigrissement considérable des animaux atteints, ce qui entraîne une dépréciation importante de leur valeur commerciale ;
- les maladies parasitaires dues à des hématozoaires sont les plus importantes : la typanosomiase, la babesiose et la theileriose ; par extension, y sont rangées aussi les maladies transmises par les tiques : l'anaplasmose, la cowdriose.

La zone soudanienne sud et soudano-guinéenne est le domaine privilégié des glossines. Leur présence ne permet d'élever que des races trypanotolérantes.

Chez les petits ruminants :

L'association "éstrongylose-trypanosomiase" uniformément distribuée constitue un complexe parasitaire très pathogène sans doute responsable au moins, des enzooties meurtrières constatées chaque année, surtout en hivernage, dans la moitié nord du Sénégal, là où les conditions d'élevage sont les plus défavorables.

III.3.4. Contraintes sanitaires liées à l'éleveur

Les modes d'élevage, le niveau technologique des éleveurs, le prix des produits antiparasitaires ne rendent pas faciles les applications. Les traitements collectifs de troupeaux par anthelminthiques ou par des trypanocides ne sont pratiquement pas réalisés. Les interventions sont faites à la demande, sur un ou plusieurs animaux. Ceci est d'ailleurs une règle générale dans la plupart des pays sous-développés, ce qui, conduit les fabricants de médicaments à préférer, pour les pays tropicaux, la présentation des médicaments en doses individuelles. De façon similaire, la lutte contre les ecto-parasites par pulvérisation collective de grands troupeaux ou utilisation de bains n'est pas répandue.

Conclusion :

Le pastoralisme tel qu'il est pratiqué au Sénégal, est une forme de thésaurisation du capital bétail. La productivité numérique prime sur la productivité pondérale.

Dans les sociétés où coexistent l'agriculture et l'élevage, l'agriculture est l'activité principale, l'élevage ne constitue qu'une forme de garder les excédents agricoles.

Le commerce du bétail connaît de nombreuses difficultés liées au manque d'infrastructures et à l'inorganisation des professionnels de la viande. Sur le plan politique : la NPA ne fait pas de référence explicite au sous-secteur de l'élevage ; l'évolution des actions en direction de l'élevage montre une dégradation de la situation avec des investissements qui diminuent d'un plan de développement à l'autre (Tableaux n° 31 et 34); l'accès difficile au crédit bancaire n'a pas favorisé le développement des

coopératives d'éleveurs. Les résultats de la recherche n'ont pas pu être vulgarisés faute de moyens financiers. Au plan écologique et nutritionnel : la zone d'élevage est située entre les isohyètes 200 à 400 mm de pluie ; l'alimentation des animaux qui dépend des pâturages naturels n'est correctement assurée que pendant les 4 mois de saison des pluies.

La malnutrition des animaux pendant la longue saison sèche les expose à la recrudescence des maladies infectieuses et parasitaires.

Ces obstacles au développement des productions animales doivent être levés si l'on veut que l'élevage joue pleinement son rôle dans l'autosuffisance alimentaire du pays.

IV. Proposition de solutions pour lever les contraintes

Jusqu'à présent les résultats enregistrés dans le domaine du développement de l'élevage ne reflètent pas le potentiel de ce sous-secteur de l'économie nationale. Les produits d'origine animale disponibles par habitant ont chuté au cours du VI^e plan. Les systèmes traditionnels de production persistent. Le niveau de productivité du bétail et de disponibilité en produits animaux pour la consommation humaine (viande, lait et dérivés laitiers) reste faible. Malgré son potentiel apparent pour l'élevage, l'offre en produits animaux ne croît pas au même rythme que la demande, le pays se convertit en importateur de denrées d'origine animale. Pour venir à bout de cette situation, nous allons proposer un certain nombre de solutions qui découleront des contraintes déjà étudiées.

IV.1. Au niveau des contraintes socio-économiques

Au niveau socio-économique des actions peuvent être menées au niveau des pasteurs et au niveau des sociétés agropastorales.

IV.1.1. Action sur l'éleveur peulh ou le pasteur

Cette action doit être un impératif afin d'amener l'éleveur peulh à adhérer à la politique de stratification zonale définie pour développer le sous-secteur de l'élevage. Pour ce faire, il faudra une approche pluridisciplinaire avec l'intervention conjuguée des services du développement social (promotion humaine) et du SERA par l'intermédiaire des médias

comme c'est le cas à travers l'émission "disso" pour les productions végétales. Ceci devra conduire à long terme à un changement des mentalités au niveau des sociétés pastorales qui doivent jouer pleinement leurs rôles dans le développement économique du pays au même titre que les autres couches sociales.

IV.1.2. Actions au niveau des sociétés agropastorales (Sérères Wolofs et Diolas).

- Recherche et définition des rapports qui existent entre propriétaires, gestionnaires et bergers afin de trouver des solutions au problème de thésaurisation du capital bétail, qui, également, bien que plus atténué apparaît dans ces différents groupes ethniques.
- La solution des conflits entre pasteurs et paysans là où il y a coexistence de l'élevage et de l'agriculture passe par une interprétation judiciaire de l'article 8 de la loi sur le domaine national.
- La mise en jachère d'une certaine partie du terroir doit être obligatoire avec un texte législatif dont l'application serait sous le contrôle du président du conseil rural, lui même sous la surveillance du sous-préfet. Cette disposition pourrait empêcher la disparition des pâturages devant l'expansion démesurée des cultures de rente favorisée par la traction animale.

IV.1.3. Actions au niveau des circuits commerciaux de la viande

- Association des professionnels en groupements d'intérêt économique
- La limitation, puis l'inscription des intermédiaires sur une liste officielle
- L'organisation de l'acheminement des animaux vers les centres de consommation qui peut se faire par : transport d'animaux sous forme de carcasse dans des camions frigorifiques sous la responsabilité de la SERAS.
- Modernisation et gestion technique rationnelle des abattoirs
- Modernisation des marchés de viande ainsi que l'installation d'une chaîne de froid au niveau de ces marchés par les municipalités qui perçoivent des taxes.

- Formation professionnelle des bouchers.
- Recherche technologique sur les viandes et leurs transformations afin de permettre leur conservation.

IV.2. Au niveau des contraintes politico-économiques.

IV.2.1. Au niveau du financement de l'élevage

Le problème de fond se situe au niveau du financement des services de l'élevage. Nous soutenons que la prévention et la promotion sont des services publics c'est-à-dire des activités appropriées pour le gouvernement. Cependant, la pratique vétérinaire curative est un service privé et ne doit relever du secteur étatique que dans des circonstances particulières (11) : sauvegarde du bétail en cas de sécheresse persistante, lors d'épidémie.

Pour canaliser ou acheminer les recettes ou les dépenses des services d'élevage, outre la remise en circulation par l'intermédiaire du trésor public, les solutions suivantes peuvent être utilisées :

- délégation aux responsables des services vétérinaires du pouvoir de recueillir les recettes obtenues grâce aux droits d'utilisation des services et d'utiliser celles-ci ou une partie de celles-ci pour fournir des services ;
 - autoriser les administrations locales (Communautés rurales) ou régionales (municipalités) à recueillir des recettes à leur niveau afin de fournir des services dans le cadre de la localité ou de la région ;
 - définition par les autorités locales des sites d'implantation des infrastructures (forages, parcs à vaccination, foirails) de façon plus précise ; ce qui rendrait possible le prélèvement de taxes spécifiques sur les bénéficiaires au lieu de droits à payer par chaque utilisateur ;
 - mise sur pied de coopératives d'éleveurs bien organisées et bien gérées échappant à la caporalisation par les politiciens locaux. Ces coopératives seront non seulement capables de financer la construction d'installation, mais, pourront également mobiliser des ressources pour financer l'achat et la distribution d'intrants pour l'élevage ;
-

- utilisation des sociétés paractatiques pour établir et gérer des fonds autonomes de prêts pour l'achat et la distribution de matériel vétérinaire ;
- susciter la participation de promoteurs privés dans le développement du sous-secteur de l'élevage par un système de financement adéquat qui tient compte des spécificités de l'élevage (1). Le secteur privé pourrait alors dispenser certains services d'élevage sur une base commerciale. Le gouvernement contrôle les opérations financières au niveau des services publics et parapublics, fixe les normes de qualités au niveau des services privés.

Ces méthodes de financement peuvent considérablement atténuer la charge administrative et financière des pouvoirs publics, si elles sont utilisées judicieusement. Elles disposent également d'un potentiel pour la réalisation des objectifs d'affectation efficace des ressources financières.

L'utilisation des canaux de décentralisation et du secteur privé doit être retenue pour la fourniture et le financement des services d'élevage. Les recommandations du conseil interministériel du 22 Janvier 1987 se fondent sur :

- une plus grande liberté et souplesse accompagnées d'une intervention judicieuse de l'Etat pour lever les obstacles au développement ;
- le partage correct des frais entre le gouvernement, les promoteurs privés et les bénéficiaires de prestations de services (35) ;
- la mise en adéquation du budget du service de l'élevage avec l'apport du sous-secteur à l'économie nationale ;

Ces recommandations reprises dans le plan d'action pour l'élevage de Mars 1988 constituent un passage obligé si l'on veut relancer l'élevage au Sénégal.

IV.2.2. Au niveau de la formation

- Nécessité d'une concertation et d'une coordination plus étroites entre établissements de formation et services utilisateurs
- Une programmation des effectifs à former en adéquation avec les besoins actuels et futurs en cadres.

- Une révision du contenu des programmes de formation dans lesquels les sciences humaines, l'économie rurale et les techniques de communication devront occuper une place de choix.
- Il serait souhaitable de voir se développer une relation plus étroite des formateurs avec le milieu rural
- Nécessité de développer l'alphabétisation fonctionnelle en milieu rural.
- Nécessité d'exploiter toutes les possibilités de formation continue : stage dans les établissements de recherche et les sociétés de développement rural, séminaires de recyclage, formation permanente en cascade
- Encourager la scolarisation des enfants d'éleveurs.

IV.2.3. Au niveau de la recherche

Il serait souhaitable d'avoir :

- des chercheurs opérationnels à moindre coût pour diminuer les dépenses de fonctionnement et permettre au budget de la recherche de réaliser le financement efficace de celle-ci ;
- Une association plus étroite entre habitants du milieu rural, agents de vulgarisation et chercheurs ;
- Une collaboration étroite entre les centres de recherche locaux, nationaux et internationaux.

IV.3. Au niveau des contraintes écologiques et nutritionnelles

Le problème qui se pose consiste à déterminer les méthodes par lesquelles la commercialisation pourrait avoir un effet bénéfique sur les systèmes pastoraux de production.

Une stratégie de développement basée sur une stratification zonale de la production avec une division du travail pourrait atténuer les contraintes nutritionnelles et écologiques. La démarche suivante doit être suivie.

IV.3.1. Production de viande

L'aménagement du processus de production de la viande en étapes séparées avec :

- une reproduction des troupeaux de vaches pour produire des veaux ;
- la croissance des veaux ;

- l'engraissement des veaux ;
- la transformation en viande.

Chaque phase prend place dans une région particulière afin d'utiliser les avantages comparatifs des zones écoclimatiques respectives (19).

L'aménagement de l'utilisation de la terre en secteurs :

- pâturages extensifs ;
- production fourragère intensive ;
- agriculture intensive.

Ceci en vue d'utiliser les différentes possibilités de ressources.

Les limites de production des zones de pâturages extensifs seraient spécialisées dans la production de base. Les producteurs de cette zone seraient encouragés à vendre tous les jeunes mâles en surplus plutôt que les animaux adultes. Les producteurs de la phase intermédiaire, dans les régions climatiques plus favorables, se chargeraient de la croissance des jeunes mâles en vue de l'abattage ou de l'engraissement. Les centres d'engraissement situés à proximité des lieux de consommation, constitueraient la phase finale de cette chaîne de stratification.

Deux hypothèses clés soulignent les effets bénéfiques de la stratification zonale :

- la quantité de bétail des exploitations extensives pourrait d'abord être réduite par la vente des animaux en bas âge. Le maintien d'animaux moins important sur le plan numérique, mais plus productifs sur le même pâturage, permet d'améliorer les revenus sans perturber l'écosystème (19).

Les propriétaires s'accorderaient à limiter l'effectif de bestiaux à des taux fixés afin d'augmenter la fertilité et la production laitière et de diminuer en même temps la mortalité.

Il est à souligner que ce schéma basé sur la stratification zonale est en vigueur à la S.O.D.E.S.P., mais le dernier maillon de la chaîne de stratification représenté par l'engraissement et la transformation n'a pas attiré les promoteurs privés.

Des éleveurs naisseurs, des éleveurs spécialisés dans le recélevage et des promoteurs privés engraisseurs transformateurs constituent un préalable à la mise en oeuvre de ce schéma de stratification zonale de la production de viande.

Pour faire face à la longue saison sèche, les dispositions suivantes doivent être prises :

- la constitution de réserves fourragères par la fauche pendant l'hivernage ou par les cultures fourragères irriguées à proximité des barrages ;
- l'élaboration d'un nouveau programme d'hydraulique pastorale pour réduire les distances entre les forages existants ;
- garantir la disponibilité, la qualité et le prix des sous-produits agro-industriels en rapport avec les conditions de production.

L'aménagement du territoire est un préalable à toute action de développement. Dans le cadre du plan national d'aménagement du territoire, l'aménagement pastoral intégré doit constituer une priorité pour le développement du sous-secteur de l'élevage (45). Cet aménagement pastoral se fera nécessairement par l'adaptation du régime foncier en vigueur aux exigences d'un nouveau mode d'élevage ; par conséquent, l'activité pastorale doit être considérée comme une forme de mise en valeur des terres. Cette mise en valeur ne peut se faire sans l'élaboration d'un code sylvo-pastoral, donc une modification du régime foncier en vigueur (23).

Dans le domaine de la production de viande, les bovins étant très exigeants en matière d'alimentation rare dans le Sahel, nous devons de plus en plus nous orienter vers la production de viande de petits ruminants améliorés à travers des projets comme le PRODELOV. Ces animaux, à cycle court, moins exigeants en nourriture, sont plus résistants à nos conditions climatiques.

IV.3.2. Actions à mener au niveau de la production laitière

Pour la production laitière, deux orientations doivent être retenues :

- sélectionner les souches laitières pour donner aux reproductrices une bonne assise laitière. Cette sélection ira de pair avec une bonne alimentation du jeune mammifère à la mamelle afin d'extérioriser son potentiel laitier à l'âge adulte ;
- création d'élevages spéciaux orientés vers la production laitière à proximité des centres urbains.

Pour ces élevages spéciaux il faut satisfaire un certain nombre de préalables :

- lutte contre *Amblyoma variegatum* vecteur de la cowdriose ;
- lutte contre les mammites qui ne peut se faire que par l'observation stricte des règles d'hygiène des locaux, du matériel et du personnel d'élevage ;
- études sur le choix du lieu d'implantation en tenant compte de l'existence d'un marché et d'un microclimat plus clément que celui de la zone sylvopastorale. Par exemple la zone des Niayes dans la région de Dakar pourrait être retenue ;
- une étude approfondie sur les possibilités d'alimentation et d'approvisionnement suffisant en eau : production fourragère, sous produits agro-industriels, abreuvement, traitement du lait.

Ces élevages spéciaux utiliseront des animaux très bons transformateurs, à haute production laitière. On pourrait suivre à ce sujet l'exemple de la Tunisie où en Septembre 1981, il y avait à la ferme de Fretissa 701 bovins, dont 257 vaches, 112 génisses gestantes, 168 femelles destinées à la reproduction, 88 boeufs d'embouche et 76 veaux ; en 1982 les Holstein-Frisonne introduites ont donné entre 9 500 à 10 000 kg de lait chacune en 305 jours de lactation (38).

Ces résultats ont été obtenus en associant agriculture et élevage en zone subhumide située au nord de la Tunisie où les précipitations sont de l'ordre de 560 mm. Dans cette région, les hivers sont froids et humides, mais l'été est long et sec ; les conditions sont particulièrement pénibles quand souffle le siroco. En Mai le climat est sec et brûlant (38).

Pour les spéculations viandes et lait, le schéma suivant pourrait être mis en oeuvre sur l'ensemble du territoire en tenant compte de la spécificité de chaque zone éco-climatique.

Au niveau du bassin du fleuve Sénégal (Région de Saint-Louis) :

- intégration agriculture-élevage ;
- réélevage de veaux issus de la zone sylvopastorale ;
- intensification de l'embouche ;
- semi-intensification de l'élevage bovin, ovin et caprin portant sur le quart de l'effectif des petits ruminants et sur la moitié des bovins (45).

- création d'étables laitières modernes à Richard-Toll ;
- création d'unités industrielles avicoles.

Dans la zone sylvo-pastorale :

- intensification du naissage de tous les animaux avec destockage progressif de ceux-ci vers le bassin du fleuve et arachidier.

Au niveau du bassin arachidier :

- intégration agriculture-élevage ;
- intensification du naissage du cheptel local ;
- réélevage par les groupements d'intérêts économiques de jeunes bovins achetés en zone sylvo-pastorale et destinés au dressage ;
- la finition par embouche paysanne des boeufs de trait et des reproducteurs réformés ainsi que des animaux maigres issus de la zone sylvopastorale ;
- l'intensification du naissage ovin par le PRODELOV ;
- la promotion d'une aviculture industrielle près de Thiès et Mbour.

Dans les régions de Tambacounda, Kolda et Ziguinchor :

- intégration agriculture-élevage ;
- intensification de la production porcine

Au niveau de la zone des Niayes et Dakar :

- une forte multiplication de la production avicole ;
- l'observation d'une phase d'embouche pour tous les bovins acheminés vers les abattoirs de Dakar en provenance de troupeaux de réélevage de la zone sylvopastorale méridionale ;
- la promotion de l'élevage bovin laitier par l'installation d'unités privées sur le modèle réalisé actuellement dans la zone des Niayes (Sangalcam, Keur Massar, Kayar) à partir de races importées ;
- le développement de l'embouche ovine pour les besoins de la "tabaski"

IV.4. Actions à mener au niveau des contraintes sanitaires

Pour limiter les contraintes pathologiques en matière d'élevage, il est nécessaire de faire un effort soutenu sur deux plans.

IV.4.2. Au plan sous-régional :

- élaboration d'un programme conjoint de lutte contre la PPCB et la PB. Ce programme qui sera financé à partir des budgets nationaux d'équipement des pays intéressés permettra une application coordonnée des mesures conservatoires préconisées après le PC 15 ;
- renforcement et application stricte des mesures de police sanitaire au niveau des frontières et autres portes d'entrée dans le pays (ports et aéroports).

IV.4.2. Au plan national :

- Prise en compte de toutes les maladies bactériennes et virales à incidence économique et hygiénique dans les campagnes de prophylaxie ; (brucellose, peste des petits ruminants, charbons, botulisme etc...) ;
- augmentation des moyens mis à la disposition des agents qui exercent une action sur le terrain avec un contrôle rigoureux de l'utilisation de ceux-ci ;
- accroissement de l'information des éleveurs par le biais des différents organismes d'encadrement et tout autre service compétent ;
- lutte contre la trypanosomiase avec chimioprévention sur les animaux qui transhumant du nord vers le sud, chimiothérapie sur les animaux des régions à glossines lors de manifestations cliniques ;
- vermifugation périodique des animaux, fin saison sèche pour éliminer le parasitisme résiduel, fin saison des pluies pour éliminer le parasitisme d'attaque ;
- lutte contre les ectoparasites par pulvérisation manuelle d'acaricides en hivernage, époque à laquelle un traitement périodique s'impose.

L'application de toutes ces solutions s'avère difficile, mais des efforts doivent être consentis si nous voulons rattraper le niveau de consommation de viande du Ve plan (1977-1981) qui avoisinait 12 kg par habitant/an. Une fois rattrapé, le maintien de ce niveau face à l'accroissement démographique, justifie davantage l'application de solutions réalistes et suivies pour lever les contraintes de développement de notre élevage.

CONCLUSION GENERALE

Au Sénégal, l'élevage reste dominé par un système de production traditionnel caractérisé par des déplacements dictés par la recherche d'eau et de nourriture pour les animaux.

Le capital bétail estimé à 100 milliards de nos francs est en majorité entre les mains d'éleveurs où les peulhs sont les plus passionnés.

Les efforts en direction de l'élevage ne sont pas malheureusement poursuivis ; il y a eu un relâchement dans le temps, relâchement qui n'a pas pour autant empêché à ce sous-secteur de l'économie nationale par sa contribution qui ne cesse de croître passant de 19 % à 29 % du premier au cinquième plan et de 29 % à 31 % du cinquième au sixième plan à la valeur ajoutée du secteur primaire de jouer son rôle dans l'économie nationale. Toutefois cet accroissement ne réalise pas l'auto-suffisance alimentaire du pays plus particulièrement en certains produits (lait) où le pays est tributaire d'importations qui entraînent des fuites de devises inutiles. Si l'on sait en outre que le Sénégal qui a un nombre important de bovins, ovins, importe de la viande congelée des pays développés, on comprend l'urgence à trouver des solutions de relance de la production.

Une politique de développement de l'élevage mérite d'être élaborée avec précision et sans précipitation ; cette politique doit reposer sur l'éleveur qui sera responsabilisé. Ainsi convaincu du rôle qui est le sien dans l'économie nationale ; il sera amené à conduire un élevage rentable destiné à fournir des animaux sans cesse améliorés adaptés à l'économie de marché. Une reconversion des mentalités aussi bien des pouvoirs publics et des encadreurs est donc indispensable pour conduire cette politique en milieu rural. Une vraie association agriculture-élevage doit jouer un rôle essentiel dans l'amélioration des productions animales. En effet trop souvent ce terme a été appréhendé exclusivement dans le sens de l'utilisation de la force de traction animale pour les labours. Cette compréhension restrictive est nuisible ; l'association ne saurait se borner à la pratique de la culture attelée mais, doit être à l'origine d'une exploitation agricole de type nouveau où doivent s'intégrer harmonieusement toutes les spéculations. Ces exploitations de type nouveau seront à la base d'agriculteurs de type nouveau qui seront intégrés dans des circuits commerciaux de types privés. Les GIE regroupés en

coopératives seront la cellule de concertation d'éducation et d'organisation. Le rôle de l'Etat sera allégé. Son intervention se situera uniquement au niveau du contrôle des importations, la lutte contre les maladies, intervention pour la sauvegarde du bétail lors de calamités naturelles, gestion du domaine national et des parcours. Le vétérinaire devra jouer un rôle important dans ce système en s'intégrant dans cette mouvance générale. Tant que ce stade n'est pas atteint, il est illusoire, voire abusif de parler d'association agriculture-élevage, d'autosuffisance en produits d'origine animale, de privatisation de la profession vétérinaire. L'élevage peut et doit dégager notre économie de l'étouffante contrainte d'une monoculture industrielle contrariée par la détérioration des termes de l'échange.

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

1. ADDIS (A)
Le financement des services d'élevage.
Conférence sur les politiques d'élevage en Afrique.
Addis-Abéba, CIPEA, 24-28 Septembre 1984, 21 pages.
2. ANONYME
Communauté économique de l'Afrique de l'Ouest
Accord sanitaire
Cotonou, 13 Décembre 1987, 14 pages.
3. ANONYME
L'année politique et économique africaine
Edition 1987, 411 pages.
4. ANONYME
Mémento de l'économie africaine
Bulletin de l'Afrique noire
Paris 7e édition, 1972, 387 pages
5. BA (A) - NIASSE (M)
L'élevage aujourd'hui dans la vallée : un diagnostic enjeux de
l'après barrage, vallée du Sénégal.
Dakar, ENDA 1er trimestre 1987 : 509-545.
6. BRANDSTROM (P) - HULTIN(J) - LINSTROM (J)
Aspects de l'agropastoralisme en Afrique de l'Est
Uppsala : Institut scandinave d'études africaines, rapport de
recherche 1979.
7. BRUMBI (P.J)
Planification et politique de recherche sur l'élevage en Afrique
Conférence sur les politiques d'élevage en Afrique.
Addis-Abéba, 24-28 Septembre 1984, 29 pages.
8. CHAMBARD (PC) - SALL (M)
Le Sénégal : Géographie
Dakar, les NEA, 1977, 91 pages.

9. CISSE (S)

Sédentarisation des pasteurs nomades et pastoralisation des agriculteurs au Mali

L'avenir des peuples pasteurs

Compte rendu de la conférence tenue à Nairobi du 4 au 8 Août 1980

Ottawa, CRDI, 1983 : 351-357.

10. DAHL (G)

La production dans les sociétés pastorales

L'avenir des peuples pasteurs

Compte rendu de la conférence du 4 au 8 Août 1980 : 147-156.

Ottawa, CRDI, 1983 : 220-231.

11. DAVID (KL)

La fourniture des services vétérinaires

Conférence sur les politiques d'élevage en Afrique.

Addis-Abéba : CIPEA, 24-28 Septembre 1984, 21 pages.

12. DAWA (O) - NDIAYE (AL)

La rotation des cultures dans le cadre de l'association agriculture-élevage pour l'amélioration des productions animales

Conférence centre, University of IBADAN

IBADAN, Nigeria July 4-9- 1982, 23 pages.

13. DEME (I)

Contribution à l'étude de la pathologie bactérienne et virale du mouton au Sénégal.

Thèse Doct. Méd. Vét. Dakar 1987 N° 3.

14. DENIS (JE)

Promotion laitière chez les paysans du Cap-Vert.

Les contraintes dans l'intensification des productions animales au Sénégal et les essais de solution.

Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 Mars 1981

Dakar, ISRA Octobre 1981 : 44-51.

15. DIOP (BA)

Essai de géozootechnie du Sénégal

Thèse Doct. Méd. Vét. Dakar 1985- N° 12.

16. DIOUF (M)

Economie politique.

Dakar, les NEA, 1979, 301 pages.

17. DOUTRE (M.P.)

Considérations sur les contraintes pathologiques d'origine bactérienne et mycoplasmique chez les herbivores.

Les contraintes dans l'intensification des productions animales au Sénégal et les essais de solution.

Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 mars 1981.

Dakar, ISRA Octobre 1981 : 185-189.

18. FEUNTEN (ML)

L'élevage en Afrique Occidentale française ; son importance économique et sociale: in revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux 1956 8 (2) : 137-162.

19. HANS (EJ)

Systèmes de production animale et développement de l'élevage en Afrique tropicale

Addis-abéba, cipea, 1984, 279 pages.

20. HJORT (A)

Les troupeaux, le commerce et les céréales : une vision régionale du pastoralisme.

L'avenir des peuples pasteurs.

Compte rendu de la conférence tenue à Nairobi du 4 au 8 Août 1980, pages 147-156.

Ottawa, CRDI, 1983 : 147-156.

21. HOPCRAFT (PN)

Les institutions économiques et la gestion des ressources pastorales : considérations liées à la stratégie de développement.

L'avenir des peuples pasteurs.

Compte rendu de la conférence tenue à Nairobi du 4 au 8 Août 1980 : 248-269.

Ottawa, CRDI, 1983 : 248-269.

22. INS (FM)

L'énergie animale dans les systèmes de production agricole spécialement en Tanzanie : in revue mondiale de zootechnie, 1980 (34) : 2-10.

23. JARVIS (LS)

Surpaturage et dégradation des parcours ; nécessité et portée d'une politique gouvernementale visant à limiter le nombre de têtes de bétail.

Conférence sur les politiques d'élevage en Afrique.

Addis-Abéba, CIPEA, 24-28 Septembre 1984, 41 pages.

24. LEROUX (M)

Le climat.

Les Atlas Afrique : Le Sénégal

Paris, Edition Jeune Afrique 1980 : 12-17.

25. LHOSTE (P)

Développement de la traction animale et évolution des systèmes pastoraux au Sine-Saloum : in Revue d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des pays tropicaux 1983, 36 (3) : 291-300.

26. LY (C)

La politique de développement de l'élevage au Sénégal, évolution, réalités et perspectives.

Saint-Louis, ISRA, Octobre 1987, 34 pages.

27. MBOW (R)
Peuplement et ethnies.
Les Atlas Afrique : Le Sénégal.
Paris Edition Jeune Afrique 1980 : 20-21.
28. MICHEL (P) - SALL (M)
Géologie et hydrogéologie
Les Atlas Afrique : Le Sénégal.
Paris, Edition Jeune Afrique, 1980 : 8-11.
29. MICHEL (P) - SALL (M)
Modèles et sols.
Les Atlas Afrique : Le Sénégal;
Paris, Edition Jeune Afrique, 1980 : 4-7.
30. MOUSSA (A) - NDIAYE (AL)
Contribution à l'élaboration d'une stratégie globale de développement
de l'élevage au Niger.
Dakar ; EISMV, 22 Mars 1985, 22 pages.
31. NDIAYE (O)
Contribution à l'étude des zoonoses infectieuses majeures au Sénégal.
Thèse. Doct. Méd. Vét. Dakar, 1985. N° 17.
32. NDIAYE (P)
Végétation et faune.
Les Atlas Afrique : Le Sénégal.
Paris, Edition Jeune Afrique 1980 : 18-19.
33. NDIAYE (S)
Notes sur l'élevage.
Dakar, Direction de la statistique, 1986, 39 pages.

34. NDIONE (CM)

Contraintes de la production de viande chez les ruminants domestiques.
Les contraintes dans l'intensification des productions animales au
Senegal et les essais de solution.

Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 Mars 1981.

Dakar, ISRA Octobre 1981 : 122-125.

35. NGUTTER (LGK) - WYCKOFF (JB)

Identification et formulation des politiques d'élevage : théorie et
pratique au Kenya.

Conférence sur les politiques d'élevage en Afrique.

Addis-Abéba, CIPEA, 24-28 Septembre 1984, 12 pages

36. NIANG (M)

Quelques aspects de l'élevage dans la communauté rurale de Kaymor,
département de Nioro, région de Kaolack.

Les contraintes dans l'intensification des productions animales au
Sénégal et les essais de solution.

Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 Mars 1981.

Dakar, ISRA Octobre 1981 : 52 - 59.

37. POCHIER (G)

Intensification de l'élevage dans les unités expérimentales : con-
traintes socio-économiques et tentatives de solution.

Les contraintes dans l'intensification des productions animales au
Sénégal et les essais de solution.

Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 Mars 1980.

Dakar, ISRA Octobre 1981 : 35-43.

38. RONDIA (A) - RONDIA (DA) - DACHET (P) - ANTOINE (A)

Intensification de l'agriculture en milieu aride : in revue mondiale
de zootechnie 1985, 55 : 20-25.

39. SAKHO (MO)
Contribution à l'étude de la qualité bactériologique des viandes de volailles congelées importées au Sénégal.
Thèse Méd.Vét. Dakar 1988. N° 41.

40. SENEGAL /Direction de la Statistique
L'élevage : in la situation économique du Sénégal de 1970 à 1985.

41. SENEGAL /Direction de l'Elevage.
Plan d'action pour l'élevage Mars 1988, 86 pages.

42. SENEGAL /Direction Générale des Douanes
Statistiques douanières, commerce spécial
Etats produits pays à l'exportation de 1977 à 1987, chapitres :
01, 02, 04 et 41 du code des douanes.

43. SENEGAL /Direction générale des Douanes
Statistiques douanières, commerce spécial.
Etats produits pays à l'importation de 1977 à 1987, chapitres : 01,
02, 04 et 41 du code des douanes.

44. SENEGAL /Institut Géographique National
Atlas National du Sénégal.
Dakar : IGN, 1977 : 147 pages.

45. SENEGAL /Ministère de la Communication / Direction de la Communication
tion
SENEGAL aujourd'hui Mars 1988 n° 35.

46. SENEGAL /Ministère de la protection de la nature / Direction des
Parcs nationaux.
Rapport annuel Juillet 1987.

47. SENEGAL /Ministère du Commerce
Arrêté fixant les valeurs mercuriales des viandes importées.
JO N° 5 200 du 7 Novembre 1987 page 724.

48. SENEGAL /Ministère du commerce
Décret n° 87 - 1 341 du 30 Octobre 1987 portant libéralisation du prix de la viande.
JO N° 5 202 du 21 Novembre 1987 pages 743-744.

49. SENEGAL /Ministère du Développement Rural (MDR)
Conseil interministériel : les productions animales face au problème d'autosuffisance alimentaire, 20 Octobre 1983.

50. SENEGAL /MDR
Eléments pour un programme national de développement intégré de l'élevage sénégalais.
Dakar, Novembre 1970, 183 pages.

51. SENEGAL /MDR
Nouvelle politique agricole
Dakar, Mars-Avril 1984, 106 pages.

52. SENEGAL /MDR
Nouvelle politique agricole : volet élevage
Dakar, Octobre, 1985.

53. SENEGAL /Ministère du plan et de la Coopération (MPC)
VIIe plan de développement économique et social 1985-1989.
Tome II : secteur primaire, Mars 1985, 248 pages.

54. SENEGAL /MPC
VIe plan réajusté de développement économique et social
1981-1985, 622 pages.

55. SENEGAL /Mission française de coopération
Le Sénégal : Notes de conjoncture Septembre 1987, 45 pages.

56. SENEGAL /MDR/Secrétariat d'Etat aux Ressources Animales.
Circulaire n° 00650 réglementant la commercialisation des viandes congelées, 8 Mai 1987.
57. SENEGAL /MDR/SERA
Séminaire national sur l'élevage.
Dakar 20 septembre 1986 ; 59 pages.
58. SENEGAL /Présidence de la République
Loi n° 64-46 relative au domaine national
JO n° 3 692 du 17 Juin 1964 : 905-906.
59. SENEGAL/Société d'exploitation des ressources animales du Sénégal (SERAS)
Rapport annuel 30 Juin 1987.
60. SEYDI (M)
Contraintes socio-économiques au niveau des circuits commerciaux de la viande.
Les contraintes dans l'intensification des productions animales au Sénégal et les essais de solution.
Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 Mars 1981.
ISRA, Dakar Octobre 1981 : 60-62.
61. SOUMAH (M)
Population.
Les Atlas Afrique. : Le Sénégal.
Paris Edition Jeune Afrique 1980 : 26-29.
62. TOURE (S)
Aspect biologique des miels produits au Sénégal
Thèse Méd. Vét. Dakar 1982, n° 2.

63. TYC (J) - SARNIGUET (J) - MIEULLE (JE) - BLANC (P)
Approvisionnement en viande de l'Afrique de l'Ouest :
analyse de la situation actuelle et projections 1975-1985 pour 6 pays
de la région.
Paris, SEDES Tome I 1975, 352 pages.
64. VASSILIADES (A) - TOURE (SM) - DIAW (OT) - GUEYE (A)
Les contraintes parasitaires dans l'élevage du bétail au Sénégal.
Répercussions économiques et essais de solution.
Les contraintes dans l'intensification des productions animales au
Sénégal et les essais de solution.
Actes du séminaire tenu à Dakar du 24 au 26 mars 1981.
Dakar, ISRA Octobre 1981 : 200-213.

SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

=====

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

- D'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire.
- D'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code déontologique de mon pays.
- De prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire.
- De ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

QUE TOUTE CONFIANCE ME SOIT RETIREE S'IL ADVIENNE QUE JE ME PARJURE".

Le Candidat

VU

LE DIRECTEUR
de l'Ecole Inter-Etats des
Sciences et Médecine Vétérinaires

LE PROFESSEUR RESPONSABLE
de l'Ecole Inter-Etats des
Sciences et Médecine Vétérinaire

VU

LE DOYEN
de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie

LE PRESIDENT DU JURY

Vu et permis d'imprimer.....

Dakar, le.....

LE RECTEUR, PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE DE
L'UNIVERSITE DE DAKAR.