

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

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



ANNEE 2000

N°14

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA FILIERE DU LAPIN DE CHAIR (*Oryctolagus cuniculus*) AU SENEGAL

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 25 Novembre 2000
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire
(Diplôme d'Etat)

par

Gualbert simon NTEME ELLA

Né le 12 Juillet 1968 à OYEM (Gabon)

JURY

- Président : **Monsieur Omar NDIR**
Professeur à la faculté de Médecine de Pharmacie et de Stomato-
Odontologie de Dakar
- Directeur de thèse : **Monsieur Germain Jérôme SAWADOGO**
Professeur à l'EISMV de Dakar
- Co-Directeur de thèse : **Monsieur Cheik LY**
Et rapporteur Maître de conférences Agrégé à l'EISMV de Dakar
- Membre : **Monsieur Louis Joseph PANGUI**
Professeur à l'EISMV de Dakar



**ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES
ET MEDECINE VETERINAIRES DE
DAKAR**

**B.P 5077 - DAKAR (Sénégal)
Tél. (221) 865 10 08 - Télécopie (221) 825 42 83**

COMITE DE DIRECTION

1 LE DIRECTEUR

•Professeur François Adébayo ABIOLA

2. LES COORDONNATEURS

•Professeur ASSANE MOUSSA
Coordonnateur des Etudes

•Professeur Malang SEYDI
Coordonnateur des Stages et Formation
Post-Universitaires

•Professeur Germain Jérôme SAWADOGO
Coordonnateur Recherches et Développement

Année Universitaire 1999-2000

PERSONNEL ENSEIGNANT

☞ **PERSONNEL ENSEIGNANT EISMV**

☞ **PERSONNEL VACATAIRE (PREVU)**

☞ **PERSONNEL EN MISSION (PREVU)**

☞ **PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV (PREVU)**

3

I.- PERSONNEL ENSEIGNANT EISMV

**A. - DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES
ET PRODUCTIONS ANIMALES**

CHEF DU DEPARTEMENT

Professeur Cheikh LY

S E R V I C E S

1. - ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Charles Kondi AGBA	Professeur (en disponibilité)
Serge N. BAKOU	Assistant
Latyr GUEYE	Docteur Vétérinaire Vacataire
Guy Sylvestre NANA	Moniteur

2. - CHIRURGIE-REPRODUCTION

Papa El Hassane DIOP	Professeur
Ahmadou Thiam DIA	Docteur Vétérinaire Vacataire

3. - ECONOMIE RURALE ET GESTION

Cheikh LY	Maître de Conférences Agrégé
Baye Mbaye Gabi FALL	Moniteur

4. - PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIE

ASSANE MOUSSA	Professeur
Rock Allister LAPO	Moniteur

5. - PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO	Professeur
Toussaint BENGONE NDONG	Assistant
Géodiba RAGOUNANDEA	Moniteur

6. - ZOOTECHNIE-ALIMENTATION

Ayao MISSOHOU	Maître-Assistant
Essodina TALAKI	Moniteur

B. - DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT

CHEF DE DEPARTEMENT

Professeur Louis Joseph PANGUI

S E R V I C E S

**1. - HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES.
D'ORIGINE ANIMALE (H I D A O A)**

Malang SEYDI	Professeur
Isabelle (Mme) PAIN	Assistante
MINLA'A OYONO	Assistant
Khalifa Serigne Babacar SYLLA	Moniteur

2. - MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO	Professeur
Rianatou ALAMBEDJI (Mme)	Maître de Conférences Agrégé
Anani Adéniran BANKOLE	Moniteur
Jeanne (Mlle) COULIBALY	Monitrice

**3. - PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES - ZOOLOGIE
APPLIQUEE**

Louis Joseph PANGUI	Professeur
Marcel KAGNOMOU	Moniteur
Oubri Bassa GBATI	Moniteur

**4. - PATHOLOGIE MEDICALE- ANATOMIE PATHOLOGIQUE-
CLINIQUE AMBULANTE**

Yalacé Yamba KABORET	Maître de Conférences Agrégé
Hervé BICHET	Assistant
Maman Laminou IBRAHIM	Docteur Vétérinaire Vacataire
Thierry KOUZOUKENDE	Moniteur

5. - PHARMACIE-TOXICOLOGIE

François Adébayo ABIOLA	Professeur
Patrick FAURE	Assistant
Felix Cyprien BIAOU	Assistant

C. - FERME EXPERIMENTALE

Nongasida YAMEOGO	Docteur Vétérinaire Vacataire
Balabawi SEIBOU	Docteur Vétérinaire Vacataire

II. - PERSONNEL VACATAIRE (PRÉVU)

. BIOPHYSIQUE

Mme Sylvie SECK GASSAMA Maître de Conférences Agrégé
Faculté de Médecine et de Pharmacie
UCAD

. BOTANIQUE

Antoine NONGONIERMA Professeur
IFAN - UCAD

. AGRO-PEDOLOGIE

Alioune DIAGNE Docteur Ingénieur
Département « Sciences des Sols »
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie
(ENSA) - THIES

. BIOLOGIE MOLECULAIRE

Mamady KONTE Chercheur à l'ISRA
Laboratoire Nationale de Recherches
Vétérinaires et Zootechniques

. NORMALISATION ET ASSURANCE QUALITE

Mme NDIAYE Mame S. MBODJ Chef de la division
Agro-Alimentaire de l'Institut Sénégalais
de Normalisation

. H I D A O A

Papa Ndary NIANG Docteur Vétérinaire

3. **BIOLOGIE VEGETALE**
PHYSIOLOGIE VEGETALE
K. NOBA
Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
4. **BIOLOGIE CELLULAIRE**
Serge N. BAKOU
Assistant
EISMV - DAKAR
5. **EMBRYOLOGIE ET ZOOLOGIE**
Bhen Sikina TOGUEBAYE
Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
6. **PHYSIOLOGIE ANIMALE
COMPAREES DES VERTEBRES**
Moussa ASSANE
Professeur
EISMV - DAKAR
7. **ANATOMIE COMPAREE
DES VERTEBRES**
Cheikh T. BA
Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
8. **BIOLOGIE ANIMALE (TP)**
D. PANDARE
Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
Jacques N. DIOUF
Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
9. **GEOLOGIE**
FORMATIONS SEDIMENTAIRES
R. SARR
Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
HYDROGEOLOGIE
A. FAYE
Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
10. **TP**
Arona DIONE
Moniteur

IV. - PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV

1 - MATHEMATIQUES

S. S. THIAM

Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**T.D**

A. TOSSA

Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**2. - PHYSIQUE**

I. YOUM

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**T.D**

A. NDIAYE

Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD***T.P PHYSIQUE***

A. FICKOU

Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD***CHIMIE ORGANIQUE***

Abdoulaye SAMB

Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD***CHIMIE PHYSIQUE***

Alphonse TINE

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD***T.P CHIMIE***

Abdoulaye DIOP

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

II. - PERSONNEL EN MISSION (PRÉVU)

. PARASITOLOGIE

M. KILANI

Professeur
ENMV - SIDI THABET (Tunisie)

. PATHOLOGIE DES EQUIDES ET CARNIVORES

A. CHABCHOUB

Professeur
ENMV - SIDI THABET (Tunisie)

. ZOOTECHNIE ET ALIMENTATION

A. BEN YOUNÈS

Professeur
ENMV - SIDI THABET (Tunisie)

. CHIRURGIE

N. BENCHEDIDA

Professeur
ENMV SIDI THABET (Tunisie)

. SPLANCHNOLOGIE-EMBRYOLOGIE

A. MATOUSSI

Professeur
ENMV SIDI THABET (Tunisie)

. PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

M. ROMDANE

Professeur
ENMV SIDI THABET (Tunisie)

. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

L. EL BAHRI

Professeur
ENMV - SIDI THABET (Tunisie)

. PHYSIOLOGIE DELA REPRODUCTION

O. SOUILEM

Professeur
ENMV - SIDI THABET (Tunisie)

REMERCIEMENTS

A l'Eternel Dieu Tout-Puissant, Tu es mon berger, en Toi, j'ai mis ma confiance .Toute ma vie est un témoignage de la présence effective de Dieu auprès des Hommes qui croient en Lui.

A tous les Enseignants de l'E.I.S.M.V.de Dakar et l'U.S.T.M du Gabon. vous avez affûtés mes armes pour cette profession ., Soyez remerciés.

- A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.
-
- A Monsieur OBAME ASSEKO Stanislas. Tu as cru, et voici le résultat. Merci mon frère.
-

Aux Docteurs : SABBAGH, BENGONE,BICHET, BITHAR, OBIANG,BIEGO,
Wellars,MBA,AMPARI

-
- Au Professeur Gérald BROUSSAL, c'est grâce à vos conseils que j'ai abordé ces études qui m'ont conduit à cette profession. Sincère reconnaissance

A Monsieur MBENG Calixte pour ce que tu as su me transmettre à l'Ecole de METHUI

Au P.A.T.S et Aux Etudiants de l'E.I.S.M.V.

-
- Aux Eleveurs de lapin de Dakar et de Kébémér.
-
- Au frère Louis GEOFFROY de la communauté Saint Jean de Bel Air.
-
- A Mme DIOUF de la bibliothèque et à Mlle Constance BASSENE,

A Mlle Yolande DASYLVA, pour ta précieuse contribution à l'aboutissement de ce travail.

A Monsieur Armand ABESSOLO

Aux familles : MINKO, ZO'O-MINTO, OWONO, SIDIBE, BIAGUI, SECK, SENE,GOMIS
NGUEMA NGOMO, SAUTHON,,EBOUMI . Je vous dis tout simplement merci.

A mes amis les frères de la Communauté . Saint-Dominique ; Saint-Jean ; des Claritains de MINGARA et de Sainte Marie de Libreville. Merci pour vos prières.

- A tous mes collègues et amis de l'E.I.S.M.V., à la 27^{ème} Promotion
- A tous mes frères et sœurs de la C.E.V.E.C, du Groupe d'Animation Liturgique merci pour les moments passés ensemble.
- **« Le manque d'Amour est la plus grande pauvreté que peut connaître l'Homme »**
- Mère THERESA

DEDICACES

A la Sainte Vierge Marie, toi qui ne cesse d'intercéder pour les nécessiteux et les sans voix.

A ma tendre et douce Maman, pour tous les sacrifices consentis pour notre éducation, accepte cette modeste récompense. Que dieu te garde encore longtemps en vie.

A mon cher Papa, toi qui a formé tant d'enfants, aujourd'hui, voici ta récompense. Que le Seigneur te protège.

A mes frères et sœurs, (Jeanne, Marthe, Cyprien, François, Irène, Ursule, Guillène, Eliane), ce travail est le fruit de l'amour et de l'unité de notre famille.

A mes neveux et nièces. Que ce travail soit pour vous un exemple à suivre. Merci pour votre affection.

A mes oncles et tantes., A mes cousin et cousines Merci pour vos prières et votre soutien .

A mes frères et amis Corneille NDONG-ELLA et EYI NGUEMA Fidèle pour les moments de joie et de doute passés ensemble, que ce travail vous honore.

A mes Amis (es) aussi nombreux que vous êtes je ne peux vous citer ;

- A tous mes compatriotes de l'E.I.S.M.V, membres de l'AEVEGA.
-
- A la Communauté gabonaise au Sénégal.
-
- Aux tribus ESSABÔK et NKONDJE. Soyez honorés.

A tous ceux à qui j'ai causé du tort, je vous demande pardon pour les manquements, car nul n'est infallible ici-bas.

A tous mes parents et amis défunts. Que l'Eternel vous ouvre sa demeure.

A ma grand-mère Marie Madeleine, tout ce que je suis aujourd'hui, je te le dois. Paix à ton âme.

A ma chère patrie le Gabon.

Au Sénégal, mon pays hôte.

« Aucun Homme Digne de ce Nom ne construit une Vie réussie sans une forte dose de Sacrifice »

**« PAR DELIBERATION, LA FACULTE ET L'ECOLE ONT DECIDE
QUE LES OPINIONS EMISES DANS LES DISSERTATIONS
QUI SERONT PRESENTEES DOIVENT ETRE
CONSIDEREES COMME PROPRES A
LEURS AUTEURS ET QU'ELLES
N'ENTENDENT LEUR DONNER
AUCUNE APPROBATION
NI IMPROBATION »**

SOMMAIRE :

INTRODUCTION GENERALE	1
LE LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL	4
CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE SENEGAL	4
<u>I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ASPECTS PHYSIQUES</u>	4
<u>II. CADRE HUMAIN</u>	6
<u>III. ELEVAGE SÉNÉGALAIS</u>	7
III.1. <u>SYSTÈMES D'ÉLEVAGE</u>	8
III.2. <u>LE LAPIN DANS L'ÉLEVAGE NATIONAL</u>	9
CHAPITRE II : ASPECTS PHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DU LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL	11
<u>I. ETHNOLOGIE</u>	11
I.1. <u>CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE</u>	11
I.2. <u>LES DIFFÉRENTES RACES</u>	12
<u>II. AVANTAGES ET FAIBLESSES DU LAPIN</u>	13
II.1. <u>PARTICULARITÉS PHYSIOLOGIQUES</u>	14
II.1.1. <i>Comportement reproductif</i>	14
II.1.2. <i>Comportement alimentaire</i>	14
II.1.3. <i>Adaptation à plusieurs niveaux de production</i>	15
II.2. <u>LES FAIBLESSES DU LAPIN</u>	15
II.2.1. <i>Comportement social</i>	15
II.2.2. <i>Influence de l'environnement</i>	15
CHAPITRE III : IMPORTANCE DE LA VIANDE DE LAPIN	16
<u>I. LES QUALITÉS DE LA VIANDE DE LAPINS</u>	16
I.1. <u>QUALITÉS ORGANOLEPTIQUES</u>	16
I.2. <u>QUALITÉS NUTRITIONNELLES</u>	17
<u>II. L'ACCEPTABILITÉ DE LA VIANDE DE LAPIN</u>	18
II.1. <u>DANS LE MONDE</u>	18
II.2. <u>EN AFRIQUE</u>	18
<u>III. PRODUCTION DU LAPIN DE CHAIR</u>	21
III.1. <u>DANS LE MONDE</u>	21
III.2. <u>EN AFRIQUE</u>	21

LA FILIERE CUNICOLE AU SENEGAL.....	25
CHAPITRE I : METHODE	25
I. <u>ETUDE DE FILIERE</u>.....	25
I.1. <u>DÉFINITION ET APPROCHES</u>	25
I.1.1. <i>Concept de filière</i>	26
I.1.2. <i>Filière en économie agro-alimentaire</i>	26
I.2. <u>DIFFÉRENTES PARTIES D'UNE FILIERE</u>	27
I.3. <u>INTÉRÊT D'UNE ÉTUDE DE FILIERE</u>	27
II. <u>ENQUÊTE</u>.....	28
II.1. <u>BUT DE L'ENQUÊTE</u>	28
II.2. <u>SITES DE L'ENQUÊTE</u>	29
II.3. <u>MOMENT DE L'ENQUÊTE</u>	32
II.4. <u>TYPE D'ENQUÊTE</u>	32
II.4.1. <i>Collecte des informations de base</i>	32
II.4.2. <i>Enquête exploratoire</i>	32
II.4.3. <i>Enquête formelle</i>	33
II.5. <u>ECHANTILLONNAGE</u>	33
II.6. <u>QUESTIONNAIRE</u>	34
II.6.1. <i>Questionnaire pour les éleveurs</i>	35
II.6.2. <i>Questionnaire pour les commerçants</i>	35
II.6.3. <i>Questionnaire pour les consommateurs</i>	35
II.7. <u>ANALYSE DES DONNÉES</u>	35
III. <u>LIMITES DE L'ÉTUDE</u>.....	36
CHAPITRE II : RESULTATS DE L'ETUDE.....	37
I. <u>IDENTIFICATION DE LA FILIERE DU LAPIN DE CHAIR</u>.....	37
II. <u>DIFFÉRENTES COMPOSANTES DE LA FILIERE CUNICOLE</u>	37
II.1. <u>SECTEUR D'AMONT</u>	37
II.1.1. <i>Les élevages</i>	37
II.1.1.1. <u>Localisation</u>	37
II.1.1.1.1. <i>Zone urbaine</i>	38
II.1.1.1.2. <i>Zone rurale</i>	38
II.1.1.1.3. <i>Ferme de l'E.I.S.M.V</i>	39
II.1.1.1.4. <i>Autres exploitations cunicoles</i>	40
II.1.1.2. <u>Caractéristiques des unités cunicoles</u>	40
II.1.1.2.1. <i>Au niveau de Dakar</i>	40
II.1.1.2.2. <i>Au niveau de Kébémér</i>	47
II.1.1.2.3. <i>Au niveau de la ferme du Lac Rose</i>	47
II.1.1.2.4. <i>Au niveau de la ferme de l'E.I.S.M.V.</i>	48
II.1.1.3. <u>Gestion technico-sanitaire</u>	48

II.1.1.3.1. Dans les élevages de Dakar	48
II.1.1.3.2. Dans les clapiers de Kébémér	49
II.1.1.3.3. Dans les fermes	50
II.1.1.4. Commercialisation et rentabilité	54
II.1.1.4.1. En zone urbaine	54
II.1.1.4.2. En zone rurale	55
II.1.1.4.3. Au niveau des fermes	56
II.1.2. Producteurs d'aliments et vétérinaires	62
II.2. SECTEUR D'AVAL	62
II.2.1. Les Commerçants	63
II.2.1.1. Localisation	63
II.2.1.1.1. Les marchés aux lapins à Dakar	63
II.2.1.1.2. Boucheries et supermarchés	63
II.2.1.2. Acheteurs et mercuriales	63
II.2.1.2.1. La clientèle	63
II.2.1.2.2. La mercuriale	64
II.2.1.3. Quantités et sources d'approvisionnement	64
II.2.1.4. Autres sources d'approvisionnement	65
II.2.2. Les consommateurs en aval	65
II.2.2.1. Demande sénégalaise en viande de lapin	65
II.2.2.1.1. Au niveau du personnel de l'E.I.S.M.V	65
II.2.2.1.2. Au niveau d'un échantillon de dakarois	66
II.2.2.2. Facteurs de variation de la consommation	68
II.2.2.2.1. Information sur le lapin et habitude alimentaire	68
II.2.2.2.2. Coût et approvisionnement de la viande de lapin	68
II.2.2.2.3. Les interdictions et tabous	68

CHAPITRE III : DISCUSSION DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS..... 70

I. DISCUSSION DES RÉSULTATS	70
I.1. AU NIVEAU DES ÉLEVEURS	70
I.1.1. Aspects zootechniques	70
I.1.2. Aspects sanitaires et nutritionnels	71
I.1.3. Analyse micro-économique des élevages	72
I.2. AU NIVEAU DES COMMERÇANTS	74
I.2.1. Structure et hygiène	74
I.2.2. Tarification	75
I.3. AU NIVEAU DES CONSOMMATEURS	75
I.3.1. Facteurs de variation de la consommation	75
I.3.2. Circuit de distribution	76
II. RECOMMANDATIONS	78
II.1. RECOMMANDATIONS AUX ÉLEVEURS	79
II.1.1. Posséder un savoir-faire	79
II.1.2. Organisation coopérative	80
II.2. RECOMMANDATIONS À L'ÉTAT	81

11.2.1. <i>Organiser ou réorganiser le marché du lapin</i>	81
11.2.2. <i>Professionnalisation de l'activité cunicole</i>	81
11.2.3. <i>Information et sensibilisation</i>	82
11.2.4. <i>Encadrement et formation des éleveurs</i>	82
11.2.5. <i>Maîtrise du contrôle alimentaire et sanitaire</i>	83
11.3. RECOMMANDATIONS À LA FERME DE L'E.I.S.M.V.	84
11.3.1. <i>Maîtrise de la gestion technico-économique</i>	84
11.3.1.1. <u>La base de la gestion technico-économique</u>	84
11.3.1.2. <u>Organisation du travail</u>	85
11.3.2. <i>Assurer la rentabilité de l'unité cunicole</i>	87
11.3.3. <i>Assurer l'encadrement et la formation des éleveurs</i>	88
11.3.4. <i>Créer un centre de sélection des races et de diffusion du progrès génétique</i>	88
11.3.5. <i>Formuler des rations alimentaires pour lapins</i>	89
CONCLUSION GENERALE	90
BIBLIOGRAPHIE	93
ANNEXES	

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Délimitation régionale du Sénégal	5
Figure 2 : Système zoologique du lapin de chair	12
Figure 3 : Carte de la région de Dakar	29
Figure 4 : Carte de la région de Louga	30
Figure 5 : Filière du lapin de chair au Sénégal	37
Figure 6: Cycle de production d'une lapine en semi-intensif	59
Figure 7 :Circuit de distribution du lapin de chair au Sénégal	76
Figure 8: Bases du bon rendement en production cunicole	86

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : Clapier traditionnel (vue externe)	41
Photo 2 :Clapier traditionnel (vue interne)	41
Photo 3 : Clapier familial au sol (lapin à l'engrais)	42
Photo 4 : Clapier familial en batterie métallique(cage reproducteur mâle)	43
Photo 5 : Clapier familial en batterie métallique(cage mère, femelle suitée)	44
Photo 6 : Clapier familial cage au sol (état sanitaire cohabitation)	44
Photo 7 : Clapier familial cage au sol (femelle allaitante)	45
Photo 8 : Clapier moderne (disposition flat-deck)	45
Photo 9 : clapier moderne (souche CECURI)	51

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Evolution des populations urbaines et rurales (de 1970 à 2000).	7
Tableau II : Evolution des effectifs du cheptel (en milliers de têtes).	10
Tableau III : Etude comparée des différentes compositions de viandes	17
Tableau IV : Commerce spécial - importations des viandes de lapin	19
Tableau V : Principaux producteurs de lapins dans le monde	21
Tableau VI : Pays producteurs de lapin	23
Tableau VII : Composition des échantillons de l'enquête	33
Tableau VIII : Rubrique des dépenses d'exploitation d'une cage-mère par an	57
Tableau IX : Autres charges par cage-mère	58
Tableau X: Résultats sur les tendances de la consommation ou non de la viande de lapin	65
Tableau XI : Raisons de la non consommation du lapin	66
Tableau XII : Liste des activités professionnelles des personnes interrogées	66
Tableau XIII : Age du mâle en fonction du rythme et du système de reproduction	69
Tableau XIV : Prévisions des quantités d'aliments consommés / animal/ stade physiologique/jour	70
Tableau XV: Recommandations sur l'alimentation du lapin	78
Tableau XVI : Synthèse des résultats de la GTE	84
Tableau XVII : Planning d'élevage modèle casier	85

LISTE DES ABREVIATIONS

CECURI : Centre Cunicole de Recherche et d'Information

DIREL : Direction de l'Elevage

DPS : Direction de la Prévision et des Statistiques

EISMV : Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires

FAO : Food Agriculture Organization

INRA : Institut National de Recherche Agronomique

IGN : Institut Géographique National

GMQ : Gain Moyen Quotidien

GTE : Gestion Technico-Economique

PUF : Presses Universitaires de France

SONED : Société Nationale d'experts en Développement

MEFP : Ministère de l'Economie des Finances et du Plan

SONATEL : Société Nationale des Télécommunications

HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point

PREMIERE PARTIE :
LE LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA FILIERE DU LAPIN DE CHAIR (*Oryctolagus cuniculus*) AU SENEGAL.

INTRODUCTION GENERALE

Au début de ce troisième millénaire, la population humaine avoisine les cinq milliards. Cette progression démographique est surtout ressentie dans les pays en développement où elle s'accompagne d'une faible disponibilité en ressources alimentaires, en particulier, en protéines animales.

En fait, pour nourrir les populations humaines croissantes, plus de terres vont être affectées à la production vivrière et donc soustraites en tant qu'aliments pour le bétail.

La réduction des parcours naturels, pâturages et fourrages influence profondément le type de système de production et les ressources utilisés avec les populations animales. Donc, pour faire face à la croissance rapide des villes et répondre aux besoins alimentaires des populations, des politiques de développement agricole ont été initiées et adaptées aux réalités de chaque pays (LEBAS, 1996).

Certains systèmes traditionnels de production particulièrement bien adaptés aux pays chauds et secs se sont développés avec succès.

Sans prétendre résoudre en totalité ce problème de déficit quantitatif et qualitatif, l'élevage des espèces à cycle court, en général et celui du lapin en particulier, peut représenter une opération hautement lucrative pour les petits fermiers et les exploitants sans terre (G.T.Z, 1985). Chose louable pour les pays en développement afin de fixer les populations rurales sans cesse en quête d'emploi.

Le Sénégal, comme les autres pays d'Afrique noire, accorde une place importante à l'élevage dans l'économie nationale (DECRAENE, 1985). Mais l'autosuffisance en protéine d'origine animale est seulement de l'ordre de 70 % (HABYARIMANA, 1998).

Bien qu'il existe un élevage traditionnel cunicole au Sénégal (SABBAGH, 1992), le lapin ne connaît pas un développement harmonieux comme d'autres espèces à cycle court (volaille).

En 1998, le Département des Sciences Biologiques et de Productions Animales de l'Ecole Inter- Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires en charge de la ferme expérimentale a initié une production cunicole moderne. C'est dans l'optique de discerner les contraintes au développement de cette spéculation bouchère au Sénégal et apporter des propositions visant à améliorer la rentabilité des fermes existantes que notre travail a été initié en vue de définir la place de l'E.I.S.M.V. dans la vulgarisation de la cuniculture sénégalaise.

Ce travail est organisé en deux parties.

La première partie, bibliographique, est consacrée aux généralités sur l'élevage du lapin de chair dans le monde, en Afrique et au Sénégal en particulier. La deuxième partie quant à elle, portant sur le travail de terrain proprement dit, présente les résultats des enquêtes effectuées et la méthode d'analyse d'abord, suivis de la discussion des résultats. Elle se termine par des recommandations et propositions aux différents acteurs de la filière lapin de chair au Sénégal.

En définitive, cette étude présente la filière du lapin de chair depuis l'amont jusqu'à l'aval. Les différents acteurs et les relations qui les lient au sein du circuit de production et de commercialisation de cet animal sont décrits. Ensuite, des

recommandations sont faites à chaque acteur en vue d'harmoniser le fonctionnement de cette filière pour une production cunicole efficace et prospère.

LE LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE SENEGAL

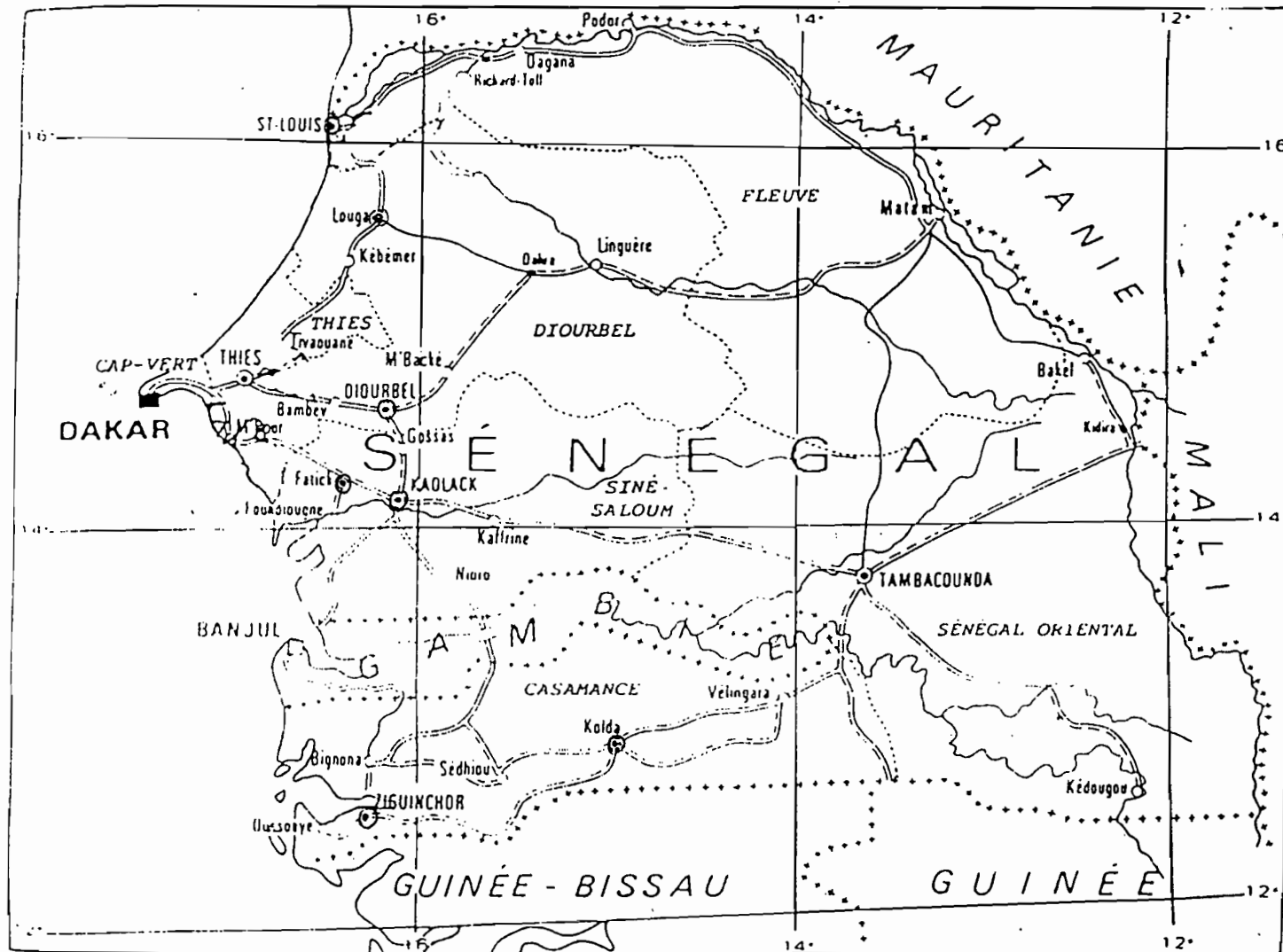
Ce premier chapitre est articulé autour de la situation géographique, de l'aspect physique, de l'aspect humain et économique, et la place de l'élevage dans l'économie nationale, celle du lapin dans l'élevage des animaux domestiques.

I. Situation géographique et aspects physiques

Le Sénégal, avec une superficie de 197 161 km², est situé dans l'avancée la plus occidentale du continent africain, entre 12° et 16° 30' de latitude Nord et 11° 30' et 17° 30' de longitude Ouest (I.G.N,1977). Il est limité au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au sud par la Guinée Bissau et la Guinée Conakry au sud-est, à l'Ouest par l'Océan Atlantique et la Gambie constituant une enclave d'Ouest en Est qui coupe pratiquement le pays en deux dans sa moitié sud, le long du fleuve qui porte son nom (Fig.1).

Le Sénégal se présente comme une vaste plaine monotone à peu près dépourvue de tout relief et dont l'altitude dépasse rarement 1000 mètres. C'est un ensemble de terres, basses, formant une transition entre le Sahara aride et les régions guinéennes humides.

Du fleuve Casamance au fleuve Sénégal s'étend une plaine qu'arrosent le Sine, le Saloum et le Ferlo. Elle est couverte de dunes rouges qui s'étendent du Ferlo et jusqu'au delta du Sénégal. Le pays possède une façade littorale de 500 km, sablonneuse, de Saint-Louis à la presqu'île du Cap Vert, où le bassin arachidier est l'arrière-pays du littoral qui s'étend de Louga à la Gambie



5

Figure 1 : Délimitation régionale du Sénégal

Le Sud-Est ou Haute Gambie est couvert d'une végétation luxuriante, dont la savane est parcourue par les éleveurs. Il abrite le fameux parc national de Niokolo koba-Badiar.

Plus à l'Est le Ferlo, région désolée à la végétation très clairsemée, est parcouru par les pasteurs peulhs qui font de la transhumance vers les régions des fleuves Sénégal et Gambie (CHAMARD, SALL, 1975). Les quelques hauteurs sont les Mamelles du Cap Vert, la "falaise" de Thiès et les monts Bassari dont le point culminant est à 581m.

Le pays est dominé par quatre grands types de climats : soudanien, sahélien, subcanarien et subguinéen. La saison des pluies dure quatre mois, avec des précipitations de 650 à 1000 mm voire 1800 mm en Casamance. Dans son ensemble, le climat du Sénégal est de type sahélo-soudanien, mais présente des spécificités liées à des facteurs propres à chaque région (IBRAHIMA, 1991).

Dakar, par sa situation géographique est la région la plus fraîche du pays ; avec les précipitations annuelles qui se situent autour de 400 mm. Les températures dépassent rarement 40°C (IGN, 1977).

II. Cadre humain

Pour une population estimée à 8.800.000 habitants en 1997, soit une densité de 44,7 hab./km² et un taux d'urbanisation de 41,7%. Le Sénégal connaît une forte croissance démographique (2,7%). Il compte une vingtaine d'ethnies dont la plus importante est celle des Wolof (42,7%) . A côté de ces ethnies d'origine sénégalaise, on retrouve près de 13 500 étrangers soit 2% de la population totale.

La population sénégalaise est composée d'une majorité de musulmans 93,8% contre 4,3% de chrétiens et 1,6% d'animistes.

La répartition spatiale est telle que Dakar qui ne représente que 0,3% (550 km²) du territoire nationale abrite 22% des sénégalais, soit 1.986.000 habitants ; alors la population de la région de Louga est estimée à 525000 hab.(C. & L. DIEYE,1999).

Tableau I: Evolution des populations urbaines et rurales (en milliers d'habitants) de 1970 à 2000.

Années	1970	1976	1980	1985	1990	2000
Population rurale	1420	1815	2132	2635	3220	4850
Populations urbaines	3020	3300	3625	4040	4460	5447
Total	4440	5115	5757	6757	7690	10297

Source : DPS , 1993.

Aussi ce facteur démographique allié au climat et au relief va influencer l'activité économique, en particulier l'élevage et singulièrement l'élevage des espèces à cycle court (volaille, lapin).

III. Elevage sénégalais

L'économie sénégalaise est celle d'un pays en voie de développement, dépendant de l'extérieur.

Le secteur agricole est la 2^{ème} activité du pays. L'élevage contribue pour 7% à la formation du PIB et pour 30% à celui du secteur primaire, il demeure essentiellement traditionnel par ses techniques, sa rentabilité et son mode de commercialisation. Le sous secteur de l'élevage occupe 350 000 familles sénégalaises, pour la plupart des couches défavorisées du monde rural.

Au niveau de l'économie nationale, la valeur du cheptel sur pied (bovins, ovins, caprins) est estimée à 504 milliards de F CFA en 1997 (Direl, 1997).

III.1. Systèmes d'élevage

L'élevage est un secteur sous-exploité et le plus souvent soumis aux caprices climatiques. Il est pratiqué dans deux domaines principaux : le domaine septentrional propre à la race Zébu et au petit bétail et le domaine méridional où sont élevés les taurins Ndama qui sont trypanotolérants. Dans ces régions (septentrionale et méridionale), l'élevage est extensif. Les zones d'intensification se localisent, dans la vallée et à Dakar où, se développent l'embouche et un élevage laitier moderne. Il est à noter également un élevage aviaire en pleine expansion surtout dans la région de Dakar.

Les multiples contraintes (écologiques, techniques, institutionnelles etc....) limitent l'élevage et, obligent le Sénégal à importer 25 000 tonnes de lait et produits dérivés par an (Marchés tropicaux, 1997). On observe un rétrécissement de l'espace pastoral et une limitation du rôle et de la place du bétail (bovins, ovins et caprins) dans les systèmes agro-pastoraux suite à la dégradation des ressources naturelles et aux défrichements agricoles dans la zone sylvo-pastorale. Alors qu'au niveau de la volaille, ce sont les coûts de production (aviculture moderne) et les maladies (aviculture traditionnelle) qui constituent les principales contraintes (SONED-AFRIQUE, 1999).

L'élevage porcin au Sénégal reste dominé par une production traditionnelle et familiale. La production, peu spécialisée est extensive et se localise surtout dans la basse Casamance avec près de 50 000 têtes.

L'élevage équin et asin intéresse plusieurs secteurs d'activités de l'économie nationale. Il se développe moins dans le sud du pays à cause de la trypanosomose animale africaine. Les effectifs de chevaux étaient évalués à près de 454 000 têtes en 1997 (SONED-AFRIQUE, 1999).

III.2. Le lapin dans l'élevage national

Le lapin domestique élevé au Sénégal n'a pas été l'objet d'études statistiques de la part des autorités. Toutefois il existe une production cunicole traditionnelle cantonnée à certaines localités. Il apparaît que sa répartition sur le territoire national est liée à une influence climatique (SABBAGH, 1985).

C'est dans la zone climatique subcanarienne, en bordure de l'Océan, de la Mauritanie à la presqu'île du Cap-Vert que le lapin trouve des conditions de reproduction favorables.

L'élevage du lapin au Sénégal connaît une répartition singulière liée aux conditions climatiques et à la proximité de grands centres urbains. Ainsi, malgré l'existence de quelques petits élevages disséminés à proximité de toutes les villes du Sénégal, il est remarquable de mentionner que les élevages cunicoles relativement importants sont uniquement localisés dans la bande subcanarienne du pays, notamment à Saint-Louis, Thiès et Dakar et dans leurs environs.

Les observations réalisées dans les élevages situés hors de cette zone climatique, laissent supposer que le climat joue un rôle déterminant dans cette répartition géographique des élevages cunicoles en attendant que des modèles et des schémas d'exploitation soient proposés pour les conditions climatiques plus difficiles (SABBAGH, 1985).

Tableau II: Evolution des effectifs du cheptel (milliers)

Espèces	91	93	97
Bovins	2539	2602	2 898
Petits ruminants	6191	6733	7 376
Chevaux	454	433	454
Anes	328	366	375
Porcins	124	154	191
Dromadaires	5	5	5
Volaille	14 640	15 230	18 080

Source : Direl, 1997

Il ressort que les chiffres relatifs à la production du lapin au Sénégal ne sont pas connus ; cela est dû à la non prise en compte des élevages cunicoles lors des campagnes d'évaluation du cheptel national.

CHAPITRE II : ASPECTS PHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DU LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL

I. Ethnologie

Le lapin de garenne est souvent confondu au lièvre (*Lepus*), autre Lagomorphe. Mais le lapin est le seul léporidé à l'état sauvage à avoir un habitat souterrain.

Dans le système zoologique, il est possible d'apprécier le classement des Lagomorphes et de définir les différentes races selon le format

1.1. Classification zoologique

Le lapin est un mammifère de l'ordre des LAGOMORPHES, de la famille des LEPORIDES et de la sous famille des LEPORINES qui compte 6 genres : (OWEN et MORGAN, 1976).

Le lapin domestique, utilisé généralement en élevage tant familial qu'industriel provient, de la domestication du lapin européen *Oryctolagus cuniculus*.

Figure 2: Place occupée par le lapin de Garenne (domestique *Oryctolagus cuniculus*) dans le système zoologique.

Ordre :	LAGOMORPHES	7. Caprolagus, 1 espèce
Famille :	LEPORIDES	8. Poelagus, 1 espèce
Sous famille :	LEPORINES	9. Nesolagus, 1 espèce
Genre :	1. Lièvre (<i>Lepus</i>) 22 espèces	10. Romerolagus, 1 espèce
	2. Lapins de l'Ancien Monde (<i>Oryctolagus</i>)	11. Brachylagus, 1 espèce
	1 espèce : lapin de Garenne (<i>O. cuniculus</i>)	
	3. Sylvilagus, 12 espèces	
	4. Pronolagus, 3 espèces	
	5. Bunolagus, 1 espèce	
	6. Pentalagus, 1 espèce	

Source : G.T.Z, 1985

1.2. Les différentes races

Le lapin commun ou lapin ordinaire ne représente pas exactement une race car les caractéristiques (précocité, rusticité, pelage) varient d'un pays à l'autre, d'une région à l'autre. Il est possible toutefois de décrire les lapins en fonction de leur format (VARENNE, 1963).

Les races cunicoles se classent en trois catégories, en fonction de leur format :

- Grand format, dont le poids vif varie entre 5 et 6 kg. La puberté est tardive, le G.M.Q élevé et s'adapte mal en élevage en cage grillagée à cause des pathologies podales. Il s'agit entre autres du Géant des Flandres, du Géant Blanc de Bouscat.

- Format moyen, il a un poids compris entre 3,5 et 5 kg. De bonne conformation bouchère, il supporte les cages grillagées. On peut citer le Fauve de Bourgogne, la Néo-zélandaise en exemple.
- Petit format, son poids est inférieur à 3,5 kg. Très précoce, très prolifique, il se rencontre surtout en élevage familial. Il s'agit entre autres du Petit Russe, le Polonais (HENAFF R. et JOUVE D, 1988).

Le lapin africain, *Caprolagus* a une répartition géographique très limitée en Afrique Centrale.

Au sein de l'espèce *Oryctolagus cuniculus*, il existe de nombreuses races dont la plupart sont européennes et américaines. Toutefois, dans les pays tropicaux et subtropicaux, il existe de très nombreuses souches de lapins génétiquement très hétérogènes quant à leurs couleurs et à leurs rendements zootechniques mais, également bien adaptés aux conditions locales.

Au Sénégal, la souche "Thiès" peuple les élevages traditionnels. Il s'agit d'une souche sélectionnée sur la portée (taille 7 à 10) et la vitesse de croissance. Il est de phénotype variable mais de petit format (SABBAGH, 1985). Mais, en milieu urbain, les élevages sont peuplés de lapins de races importées pures ou croisées. Les races de lapins sont nombreuses. Mais, il faut choisir des animaux rustiques et à croissance rapide pour l'élevage du lapin de chair en zone tropicale.

II. Avantages et faiblesses du lapin

Les avantages et faiblesses du lapin se rapportent d'abord aux facteurs physiologiques qui expliquent l'extraordinaire adaptation de cet animal aux diverses méthodes et conditions d'exploitation et aux limites du lapin sur le plan zootechnique.

II.1. Particularités physiologiques

Les avantages sont étroitement liés au comportement alimentaire et reproductif du lapin, ainsi qu'à son intégration sociale aisée et sa rentabilité économique (LEBAS, 1996). Le lapin par ses capacités physiologiques apparaît comme l'un des meilleurs animaux d'expérimentation en matière immunologique et pharmacologique (LAROCHE, 1990).

II.1.1. Comportement reproductif

Le lapin a une haute productivité en termes d'animaux ou en kg/an/ mère, liée à une ovulation permanente induite par la saillie, (150 jours d'intervalle entre 2 générations) et des courtes durées de gestation (30 à 31 jours) et de lactation. A cela s'ajoute, une haute prolificité (2 à 3 portées/an), et une croissance rapide. Le lapin atteint son poids adulte dans un temps de 30% inférieur à celui des autres mammifères.

II.1.2. Comportement alimentaire

Le lapin ne constitue pas un concurrent alimentaire pour les hommes, contrairement, au bovin et à la volaille ; car, il valorise les plantes riches en cellulose. Les fourrages grossiers représentent 10 à 15% de protéines de la ration, selon le stade physiologique de l'animal. Le lapin transforme les protéines végétales en protéines animales de hautes valeurs nutritives. La cuniculture est réalisable dans les pays où, il n'existe pas d'excédent de céréales.

II.1.3. Adaptation à plusieurs niveaux de production

Le lapin possède une bonne capacité d'adaptation à des milieux variés, de l'élevage familial à l'élevage industriel. Il se manipule aisément et peut être entretenue par une main d'œuvre sans grande force physique (G.T.Z, 1985).

II.2. Les faiblesses du lapin

Malgré sa haute productivité et son adaptation à différents niveaux de production, le lapin présente certains handicaps sur le plan social et environnemental.

II.2.1. Comportement social

Les mâles adultes cherchent à éliminer les jeunes mâles à la puberté. De même chaque femelle suitée ou non attaque les jeunes des autres femelles (LEBAS, 1996).

II.2.2. Influence de l'environnement

Les températures élevées (plus de 30°C) ont une influence néfaste sur la fertilité et l'alimentation du lapin. En fait, les stress thermiques provoquent le cannibalisme, l'avortement, la diarrhée, la chute d'appétit et les troubles respiratoires (G.T.Z; 1985). Une hygrométrie élevée, une forte concentration de gaz nocif et une vitesse de l'air élevée, entraînent chez les animaux des maladies respiratoires (LEBAS,1996).

Le lapin est très sensible aux troubles digestifs et respiratoires ; il a connu une période sombre vers 1958 en Europe et en Amérique du sud avec la Myxomatose, maladie très mortelle jusqu'aujourd'hui (MAROT ET LEPINE, 1969). Mais cette pathologie n'est pas rencontrée dans les élevages cunicoles au Sénégal.

CHAPITRE III : IMPORTANCE DE LA VIANDE DE LAPIN

La viande se définit comme toute chair fraîche ou préparée que l'homme utilise pour sa consommation. D'une manière générale, la viande est séparée de la carcasse et du cinquième quartier obtenue après diverses opérations techniques (THIEULING, 1970). C'est un produit issu d'une transformation pouvant avoir deux circuits (vif et mort) d'approvisionnement en fonction du lieu d'abattage.(KOUAME KOUAME , 1992).

La chair de lapin est savoureuse et de bonne qualité ; elle ressemble à celle du poulet. La plupart des communautés rurales tropicales le savent bien. Peu de tabous religieux reposent sur elle (HENAFF et JOUVE, 1988). Elle peut être appréciée sur un plan qualitatif, socioculturel et économique.

I. Les qualités de la viande de lapins

1.1. Qualités organoleptiques

Pour la viande de lapin, comme pour celle des autres espèces, les qualités organoleptiques peuvent se définir par trois critères principaux :

- La tendreté, la plus ou moins grande facilité avec laquelle il sera possible de mastiquer la viande ;
- La flaveur ou "goût", elle est comparable à celle du poulet.
- La jutosité ou aptitude pour la viande à libérer son suc, dépend de la teneur en graisse, moins elle contient d'eau, mieux elle retient cette dernière (G.T.Z, 1985).

La chair de lapin présente des qualités gustatives appréciables et une finesse souvent supérieure à celle de sujets de races de bonne renommée (VARENNE, 1963).

1.2. Qualités nutritionnelles

La valeur nutritive de la viande de lapin est influencée par l'âge, le poids, l'alimentation, le sexe, la température et le rendement à l'abattage.

Selon LEBAS (1996), la composition de la viande lapine, comparée à celle des autres espèces, est plus riche en protéines, en certaines vitamines et minéraux.

Tableau III : Etude comparée de la composition des différentes viandes

VIANDE	MATIERE SECHE(%)	PROTEINES	LIPIDES	ENERGIE(MJ/kg)
Lapin	20 - 23	20 - 22	10 - 12	7 - 8
Poulet	20 - 23	19 - 21	11 - 13	7 - 8
Dinde	38 - 42	19 - 21	20 - 22	10 - 12
Bœuf	40 - 50	15 - 17	27 - 29	11 - 14
Agneau	40 - 50	14 - 18	26 - 30	11 - 14
Porc	50 - 55	10 - 12	42 - 48	17 - 20

SOURCE : COSTE , 1993.

On reconnaît également à la viande de lapin, certaines propriétés uricémiques très limitées (G.T.Z, 1985).

Le lapin peut également être apprécié par ses qualités bouchères sur la chaîne de production par les éleveurs, les conditionneurs (bouchers) et les consommateurs (LAWRET , 1985).

II. L'acceptabilité de la viande de lapin

II.1. Dans le Monde

Les pays latins sont traditionnellement consommateurs de viande de lapin. Alors que dans les pays anglo-saxons, cette viande n'est pas traditionnellement prisée, étant assimilée à la viande de "guerre", celle des périodes de pénurie alimentaire, mais cette situation tend à changer depuis le siècle dernier.

Dans les autres pays d'Europe, la situation est très hétérogène. La religion hébraïque, interdit la consommation du lapin, alors qu'en Grèce, la viande de lapin a été boudée, faute de promotion (LEBAS, 1996).

Au Mexique, un effort de promotion de la viande de lapin a permis, de favoriser sa consommation. Dans le Japon moderne, la consommation du lapin est une réalité. La Chine, grand exportateur du lapin, assure une auto consommation pour son milliard d'âmes (LEBAS, 1996).

II.2. En Afrique

Il existe une tradition de la consommation de lapin dans les pays du Maghreb (Maroc, Tunisie, Algérie et Libye) de même qu'en Egypte et au Soudan.

En Afrique sub-saharienne où l'introduction du lapin remonte à un passé récent, la viande de lapin entre très peu dans le mode alimentaire (LEBAS, 1996).

Au Sénégal, il existe un élevage traditionnel du lapin (SABBAGH, 1985). A l'intérieur du pays, on pratique la chasse du lapin sauvage, qui est assimilé au lièvre (*Lepus*) à cause de leur grande ressemblance.

Cependant, dans certaines communautés ethniques (Séerér), le lapin constitue un animal tabou. Toutefois, le Sénégal assure une certaine demande en viande de lapin par l'importation (Tableau IV).

Tableau IV : Commerce spécial importations des viandes de lapin

		Valeur CAF(cfa)	Poids net (kg)
	PAYS BAS	1 351 500	1518
020680		52 063	13
	FRANCE	52 063	13
020711		3 482 099	4 329
	FRANCE	3 482 099	4 329
020712		57 730 670	60 887
	FRANCE	53 766 089	58 446
	ESPAGNE	3 964 581	2 441
020713		10 189 026	14 891
	FRANCE	10 189 026	14 891
020714		413 974 560	554 050
	FRANCE		182 814
		150 779 910	
	BELGIQUE	57 646 044	75 000
	LUXEMBOURG		
	PAYS BAS	196 779 273	283 250
	Italie	3 941 601	500
	ESPAGNE	807 240	504
	U.S.A	4 020 492	7 482
020725		10 461 736	6 465
	FRANCE	10 461 736	6 465
020726		3 558 971	3 064
	FRANCE	3 412 389	2 971
	TUNISIE	146 582	93
020727		46 326 952	28 049
	FRANCE	46 229 265	28 004
	TUNISIE	97 687	45
020732		5 605 192	1 709
	FRANCE	5 605 192	1 709
020733		31 021 555	18 036
	FRANCE	31 021 555	18 036
020734		5 616 780	1 817
	FRANCE	5 616 780	1 817
020735		4 310 541	768
	FRANCE	4 310 541	768
020736		63 742 511	44 562
	FRANCE	63 742 511	44 562
020810		3 657 393	1 284
	FRANCE	3 484 279	1 236
	ARGENTINE	173 114	48
020820		657 985	304
	FRANCE	38 860	64

♦ source Direction de la prévision et de la statistique(DPS).

III. Production du lapin de chair

La production de viande présente l'intérêt général de l'élevage du lapin. La production mondiale est difficile à quantifier en raison de l'absence de données statistiques dans certains pays et de la part de l'éleveur.

En fait, les informations sur l'importance de la production de viande de lapin dans différents pays comportent, une large part d'incertitudes étant donné que les calculs reposent le plus souvent sur des estimations (G.T.Z, 1985).

III.1. Dans le monde

L'Europe assure 75% de la production mondiale. Les principaux producteurs sont : l'Italie, la Russie, l'Ukraine, la France et l'Espagne, comme le montre le tableau V (LEBAS, 1996).

Aux Etats-Unis la production nationale est estimée à 35.000 tonnes. Alors qu'au Mexique on a une production de plus de 10.000 tonnes/an. La Chine constitue après l'Europe de l'Ouest le second foyer de la production de lapins avec plus de 100.000 tonnes / an (LEBAS, 1996).

III.2. En Afrique

En dehors des pays du Maghreb et de quelques états d'Afrique Sub tropicale (Ghana, Nigeria, Ex Zaïre, Bénin et l'Afrique du Sud), nous ne disposons pas de données statistiques sur la production et la consommation de la viande de lapin des autres pays (LEBAS, 1996). Au regard des statistiques, l'Afrique produit peu de lapins par rapport aux autres continents (Tableau VI).

Tableau V : Principaux pays producteurs de lapin dans le monde en 1990

Pays	Production estimée (poids de carcasse) Milliers de tonnes	Pays	Production estimée (poids de carcasse) Milliers de tonnes
Italie	300	Portugal	20
CEI (ex URSS)	250	Maroc	20
France	150	Thaïlande	18
Chine	120	Viet Nam	18
Espagne	100	Philippines	18
Indonésie	50	Roumanie	16
Nigéria	50	Mexique	15
Etats-Unis	35	Egypte	15
Allemagne	30	Brésil	12
Ex Tchécoslovaquie	30	Total des 22 premiers producteurs	1311
Pologne	25	Autres pays du monde	205
Belgique	24	Total estimé de la production mondiale	1516
Hongrie	23		

Source :LEBAS et COLIN (1992, 1994)

La production du lapin de chair au Sénégal qui se fait en zone rurale ou à Dakar n'a pas encore fait l'objet d'études statistiques officielles.

La production mondiale estimée à 15 millions de tonnes de carcasse en 1994 est principalement orientée vers la consommation nationale, car le volume destiné au commerce international reste modeste avec 6 à 7% (LEBAS, 1996).

La population urbaine du Sénégal ne cesse de croître ces dernières années. En fait, les projections démographiques montrent qu'en l'an 2000 la population est de 10.297.000 hab, les centres urbains abritent 4.850.000 et que Dakar compte 2.774.811 hab. (DPS, 1993).

Ce déséquilibre démographique trouve son explication dans l'exode rural engendré par les déséquilibres économiques et sociaux entre les 10 régions du pays.

Dès lors il faut satisfaire les besoins alimentaires et surtout réduire le déficit en protéines animales. L'apparition d'élevages d'espèces à cycle court vient améliorer la qualité et la quantité du marché de la viande.

La filière du lapin de chair qui se développe dans certaines localités du Sénégal est étudiée dans la partie suivante.

En faisant l'état de la cuniculiculture au Sénégal, en identifiant les différents acteurs de la filière, ensuite en recensant les facteurs d'inertie pour proposer des solutions voire des recommandations visant une meilleure évolution de cette spéculation animale.

Tableau VI : Pays producteurs de lapin (répartition en classe de milliers de tonnes)

Pays produisant 100 000 tonnes et plus	Pays produisant de 1 000 à 4 900
CEI (ex URSS)	Afrique du Sud
Chine	Albanie
Espagne	Angola
France	Argentine
Italie	Autriche
	Bangladesh
	Bolivie
	Bulgarie
	Burundi
	Canada
	Chili
	Côte d'Ivoire
	Estonie
	Irlande
	Jamahiriya arabe libyenne
	Japon
	Jordanie
	Kenya
	Lettonie
	Lituanie
	Malte
	Mozambique
	Myanmar
	Népal
	Pakistan
	Pérou
	Porto Rico
	République Arabe Syrienne
	République de Corée
	République Populaire de Corée
	Rwanda
	Soudan
	Suisse
	Tunisie
	Turquie
	Uruguay
	Zaïre
	Zambie
	Zimbabwe
	Pays produisant moins de 1 000 tonnes
	Tous les autres pays du monde

Source :LEBAS et COLIN , 1994

DEUXIEME PARTIE :
LA FILIERE CUNICOLE AU SENEGAL

LA FILIERE CUNICOLE AU SENEGAL

CHAPITRE I : METHODE

La méthode d'étude utilisée lors de ce travail est basée sur l'étude de filière. En effet, la production et la commercialisation du lapin de chair au Sénégal dépendent de différents acteurs et de leurs domaines de compétence, le tout représentant une filière agricole spécifique.

De la production à la consommation, différents acteurs sont impliqués. Du fait de l'existence des marchés du lapin, une filière est virtuellement présente même si elle n'est pas organisée de manière formelle comme dans les systèmes plus avancés sur le plan économique. Dans un pays comme le Sénégal des particularités existent au niveau de la filière cunicole et elles peuvent être mises en évidence pour être analysées en vue de propositions d'amélioration.

I. Etude de filière

L'étude de la commercialisation d'un produit s'effectue souvent dans le cadre d'une filière de production agricole. En effet, après avoir donné la définition et les approches de la notion de filière et déterminer les différentes parties d'une filière, il s'agira d'évoquer l'intérêt d'une étude de filière.

1.1. Définition et approches

La notion de filière a d'abord été utilisée à l'origine dans l'industrie. Elle trouve ensuite un champ d'application dans le domaine agricole en France puis en Afrique .

Si l'utilité de la notion n'est pas discutée, la définition en revanche, n'apparaît pas encore stabilisée définitivement au sein des communautés scientifiques (GRIFFON, 1991).

En agro-alimentaire, l'analyse de la filière consiste à suivre l'itinéraire d'un produit agro-alimentaire depuis la production des matières premières agricoles jusqu'à son utilisation en tant que produit alimentaire (BOMBAL, 1980).

1.1.1. Concept de filière

Selon MORVAN cité par GRIFFON (1991), « une filière est une succession d'opérations de transformations dissociables, séparables et liées entre elles par des enchaînements de technologies et de techniques » ou « un ensemble de relations commerciales et financières qui s'établissent entre les stades de la transformation ».

Une filière est aussi un système économique constitué par l'ensemble des canaux de distribution et d'approvisionnement utilisés par l'ensemble des producteurs vendant une même famille de biens concurrents sur un marché de consommation (LAGRANGE, 1989).

Le concept de filière est enfin utilisé pour décrire un type de structuration, des acteurs et des relations qui les lient au sein d'un même sous secteur (MALASSIS, 1979).

1.1.2. Filière en économie agro-alimentaire

L'analyse par filière consiste à suivre l'itinéraire d'un produit agro-alimentaire depuis la production de matières premières agricoles qui servent à sa fabrication jusqu'à son utilisation finale en tant que produits alimentaires consommables. Elle permet de suivre l'itinéraire du produit de l'exploitation agricole jusqu'à l'assiette du consommateur (LAGRANGE, 1989).

L'étude de filière comporte ainsi deux aspects fondamentaux qui sont : l'identification de la filière (produit, itinéraire, agents, opérations, flux), d'une part, et l'analyse des mécanismes de régulation (structure et fonctionnement des marchés, l'intervention de l'état, planification), d'autre part (LAGRANGE, 1989).

1.2. Différentes parties d'une filière

Une filière est constituée fondamentalement de deux secteurs : le secteur agro-industriel ou l'amont et le secteur agro-alimentaire ou l'aval.

Le secteur agro-industriel fournit des matières premières (produits agricoles ou éléments de produits agricoles). Il comprend les industries d'amont, l'agriculture et les industries agro-alimentaires de première transformation.

Le secteur agro-alimentaire quant à lui, élabore les produits agro-alimentaires. Il comprend les industries agro-alimentaires de deuxième et troisième transformation, la distribution, la restauration et la consommation (INRA, 1986).

Les concepts d'amont et d'aval seront souvent utilisés dans ce travail car ils cadrent mieux avec les structures du secteur agro-économique des pays africains. La division de la filière en deux secteurs d'activités distincts permet une meilleure mise en évidence de ses intérêts.

1.3. Intérêt d'une étude de filière

L'intérêt d'une étude de filière est double car il est à la fois technique et économique (GRIFFON, 1991).

La description des différentes étapes successives de la transformation du produit permet d'identifier les opérateurs, leur productivité, leurs liaisons et les techniques utilisées.

A chaque stade, il est nécessaire de reconstruire le compte de production, de faire apparaître les consommations intermédiaires utilisées et leurs coûts, la valeur ajoutée dégagée et sa structure : salaire, bénéfices, taxes et impôts.

La collecte des informations, en l'absence d'études préalables, est axée sur les données secondaires. Elle permet d'avoir une vue globale et cohérente sur les systèmes de production.

II. **Enquête**

L'enquête est fondamentalement une tentative de concentration des informations relatives à une population donnée. Le but de l'enquête qui a été réalisée, les sites choisis, le moment et le type d'enquête ainsi que l'échantillonnage sont évoqués dans ce sous chapitre.

II.1.. **But de l'enquête**

Cette étude a été faite dans le but d'identifier les contraintes au développement de la cuniculture sénégalaise (Axe Dakar – Saint-Louis).

Elle a été faite au moyen d'une série d'enquêtes auprès des différents acteurs de la filière et par la suite a tenté d'apporter des solutions par le biais de l'encadrement et de la recherche à partir de l'unité cunicole de la ferme expérimentale de l'E.I.S.M.V.

II.2. Sites de l'enquête

La région de Dakar (fig.3) et le département de Kébémér dans la région de Louga (fig.4) ont été les sites retenus pour l'enquête sur la filière cunicole au Sénégal. Ils sont situés sur la bande subcanarienne dont le climat est favorable à l'élevage des lapins (SABBAGH, 1985).

Le choix de ces localités repose en grande partie sur l'existence d'élevages traditionnels (Kébémér) et la présence de clapiers modernes (Dakar) dans une zone propice à l'élevage des espèces à cycle court.

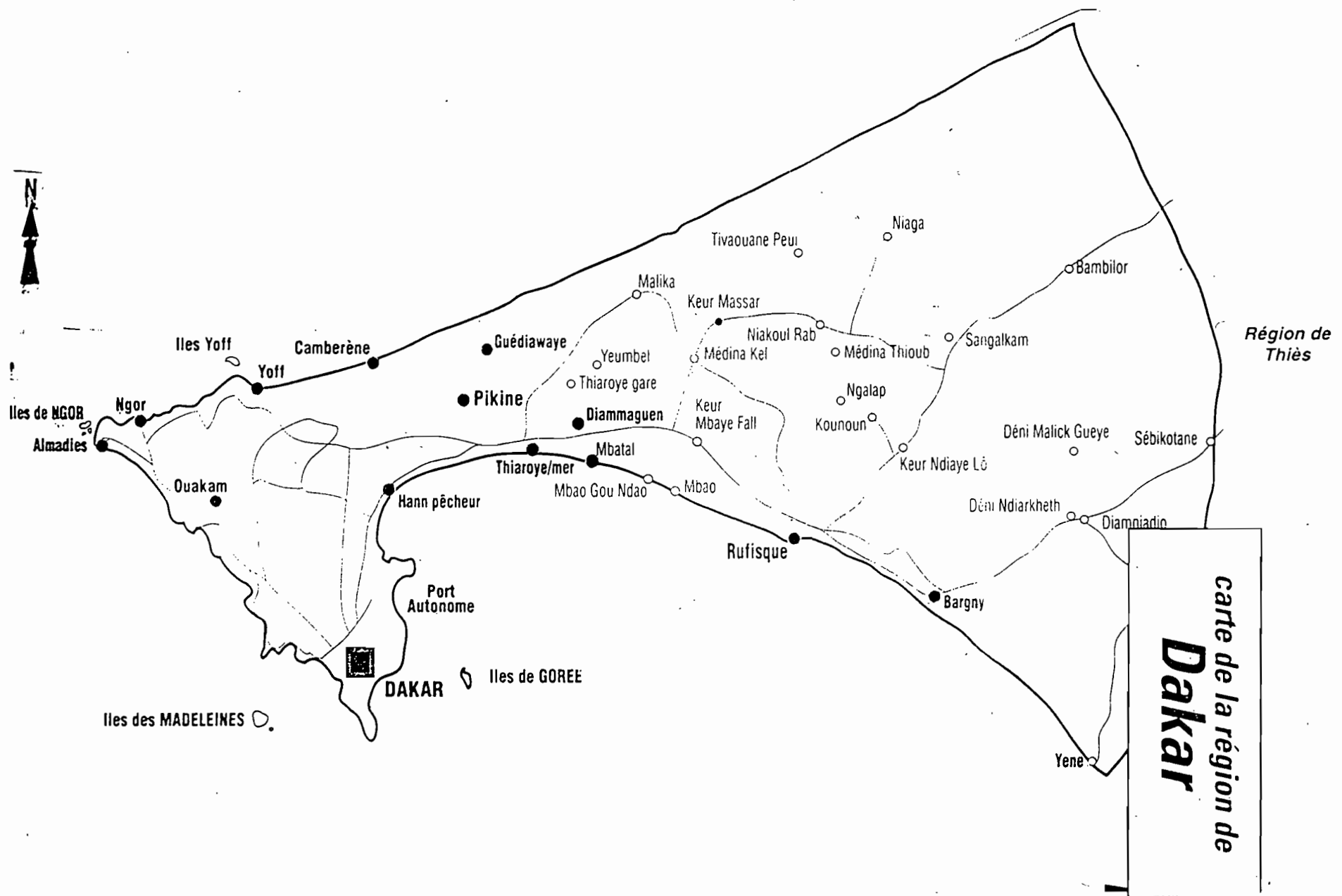


Figure 3 Carte de la région de Dakar

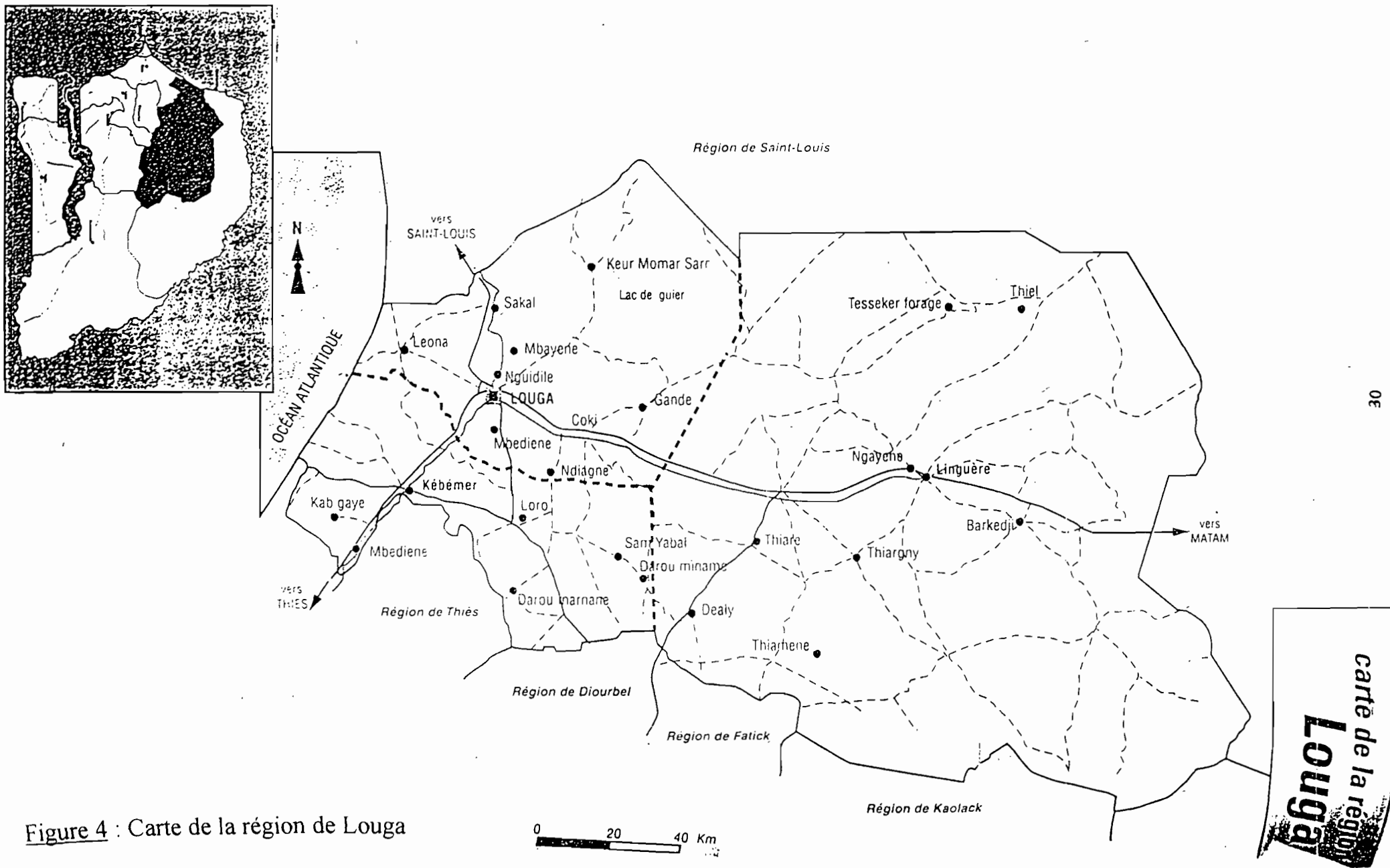


Figure 4 : Carte de la région de Louga

II.3. Moment de l'enquête

Notre étude sur le terrain s'est déroulée du mois de Novembre 1999 au mois de juin 2000. Pendant cette période, les variations thermiques dépassent rarement 26°C ; le climat est frais et l'hygrométrie est compatible à l'élevage de la volaille et du lapin.

II.4. Type d'enquête

L'enquête a été basée sur des entretiens avec différents acteurs de la filière cunicole. Elle avait pour but de générer des informations sur les systèmes d'élevage, le mode d'élevage, la production et la commercialisation des animaux.

II.4.1. Collecte des informations de base

Les informations de base ont concerné les publications dans les différents domaines de l'élevage cunicole au Sénégal. Peu de travaux ont été réalisés sur le lapin de chair à part ceux de SABBAGH (1985) relatifs à l'influence du climat sur la reproduction.

Les informations disponibles sont celles issues des travaux réalisés en Europe et d'autres régions autre que l'Afrique.

II.4.2. Enquête exploratoire

L'enquête exploratoire a visé les acteurs impliqués dans le domaine de l'élevage du lapin en particulier. Les uns et les autres étant intéressés par le lapin, espèrent à un avenir plus prospère pour cette spéculation animale aux potentialités zootechniques et

économiques appréciables, dans un pays comme le Sénégal souvent exposé aux caprices climatiques (sécheresse).

II.4.3. Enquête formelle

L'enquête formelle a eu pour cible les producteurs de lapins, les commerçants et les consommateurs du lapin. Les supports de l'enquête ont été un ensemble de trois questionnaires (Annexes).

II.5. Echantillonnage

En l'absence de données statistiques sur la production et la consommation du lapin, l'ensemble des échantillons (éleveurs, vendeurs et consommateurs) a été retenu sur une méthode empirique, qui est une méthode non probabiliste dans laquelle les individus sont retenus lorsqu'on les rencontre jusqu'à ce qu'on obtienne le nombre d'individus souhaité.

Toutefois ce nombre peut être fixé au départ ou au contraire déterminé en fonction des renseignements obtenus ou des observations faites au cours de l'étude. Donc la probabilité qu'un individu soit retenu n'est pas connue.

Ainsi ont été retenus la ville de Dakar et sa banlieue où des élevages familiaux et périurbains cunicoles ont été observés. Ensuite, le département de Kébémér a été choisi du fait qu'il constitue l'une des zones d'approvisionnement des marchés du lapin de Dakar. On y rencontre un élevage traditionnel.

Dakar, par sa situation socio-économique, a été choisie pour cibler les consommateurs potentiels de lapin.

A cet effet, pour apprécier la demande en viande de lapin, un groupe de personnes hétérogènes a été choisi (hommes et femmes), par leur situation sociale, leurs origines, et leur culture .

L'E.I.S.M.V, dans ses trois entités (enseignants, personnel administratif technique et de service, et les étudiants), constitue un modèle de population mère pour cette étude.

En fait, il s'agit d'une institution inter étatique (multinationale), au sein de laquelle on rencontre des Occidentaux, des Africains du Centre, de l'Ouest et voire du Nord, d'où une disparité socioculturelle. Elle représente un échantillon de trois cents consommateurs potentiels en moyenne.

Par ailleurs une frange de la population dakaroise dans notre entourage ou par personne interposée a également été sondée.

Tableau VII : Composition des échantillons

Echantillons	Total	Kébémér	Dakar
Consommateurs	190		190
Producteurs	20	10	10
Surfaces commerciales	18		18

II.6 Questionnaire

Afin de réaliser un entretien précis, un questionnaire a été élaboré pour chaque type d'acteurs de la filière cunicole (annexes).

II.6.1. Questionnaire pour les éleveurs

Il s'agit d'une série de vingt questions concernant l'éleveur : son état-civil, ses motivations, et ses compétences en élevage cunicole d'une part, ses objectifs, ses inquiétudes et ses souhaits d'autre part quant à une cuniculture florissante au Sénégal. Ces questions peuvent être débattues en quinze à quarante cinq minutes.

II.6.2. Questionnaire pour les commerçants

Les questions ont concerné les sources et la fréquence d'approvisionnement, ensuite les prix pratiqués et la clientèle, et enfin l'évolution de la consommation de la viande du lapin. Il s'agit d'une série de neuf questions, pouvant être traitées en dix à trente minutes.

II.6.3. Questionnaire pour les consommateurs

Il est demandé à l'interviewé (après avoir décliné son identité), d'identifier le lapin, ensuite de l'apprécier comme viande par rapport aux autres produits carnés disponibles sur le marché ou étant accessibles au consommateur. Et ensuite il faut identifier les facteurs qui peuvent influencer positivement sa consommation. L'entretien ainsi conçu, peut durer cinq à dix minutes.

II.7. Analyse des données

L'outil statistique a été utilisé pour l'analyse des données recueillies. Chaque réponse a été quantifiée par sa fréquence relative par rapport aux autres réponses. Les réponses exprimées par leurs fréquences relatives ont permis de les comparer aux résultats déjà obtenus en vue de dégager des conclusions et de proposer des solutions.

III. Limites de l'étude

Le temps imparti (Novembre 1999-Juin 2000) pour parcourir les localités et les moyens disponibles n'ont pas suffi pour aborder plus en profondeur les différents aspects de la filière cunicole.

En effet, le suivi de la comptabilité des élevages fut difficile car les exploitations ne détiennent pas de documents. Ainsi, les données disponibles dans la littérature consacrée au lapin ont été exploitées afin d'étayer l'analyse micro-économique.

Par ailleurs, l'absence ou l'inaccessibilité de certaines informations sur les exploitations a été réelle du fait des aspects linguistiques, car la moitié des éleveurs et des commerçants (intermédiaires) ne parlait que le wolof, d'où la nécessité de recourir à des traducteurs pour des entretiens.

Au regard de ce qui précède, l'option de cette étude a été de conduire une analyse préliminaire, en retenant les éléments descriptifs les moins contestables et les plus déterminants de la filière.

CHAPITRE II : RESULTATS DE L'ETUDE

I. Identification de la filière du lapin de chair

La filière cunicole au Sénégal représente un maillon de l'économie nationale dans le sous-secteur agro-alimentaire. En fait, les agents ou acteurs assurent des fonctions diverses selon qu'ils soient en amont ou en aval de la filière.

II. Différentes composantes de la filiere cunicole

Les différentes composantes de la filière du lapin de chair sont regroupées en deux secteurs: le secteur d'amont avec les éleveurs, les producteurs d'aliments et les vétérinaires ; et le secteur d'aval constitué des distributeurs et des consommateurs (fig.5).

II.1. Secteur d'amont

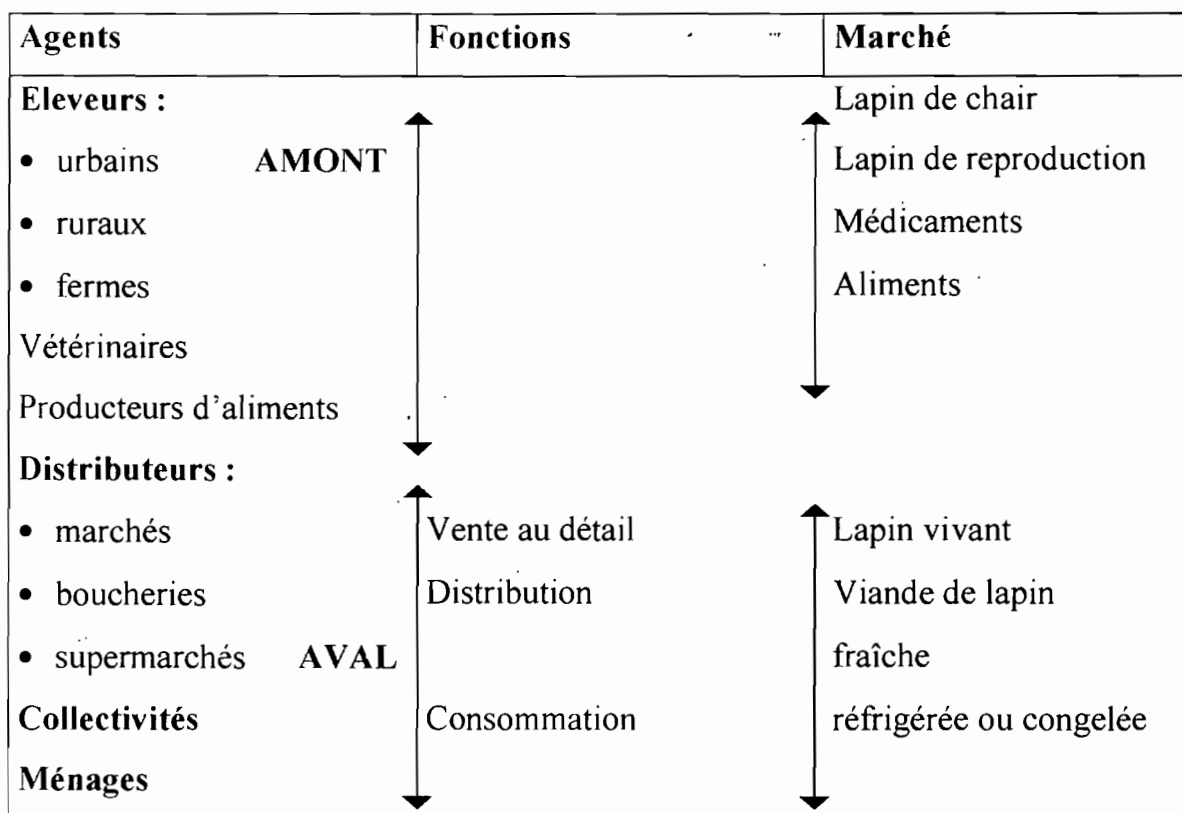
Ce secteur concerne les entités qui fournissent les facteurs de production (animaux, aliments, bâtiment, couverture sanitaire...).

II.1.1. Les élevages

II.1.1.1. Localisation

Les élevages cunicoles ayant fait l'objet de notre étude, sont localisés à Dakar et sa banlieue (ferme de l'EISMV), mais aussi à Kébémér dans la région de Louga.

Fig. 5 : Filière lapin de chair au Sénégal (agents, fonctions et marchés)



II.1.1.1.1. Zone urbaine

Il s'agit de clapiers familiaux visités dans certains quartiers de Dakar (Bel-Air, Colobane, HLM, Niary-Tally, Usine Bene-Tally...).

II.1.1.1.2. Zone rurale

A Kébémér, les élevages répartis au niveau et à l'intérieur des terres sont des clapiers traditionnels.

II.1.1.1.3. Ferme de l'E.I.S.M.V.

Située à la périphérie de Dakar (à 25 km environ) dans la commune de Rufisque (au village Keur Ndiaye Lô), la ferme expérimentale est un service de l'Ecole Vétérinaire qui est placée sous la direction de la coordination recherche et développement. La ferme occupe une superficie de 15 hectares dont 3 hectares clôturés comportent les installations et les 12 autres hectares servent de champs pour les cultures fourragères.

Le personnel permanent est composé de deux docteurs vétérinaires, deux ouvriers, deux gardiens et des journaliers en cas de besoin.

Comme infrastructure, la ferme dispose de :

- 2 logements de fonction ;
- 1 bâtiment pédagogique (bureau, salle de cours) ;
- 1 salle d'incubation avec 4 incubateurs (d'une capacité de 10 000 œufs chacun) et 1 éclosoir ;
- 6 salles d'élevage de poulets ;
- 3 salles et 3 parcs pour les petits ruminants ;
- 1 étable de bovins ;
- 1 laiterie ;
- 1 parc pour ânes et chevaux ;
- 2 bâtiments d'élevage de porcs ;
- 1 magasin ;
- Et divers matériels agricoles (tracteurs, botteuse, semoir, motopompe...).

II.1.1.1.4. Autres exploitations cunicoles

Il a été signalé l'existence d'élevages de lapins dans d'autres sites en dehors de ceux précités, faisant l'objet de notre enquête. C'est ainsi qu'au niveau du Lac Rose, situé dans la communauté rurale de Sangalkam, existe un petit complexe animalier produisant du lapin. Sur la Petite Côte (Domaine du Nianing et Mbour), le lapin est également élevé.

Il a été aussi observé des élevages de lapins à Keur Moussa, Keur Massar, Malika et Sébikotane.

Pour les régions du Sénégal, des informations quant à l'existence d'élevages de lapin, n'ont pu être recueillies.

II.1.1.2. Caractéristiques des unités cunicoles

II.1.1.2.1. Au niveau de Dakar

Il s'agit d'élevage de type familial, l'éleveur est assisté par certains membres de sa famille. Ce sont des éleveurs qui considèrent la cuniculture comme une activité secondaire car ils ont une profession d'origine, ou une occupation principale.

Il n'existe pas de bâtiment conçu spécialement pour le lapin, les clapiers sont disposés soit à l'air libre (terrasse, jardin, balcon), soit à l'intérieur d'un local ayant l'objet d'un autre usage (magasin, garage), comme le montre les photographies 1, 5 et 6.

Près de 80 % des clapiers sont annexés à d'autres types de spéculation (volaille, petits ruminants, petits rongeurs). Il s'agit de clapiers artisanaux disposés en cages ou au sol (photo 2). Le mode d'agencement privilégié est la disposition des cages en batteries compactes. Pour l'élevage au sol, il s'agit d'un sol cimenté, recouvert de copeau de bois et compartimenté en box pour les animaux, selon leur stade physiologique ou état sanitaire (photos 3 et 7).

Le matériel utilisé dans les clapiers est rudimentaire (vieilles feuilles de tôle, de contre-plaqué, du bois récupéré, carton, emballage plastique, ferraille d'automobiles, etc...). Il en est de même pour l'équipement (abreuvoir, mangeoire, boîte à nid) avec l'usage de pots vides de tomate ou de confiserie et des assiettes de cuisine (métallique ou plastique), comme le montre les photographies 4 et 5.

Les effectifs tournent autour de 15 à 50 lapins (reproducteurs et lapins à l'engrais) par exploitation. Il s'agit essentiellement de lapins de format moyen (2,5 à 3,5kg vif) issus de croisements de différentes souches lourdes (Géant de Flandre, Blanc de Bouscat) et légères (Néo-Zélandais blanc) de races exotiques. Les phénotypes dominants sont le blanc et le fauve.

Le mode de reproduction utilisé n'est ni extensif ni semi-intensif c'est un rythme d'accouplement à la volonté de l'éleveur qui ne respecte pas souvent les intervalles de temps adaptées à chaque rythme. La saillie a lieu dans la cage du mâle et, la palpation se fait entre le 7^{ème} et le 14^{ème} jour après la saillie. Certains font une remise au mâle au 30^{ème} jour ceci afin de prolonger la période de lactation. Ceux qui font l'élevage au sol n'usent pas de boîte à nid, la mise bas se faisant sur du copeau.

La taille de la portée par lapine par mise bas par exploitation est de 6 lapereaux, avec un minimum de 2 et un maximum de 11 lapereaux.

Pour améliorer certaines qualités zootechniques, les éleveurs ont souvent recours à d'autres élevages (emprunt de reproducteurs mâles).



Photo1 : Clapier traditionnel (vue externe)



Photo2 : Clapier traditionnel (vue interne)



Photo 3 : Clapier familial au sel (lapin à l'engrais)

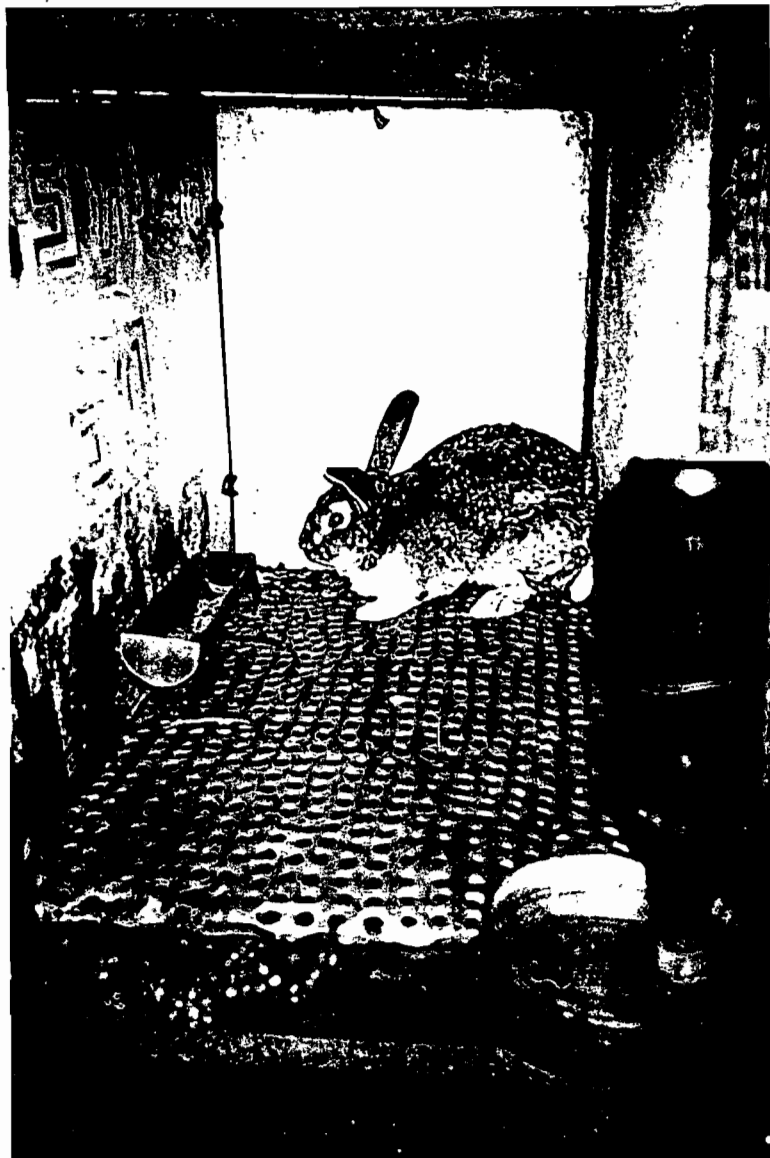


Photo4 : Clapier familial en batterie métallique(cage reproducteur mâle)

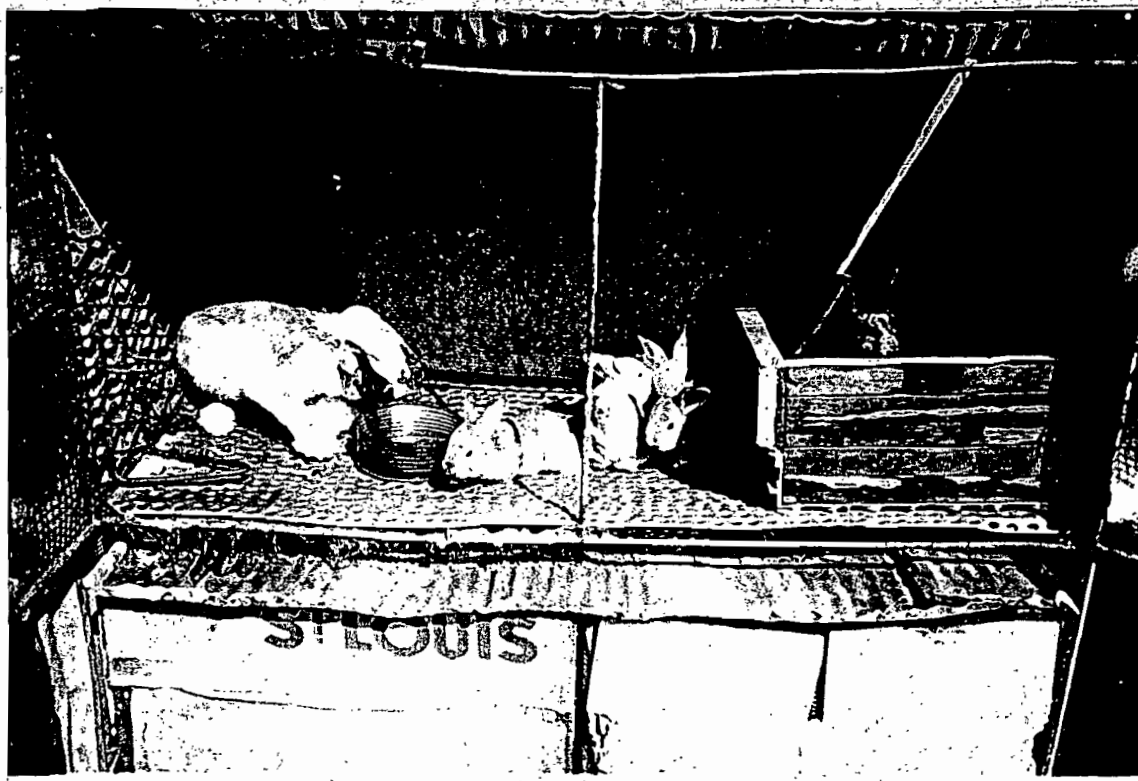


Photo 5 : Clapier familial en batterie métallique (cage-mère, femelle suitée)

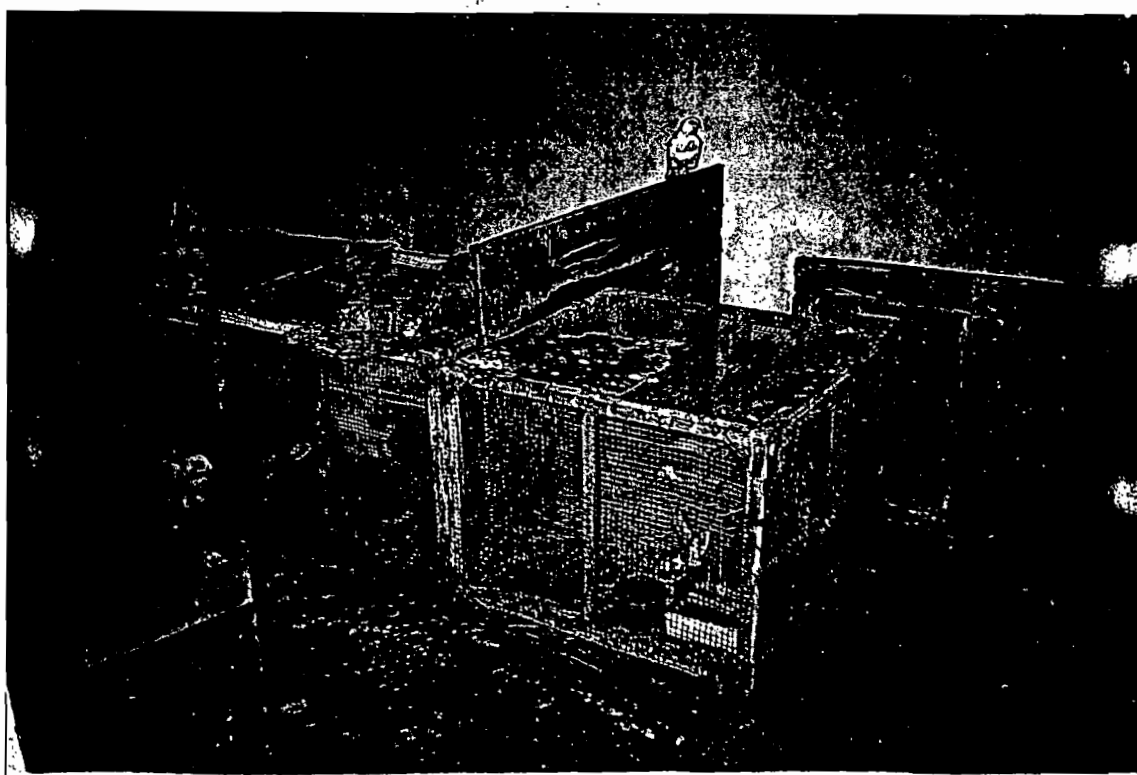


Photo6 : Clapier familial cage au sol (état sanitaire cohabitation)

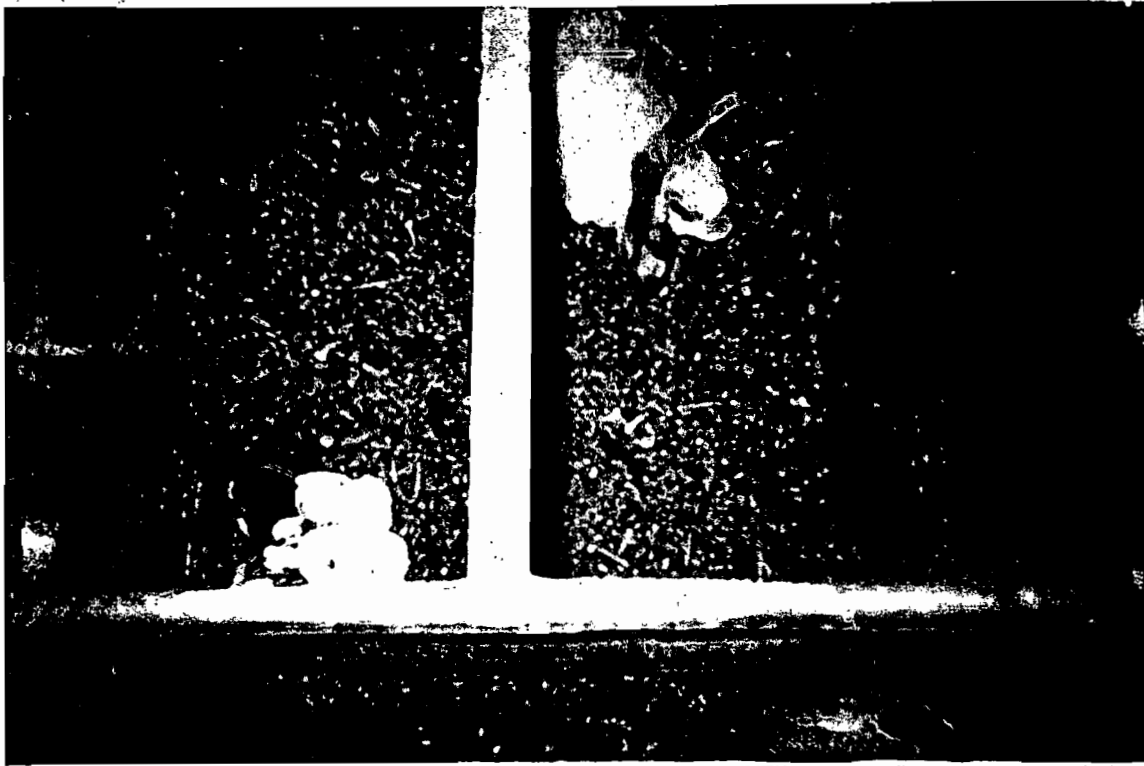


Photo7 : Clapier familial cage au sol (femelle allaitante)

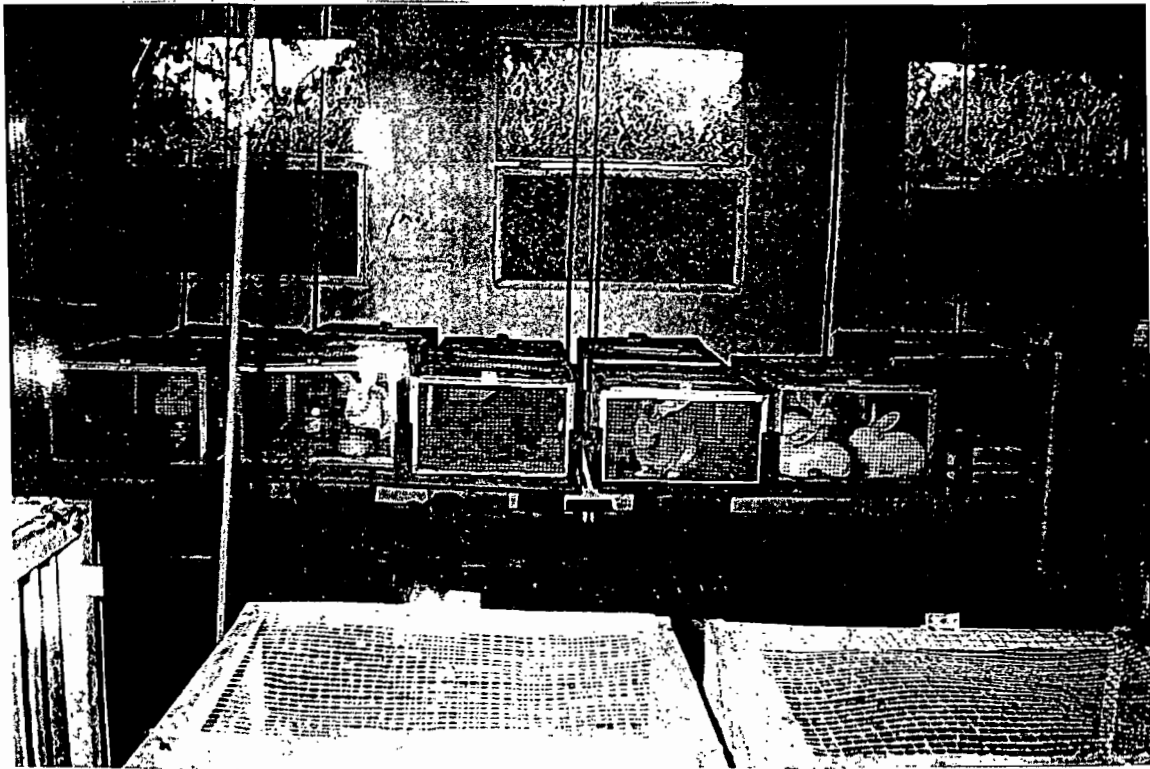


Photo 8 : Clapier moderne (disposition flat-deck)

II.1.1.2.2. Au niveau de Kébémér

Il s'agit d'un élevage de type traditionnel dans sa conception et sa gestion zootechnico-économique. Le lapin est élevé dans des cabanons construits à l'intérieur des concessions à partir de matériel de fortune (tôle, contre-plaqué, carton, bois récupéré et plastique). Il est élevé à même le sol c'est à dire sur du sable (photos 1 et 2).

Il s'agit de lapins de race locale par leur morphologie, de petit format (1 à 1,8 kg/vif) mais de phénotype varié. Le mode de reproduction est celui du système extensif.

La saillie a lieu dans le box de la femelle où le mâle séjourne 1 à 2 jours. Le diagnostic de gestation se fait de manière empirique grâce à l'appréciation de la couleur et de l'état de congestion de la vulve. La taille de la portée est de 2 à 5 lapereaux.

Les mangeoires et les abreuvoirs sont constitués par la vieille vaisselle de maison. Il n'existe pas de râteliers pour l'aliment grossier qui d'ailleurs est rarement distribué aux animaux.

II.1.1.2.3. Au niveau de la ferme du Lac Rose

Les clapiers sont disposés en batteries compactes fixées au mur, à l'intérieur d'un hangar en briques. Les animaux sont répartis dans des box individuels, sauf les lapereaux en croissance qui sont regroupés par 6 ou 8. Ce sont des races issues de croisements de souches variées avec des phénotypes allant du blanc au gris en passant par le fauve et plusieurs variétés génétiques possibles (papillon, angora). Le sevrage dure 45 jours. L'alimentation est à base de granulés d'ovins et de chevaux.

II.1.1.2.4. Au niveau de la ferme de l'E.I.S.M.V.

Les lapins occupent, provisoirement, l'une des porcheries, qui a connu quelques aménagements pour la circonstance. Ce bâtiment est équipé de 18 cages grillagées métalliques disposées en système flat-deck chacune mesurant 40x70x30cm (photo8). Les boîtes à nid qui mesurent 40 x25 x 25 cm ne sont introduites dans la cage qu'en fin de gestation (2 jours avant la mise bas).

Les mangeoires sont des boîtes de tomate cylindrique de 1kilogramme soudée à une embase afin d'assurer sa stabilité. Les abreuvoirs sont confectionnés de la même façon.

II.1.1.3. Gestion technico-sanitaire

II.1.1.3.1. Dans les élevages de Dakar

En matière d'alimentation et de nutrition, les aliments donnés aux lapins varient d'un élevage à l'autre. Il n'existe pas de ration standard, chaque éleveur nourrit son cheptel en fonction de ses disponibilités (financières et matérielles) et de ses connaissances en la matière. Il s'agit des résidus de légumes (carottes, choux), restes de tables (restaurants, boulangeries), des céréales (mil local, arachide, haricot local etc...) ou certains fourrages (fane d'arachide).

L'aliment granulé industriel pour lapin, cheval ou petits ruminants est parfois utilisé. L'apport de compléments minéraux est rarement observé. L'eau est distribuée aux animaux dans des récipients posés au plancher ou accrochés à la grille (photo 4).

Au point de vue gestion technique, les éleveurs ne disposent pas des fiches de suivi et de contrôle des différentes opérations zootechniques à réaliser au niveau de l'exploitation. Toutefois, certains d'entre eux utilisent un cahier dans lequel sont consignés les références des reproducteurs (nom, âge, sexe, nombre de mise bas, le ou

la partenaire), les pathologies et médicaments utilisés, les quantités d'aliments achetées, le nombre d'animaux vendus ou partagés.

En ce qui concerne les soins vétérinaires, les éleveurs font de l'auto-médication, ils traitent leurs animaux par des procédés souvent empiriques (café comme antidiarrhéique). La présence chez le vétérinaire est chose rare, il s'agit de cas cliniques nouveaux ou suite à un traitement inefficace.

L'entretien du clapier n'est pas régulier dans la plupart des élevages visités. Les pathologies dominantes sont la gale et la diarrhée.

II.1.1.3.2. Dans les clapiers de Kébémér

L'aliment distribué aux lapins est constitué essentiellement de son de mil ou de blé, de nièbé (haricot local), des résidus de légume, et parfois du fourrage (la fane d'arachides).

Les quantités disponibles sont de 2 à 3 kg par semaine avec deux rations par jour pour un effectif de 2 à 3 lapins. L'eau d'abreuvement provient du puits et elle est distribuée 2 fois par jour aux animaux.

L'hygiène et l'entretien du matériel d'élevage (mangeoires, abreuvoirs) se fait tous les jours, alors que le nettoyage des locaux a lieu trois fois par semaine. Etant entendu que les animaux sont élevés sur du sable, on ne pratique que le balayage et le ramassage des crottes et des déchets d'aliment.

Les principales pathologies dominantes rencontrées sont la gale et la diarrhée. On observe aussi des problèmes de carences nutritionnelles.

II.1.1.3.3. Dans les fermes

Au sein des fermes, la pratique de la cuniculture se fait avec plus de moyens et d'intérêts. Au niveau du Lac Rose, l'alimentation est à base de granulés d'ovins et de légumes (carottes, choux). En fin d'engraissement, il existe une complémentation alimentaire avec la chicorée pour relever le goût de la viande ; alors que le mil stimule l'oestrus (la chaleur) chez les reproducteurs.

Il s'agit d'un élevage de plus de 50 lapins. L'entretien est assuré chaque jour par deux ouvriers. Les différentes opérations réalisées ou à réaliser sont mentionnées dans un registre. Cependant il est constaté que le clapier est vétuste. En effet, on observe une infiltration des déjections (urines) dans les cages situées au niveau inférieur ; d'où la présence d'humidité dans les cages. Les quantités d'aliments distribués ne sont pas suffisantes.

En fait, la production de lapins s'inscrit dans le cadre d'un élevage de loisir, sans prévision budgétaire car la principale spéculation de la ferme est le gavage des canards et l'entretien des chiens abandonnés.

Au niveau de la ferme de l'E.I.S.M.V, pour démarrer ce volet de production, l'E.I.S.M.V a importé du Bénin 25 lapins de race CECURI, âgés de cinq mois. Parmi ces 25 animaux, on compte quatorze mâles pour onze femelles.

Après deux ans d'activités, ces géniteurs ont donné autant de descendants dont la plupart a été vendu. Mais au début de nos travaux le cheptel était constitué de :

- 11 mâles reproducteurs ;
- 9 femelles reproductrices ;
- 22 lapins à l'engrais ;
- 13 lapereaux au sevrage.

Soit un total de 55 lapins. Il faut toutefois signaler que la race CECURI est une souche de format moyen qui pèse dans les conditions normales 3 à 3,5 kg vif. Sa

particularité est d'avoir la robe bleue qui est assez rare dans les élevages traditionnels. Ce sont de belles bêtes au poil court, lisse et brillant (Photo 9).

Tout compte fait, il y a eu 167 naissances pour 110 sevrages dont 57 pertes. La reproduction se fait en mode semi-intensif, ce qui suppose un réaccouplement des lapines avant sevrage, 10 à 20 jours après la précédente parturition ; sachant que le sevrage dure 4 ou 5 semaines. Ce rythme fait que, pendant une période de 10 à 20 jours, la femelle est simultanément gestante et allaitante.



Photo 9 : clapier moderne (souche CECURI)

La taille moyenne de la portée est de 4,66 lapereaux par lapine pour un total de 9 saillies fécondantes sur 16, alors que le nombre de lapereaux sevrés est de 3,4. Au sevrage le poids est de 0,635 kg. Le sevrage a lieu entre le 25^e et le 32^e jour selon la date de la saillie. Il est pratiqué en retirant la boîte à nid quelques jours bien avant son début.

En matière de gestion technique, on observe une certaine planification. Les animaux sont identifiés au moyen de bagues numériques au niveau de l'oreille. Les principales opérations sont enregistrées dans un cahier journalier tenu par l'animalier et contrôlé par le vétérinaire superviseur. Il est complété par un planning de la productivité, collé à l'entrée du clapier.

Au niveau de l'alimentation, l'aliment granulé et l'eau sont distribués à volonté. Il est parfois proposé aux animaux un complément fourrager.

Du point de vue sanitaire, le clapier est nettoyé une fois par jour par des jets d'eau sans au préalable procéder à un raclage du plancher. Il existe un système mécanisé d'évacuation des eaux, mais qui est actuellement non fonctionnel. Il existe un pédiluve à l'entrée du bâtiment.

Les pathologies dominantes sont les maux de pattes, dus aux mailles des cages, trop fines pour ce format d'animaux.

Une prophylaxie sanitaire est réalisée avec des antiparasitaires (AnticoxND, IvomecND) et une fois par mois un supplément vitaminique est distribué aux animaux.

En ce qui concerne le volet économique, les coûts de production ne sont pas évalués bien que les charges directes dues à l'eau et à l'électricité soient minimisées car elles font partir des charges globales de la ferme.

II.1.1.4. Commercialisation et rentabilité

II.1.1.4.1. En zone urbaine

Les éleveurs vendent leurs produits à trois types d'acheteurs. Les commerçants, viennent s'approvisionner en lapins vivants dans le but d'aller les vendre au niveau des surfaces commerciales (marchés, boucheries, supermarchés et épiceries) ; ce sont des intermédiaires.

Ensuite, les restaurateurs achètent du lapin mort ou vif pour le proposer en menu à un groupe de personnes dans un cadre particulier (restaurants de la place). Enfin, les ménages ordinaires s'approvisionnent en vue d'une consommation immédiate et parfois circonstancielle (fêtes).

Les prix pratiqués au niveau de l'exploitation varient en fonction de la souche ; avec le lapin de race qui coûte entre 4500 à 6000 F CFA / kg vif, alors que le lapin ordinaire est vendu 2300 à 3000 F CFA / kg vif . Ensuite la période d'activités commerciales intervient car, les prix sont fluctuants au cours de l'année. Ils connaissent une hausse pendant la période des grandes fêtes (Noël, Korité, Pâques), de l'ordre de 500 à 1000 F CFA. Ils dépendent également des besoins de l'éleveur, car le cheptel apparaît comme un moyen d'épargne.

En effet, il arrive qu'un éleveur vende ses animaux pour subvenir à certains besoins ponctuels. Le nombre de lapins vendu par mois varie d'une exploitation à l'autre. Il dépend souvent de la demande et du nombre de clients (permanents et/ou potentiels), de la période et des besoins en liquidité du propriétaire.

Dans les élevages dakarois, une vente moyenne de 15 lapins (de 3 mois et plus) par mois est enregistrée. S'y ajoutent 4 à 6 lapereaux en guise de reproducteurs pour d'autres élevages. La vente se fait soit au vif soit abattu et/ou traité au niveau de l'exploitation selon la demande du client.. Il faut noter que les éleveurs qui élèvent

par loisir, vendent quelques animaux afin d'assurer les besoins d'entretien de leur clapier.

L'aliment (granulés industriels) quand il est acheté n'est pas distribué de façon rationnelle (selon les normes fixées pour chaque stade physiologique).

Les éleveurs ne réalisent pas un état financier de leur exploitation, donc le gain après coût de production n'est pas connu.

II.1.1.4.2. En zone rurale

A Kébémér, le lapin est vendu au marché hebdomadaire (le lundi), tout comme les autres spéculations animales destinées à la consommation.

La vente est effectuée par des villageois venus des quartiers et de l'intérieur de Kébémér. Au centre - ville, il s'agit des jeunes collégiens qui pratiquent la cuniculture pour se faire un peu d'argent. Leurs effectifs sont réduits (2 à 8 lapins) par rapport à ceux des villageois (15 à 40 lapins).

Les acheteurs du lapin sont repartis en trois catégories à savoir les consommateurs du lapins habitants de Kébémér (chrétiens et musulmans confondus), qui s'approvisionnent en viande de lapin pour leur propre ménage. Ensuite, les éleveurs occasionnels achètent les animaux au marché pour la reproduction. Enfin les Intermédiaires sont des commerçants venus de Dakar, pour s'approvisionner en lapins. En fait, ils partent de Dakar le vendredi, et arrivés à Kébémér, ils sillonnent d'abord les élevages des quartiers, puis ils attendent l'ouverture du marché hebdomadaire du lundi pour compléter leur stock.

Le prix du lapin varie selon le stade physiologique. En effet, la paire de lapereaux d'un mois coûte 2500 F CFA alors que celle d'adultes revient à 5000 à 6000 F CFA.

Un mâle adulte coûte entre 1000 et 1300 F CFA pour 1500 à 2000 F CFA la lapine adulte. Il dépend aussi du type d'acheteur (consommateur, éleveur, revendeur). Enfin, le prix du lapin dépend également de la période d'activité commerciale. C'est autour des grandes fêtes (Nouvel An, Pâques, Korité), que l'on observe une fluctuation des prix sur le marché de 2500 à 5000 F CFA la pièce. Il s'agit du principe de la loi de l'offre et de la demande.

II.1.1.4.3. Au niveau des fermes

Au niveau de la ferme du Lac Rose, la vente se fait auprès des amis du propriétaire (une expatriée européenne). D'après cette dernière, le volet cunicole est rentable. Elle pratique le tannage des peaux de lapins pour la confection d'habits ou de sacoches à usage personnel.

Les prix pratiqués à la ferme de l'EISMV sont standards et homogènes : 3 000 F CFA par kg de carcasse (lapin traité). La vente des animaux vivants ne se fait pas encore. Les coûts dus au transport et aux taxes ne sont pas définis, de même que les frais de transformation, d'emballage et de conservation (réfrigérateur) ne sont pas établis. Mais l'abattage et le traitement de la viande se font à l'air libre ; et les sous produits (peaux, fumier) ne sont ni exploités, ni commercialisés.

La clientèle est composée surtout d'expatriés travaillant dans les organismes. Il existe aussi une demande venant du personnel de l'E.I.S.M.V. (enseignants, étudiants et personnel administratif) La livraison est assurée par la ferme.

Hormis les charges dues au bâtiment, à l'électricité et à l'eau, un bilan lié aux coûts de production ne figure pas dans les archives de la ferme.

Toutefois, à partir des données techniques et économiques disponibles, nous pouvons dresser un compte d'exploitation de l'unité cunicole. Il s'agit d'établir un compte d'exploitation d'une cage - mère.

En fait, la cage - mère représente tout ce qui est nécessaire à une mère et sa suite. Elle constitue la base de tous les calculs de l'investissement aux résultats dans le cadre de la production rationnelle. C'est l'unité de mesure de tous les facteurs de production.

Les données techniques et économiques retenues sont :

1. Alimentation

- Pour atteindre un 1 kg de poids vif, il faut que le lapin consomme 3,25 kg d'aliment en moyenne.
- Un sac d'aliments granulés de 50 kg coûte 7500 F CFA soit 150 F CFA / kg.
- Un lapin consomme en moyenne 380 g d'eau / jour à 30°C soit 0,38 l d'eau /jour.
- Une lapine suitée (femelle allaitante) consomme en moyenne 365 g d'aliment / jour.
- 1m³ d'eau coûte 600 F CFA. Soit 0,6 F CFA / l d'eau.

2. Animal en mode d'élevage semi-intensif

- La taille moyenne de la portée est de 5 lapereaux / mise bas / lapine.
- Le nombre de lapereaux sevrés est de 4 / lapine en moyenne.
- Au début du sevrage le lapereau pèse 0,6 kg poids vif.
- Le poids à la vente est de 2,3 kg (en 3mois d'engraissement).
- Durée d'utilisation d'un reproducteur est de 3 ans en moyenne.
- Prix d'achat d'un reproducteur est de 12 000 F CFA.

3. Divers

- Frais vétérinaires et désinfection 5 000F CFA /an / cage - mère.
- Amortissement/cage 10 000 F CFA /an

- Frais divers de gestion 3 500 F CFA /an / cage - mère.
- Amortissement abreuvoir et mangeoire 1 000 F CFA / an

4.Coût de production

Il s'agit de faire une estimation du coût partiel d'un lapin de 2,3 kg au niveau de l'unité cunicole de l'EISMV à partir des données zootechniques et des intrants disponibles sur le marché.

4.1 Dépenses d'exploitation d'une cage - mère / an

Tableau VIII: Rubrique des dépenses

Rubriques	Quantités	Prix unitaire F CFA	Total (F CFA)
Matériel animal :			
reproducteur	1	12 000	12 000
renouvellement	1	4 000	4 000
Alimentation :			
entretien	98,2 kg	150	14 580
allaitement	98,550 kg	150	14 785
engrais	280,8 kg		42 120
Cages :			
reproducteur	1		50 000
engrais	2		100 000
Soins vétérinaires :			
prophylaxie			5 000
TOTAL			242 485

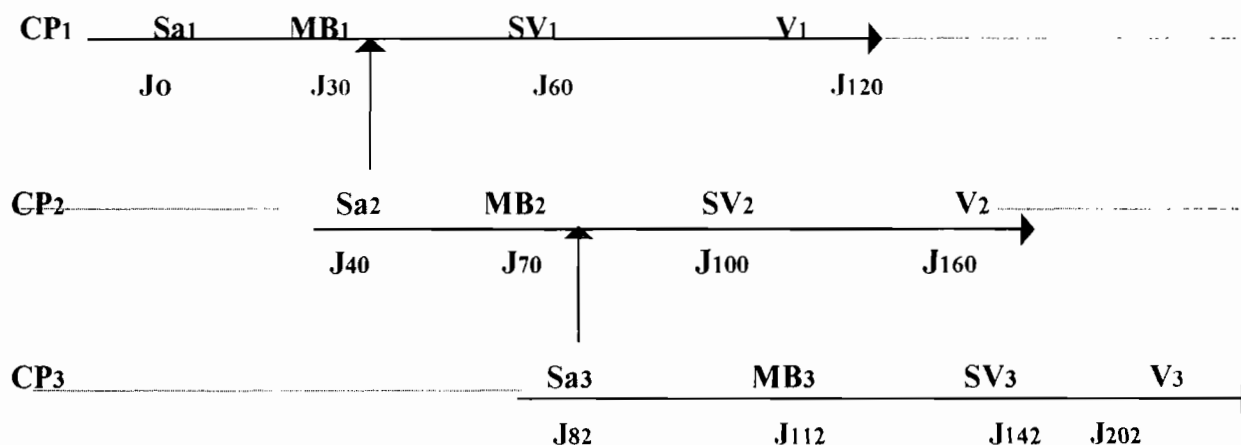
Tableau IX : Autres charges par cage-mère

Autres charges / CM	Mensuel / CM (F CFA)	Annuel / CM (F CFA)
Frais du personnel	1260	
Glacière		15 000
Eau	6,84	82,08
Transport (livraisons - achats)	20,8	250
Electricité (conservation)	166,6	2000
Amortissement :		
Cage	833,33	10 000
Mangeoire	83,33	1 000
Abreuvoir	83,33	1 000
Frais divers de gestion	291,6	3 500
TOTAL	2745,83	32912,08
TOTAL GENERAL		275 397,08

4.2 Besoins en fonds de roulement (BFR)

Le BFR, c'est ce qu'il faut pour démarrer un projet et l'on récupère les bénéfices pour continuer la production (projet). C'est la partie de l'actif cyclique non financée par le passif cyclique d'un bilan d'activité (de production). Il assure les dépenses cumulées pour la première période de production à compter du démarrage jusqu'à la vente des premiers produits (fin engraissement).

Fig. 6 : Cycles de production d'une lapine en semi-intensif.



CP : cycle de production d'une femelle par cage - mère ; dure 120 jours.

Sa : Saillie

MB : Mise Bas a lieu au 30^{ème} jour après la saillie.

SV : Sevrage a lieu 60 jours après la saillie (30 jours après la mise bas).

V : Vente a lieu 120 jours après la saillie (60 jours après le sevrage).

J : Jour

Ici, le besoin en fond de roulement correspond aux dépenses d'exploitation au cours d'un cycle de production de 120 jours.

En une année ordinaire de 360 jours, une lapine adulte assure 3 cycles de production de 120 jours. D'où, en trois cycles de production on enregistre une vente de 12 lapins de 2,3 kg vif.

Rubriques (par cycle de reproduction)	Montant (F CFA)
Alimentation (entretien - Engrais)	7 950
Eau	82,08
Soins vétérinaires	1 250
Frais d'entretien (Personnel)	1 250
Abattage – Emballage	100
Electricité	500
Transport	1 500
Autres frais de gestion	1 000
TOTAL	13 532,08

Le coût de production total d'une cage mère est égale aux dépenses d'exploitation plus le besoin en fonds de roulement.

5. Recettes prévisionnelles

Le lapin se vend à 3 mois d'âge pour un poids vif de 2,3 kg et pour 3 000 F CFA / kg de carcasse ; soit un rendement en carcasse de 66 % à l'abattage (11 à 13 semaines). D'où le prix d'une carcasse de 2,3 kg revient à : $2,3 \times 66 \% \times 3\ 000$ soit. 4 554 F CFA

Une cage - mère fournit au bout de 4 mois 4 lapins à l'engrais (saillie - fin engraissement) pour une portée de 5 lapereaux / MB / lapine. Sachant qu'une lapine donne en moyenne 3X4 soit 12 lapereaux à l'engrais / CM / an, on enregistre une vente moyenne de :

$$4\ 554 \times 4 = 18\ 216 \text{ F CFA / CM / CP.}$$

$$12 \times 4\ 554 = 54\ 648 \text{ F CFA/CM/an}$$

RUBRIQUES	MONTANT (F CFA)
Recettes (vente)/CM/CP	18 216
Dépenses (BFR)/CM/CP	13 642,1
Marge bénéficiaire/CM/CP (Vente - BFR)	4 673 ,9
Marge bénéficiaire/lapin/CP	1 143,5
Recettes moyennes/CM/an	54 648
Coût de production moyenne/CM/an (3 x BFR)	40 929
Marge bénéficiaire moyenne/CM/an	13 719

II.1.2. Producteurs d'aliments et vétérinaires

Il s'agit de deux entités du secteur amont de la filière cunicole. Cependant, dans ce travail , une enquête détaillée n'a pas été effectuée à leur endroit. Toutefois, il a été constaté que les éleveurs ont très peu recours aux vétérinaires et aux producteurs d'aliments surtout dans le cadre des exploitations situées en zone rurale.

Au niveau de Dakar, l'aliment granulé pour lapin est produit par les unités fabriquant les concentrés destinés au bétail et à la volaille (SENTENAC, GRANDS MOULINS). L'aliment lapin est vendu au détail par les vétérinaires auprès desquels s'approvisionnent les petits éleveurs. A l'usine, où se ravitaillent les fermiers et les vétérinaires, le sac de 50 kg coûte 7500 F CFA.

II.2. Secteur d'aval

En aval de la filière on retrouve les distributeurs du produit sous ces diverses présentations (vivant, mort, transformé) et les consommateurs que sont les ménages, et les restaurants.

II.2.1. Les Commerçants

Il s'agit des vendeurs du lapin au niveau des surfaces commerciales (les marchés, les boucheries et les supermarchés) de Dakar.

II.2.1.1. Localisation

II.2.1.1.1. Les marchés aux lapins à Dakar

Les marchés qui proposent du lapin aux consommateurs sont ceux de Colobane (au quartier Colobane Wakhinane et de Thiaroye (dans la commune de Pikine), est situé de part et d'autre de la voie ferrée reliant Dakar et l'intérieur du pays.

II.2.1.1.2. Boucheries et supermarchés

Dans la zone du centre ville, la viande de lapin se vend dans les boucheries et les supermarchés alors qu'au niveau des quartiers, elle s'achète sur commande dans les épiceries.

II.2.1.2. Acheteurs et mercuriales

II.2.1.2.1. La clientèle

Au niveau des marchés, la clientèle est composée des ménages qui achètent occasionnellement un ou deux lapins. Le vendeur peut également livrer ses produits sur commande auprès des boucheries et des supermarchés, surtout ceux du centre ville. Selon le client, l'animal peut être vendu vif ou abattu et traité sur place.

Au niveau des boucheries et des supermarchés, la plupart des clients rencontrés sont des expatriés occidentaux. On compte aussi, une petite frange d'africains non sénégalais parmi la clientèle.

II.2.1.2.2. La mercuriale

Au niveau des marchés, les prix pratiqués dépendent de la demande (souvent importante en période de fêtes) mais aussi du format de l'animal soit 1 000 à 1 500 F CFA pour le jeune et

2 000 à 5 000 F CFA pour l'adulte en temps normal, alors qu'on note une augmentation de 500 à 1 500 F CFA en période de fêtes.

Dans les boucheries, le lapin se vend à la pièce, en entier au prix de 3 000 à 4 000 F CFA le kg pour un prix d'achat de 2 000 à 2 500 F CFA le kg vif.

II.2.1.3. Quantités et sources d'approvisionnement

Au niveau des marchés, aussi bien à Colobane qu'à Thiaroye, les vendeurs s'approvisionnent dans les élevages situés à Dakar et sa banlieue ou bien et surtout à l'intérieur du pays (Thiès, Kébémér, Louga ou Bambey). Dans les marchés, le ravitaillement a lieu 2 à 3 fois par semaine en raison de 10 à 15 lapins pour chaque intermédiaire. Dans les boucheries et les supermarchés, les quantités vendues varient d'une boucherie à une autre ; mais, on enregistre une commande de 5 lapins par semaine ou de 30 par mois en moyenne.

En fait, l'approvisionnement a lieu sur place par des livreurs qui viennent soit chaque jour ou sur rendez-vous (commande du boucher). Ce sont les vendeurs installés au niveau des marchés précités. Et parfois, il s'agit d'éleveurs des quartiers de Dakar.

II.2.1.4. Autres sources d'approvisionnement

D'après nos enquêtes, il existe une importation de viande de lapin de France estimée à 1 284 kg de poids net en 1998 (DPS, 1998). Il existe également des éleveurs qui produisent et vendent leurs produits à des clients connus ou à des amis (ferme du lac rose, famille PIZANO, LOPEZ...).

II.2.2. Les consommateurs en aval

II.2.2.1. Demande sénégalaise en viande de lapin

La consommation de la viande de lapin au Sénégal (en particulier à Dakar) est réelle. Mais nous ne disposons pas des données et des références officielles sur cette consommation. En effet, aucune évaluation tant quantitative que qualitative des besoins de cette population n'a été réalisée jusqu'à ce jour. Pour concrétiser notre étude de filière, il a fallu réalisée une enquête sur la consommation de viande de lapin, auprès d'un échantillon de consommateurs potentiels. Bien que numériquement petit, il est assez représentatif par sa diversité socio-culturelle.

II.2.2.1.1. Au niveau du personnel de l'E.I.S.M.V.

Il s'agit d'une institution inter-étatique qui dans ses trois entités renferme une population présentant une disparité socio - culturelle et économique. En effet, sur un ensemble de 215 étudiants, 17 enseignants (permanents), 5 docteurs vacataires et 55 membres du personnel administratif technique et service, soit un total de 292 personnes, 150 ont été interrogées.

II.2.2.1.2. Au niveau d'un échantillon de dakarois

Il nous a été permis par ailleurs de procéder à un sondage auprès d'une fraction de la population dakaroise autre que celle de l'E.I.S.M.V., et ce sans distinction particulière. Il s'agit des personnes rencontrées directement ou interrogées par personne interposée (enquête à distance)

Tableau X : résultats sur les tendances de la consommation de la viande de lapin.

Effectifs Entités	Résultats (nombre)			Pourcentage(%)	
	Interrogés	consomment	refusent	Conso.	Non conso.
E.I.S.M.V.	150	107	43	71,33	28,67
Enseignants	9	7	2	77,78	22,22
P.A.T.S	30	18	12	60	40
Etudiants	101	82	19	81,19	18,81
Autres	40	27	13	67,50	32,50
Expatriés Africains	10	7	3	70	30
Expatriés non Africains	18	17	1	94,44	5,56
Nationaux	12	6	6	50	50
Total des interrogés	190	134	56	70,53	29,47

Pour un total de 190 personnes interrogées on compte 115 femmes dont 49 ne consomment pas du lapin.(42,66 %) contre seulement les hommes 7/75 (9,33%).

Tableau XI: Raisons de la non consommation du lapin.

Raisons évoquées	Nombre	Pourcentage (%)
Habitude alimentaire	31	55,36
Mauvais goût	-	-
Interdiction et Tabou	4	7,14
Difficultés d'approvisionnement	12	21,43
Absence d'information et d'éducation	*	-
Coût	6	10,71
Autres	3**	5,36
Total	56	100

* l'absence d'information se confond à l'habitude alimentaire.

** Autres raisons évoquées sont du genre psychophysiologiques (peur, ressemblance au chat ou rat etc...).

En général, 56 personnes sur 190 ne consomment pas du ~~lapin~~ soit 29,47% des personnes interrogées.

Tableau XII: Liste des activités professionnelles des personnes interrogées.

Enseignants	Décorateur
Etudiants	Sage femme à la retraite
Secrétaire de direction	gérant de station de carburant
Technicien de laboratoire	Documentaliste
Comptable	Religieux
Infirmier	Mécanicien
Chauffeur	Informaticien
Femme de ménage	Journaliste
Agent d'entretien	Agent de Sécurité

L'intérêt de ce tableau consiste à apprécier la diversité sociale des personnes interviewées.

II.2.2. Facteurs de variation de la consommation

II.2.2.1. Information sur le lapin et habitude alimentaire

Bien qu'élevé en zone rurale de manière traditionnelle, le lapin a besoin de se faire connaître auprès des populations. En effet, ce petit animal de la basse-cour aux qualités nutritives intéressantes demeure encore mal connu par bien de personnes. Par ailleurs la viande de lapin est moins connue pour ses qualités organoleptiques et nutritives, par un bon nombre d'africains en général et de sénégalais en particulier.

II.2.2.2. Coût et approvisionnement de la viande de lapin

A l'issue de cette enquête, il résulte que 85% des consommateurs potentiels ne connaissent pas les points de vente du lapin (vif ou mort).

L'absence ou la présence irrégulière du lapin dans le panier de la ménagère est due en grande partie au coût trop élevé de cette viande au niveau des surfaces commerciales. Il apparaît évident que le sénégalais moyen, responsable de famille nombreuse orienterait ses besoins alimentaires non pas sur la qualité des denrées, mais plutôt vers la quantité à prix plus ou moins identique.

II.2.2.3. Les interdictions et tabous

Parmi les raisons évoquées en ce qui concerne le refus du lapin figurent les préjugés socio-culturels. En fait, certains groupes sociaux assignent au lapin des vertus

mystiques (totem, race blanche et sacrée), et d'autres l'apparentent au chat, ou au rat sous sa forme de carcasse.

CHAPITRE III : DISCUSSION DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

I. Discussion des résultats

I.1. Au niveau des éleveurs

I.1.1. Aspects zootechniques

En matière de reproduction, il a été constaté que le choix du reproducteur se fait de manière empirique dans la plupart des élevages. C'est en observant les performances zootechniques (nombre de portée par cycle, taille de la portée, qualité maternelles) que l'éleveur s'approprie d'une souche. Très rarement, ce choix a été effectué sur la base de croisements génétiques de souches et de formats précis. En général, pour mettre en place leur clapier, les éleveurs achètent les reproducteurs au niveau des d'autres exploitations ou bien les reçoivent sous forme de don.

De même la mise en service d'un reproducteur ne se fait pas suivant les normes requises. En effet, il y a sous-exploitation des animaux autant dans le système extensif que ceux semi-intensifs pratiqués dans les élevages visités. En général, le sex ratio dépend du rythme choisi comme le montre le Tableau XIII.

Tableau XIII : Age du mâle en fonction du rythme et du système de reproduction

Age du mâle	Rythme	Système	Nombre de femelles
4,5 à 5 mois	1 fois/semaine	Intensif	7 à 8 femelles
5 à 6 mois	2 à 3 fois/semaine	semi-intensifs	8 à 10 femelles
Plus de 6 mois	3 à 5 fois/semaine	Extensif	10 à 12 femelles

Source : LEBAS, 1996

1.1.2. Aspects sanitaires et nutritionnels

Le volet sanitaire est un point très crucial sur l'ensemble des élevages. Les mesures d'hygiène dans les clapiers ne sont pas respectées. En effet, il n'existe pas un planning journalier de travail, prenant en compte les différentes opérations (production, alimentation, hygiène, administration). Par ailleurs, les nombreux cas de diarrhées constatés sont imputés à la négligence et au manque de savoir faire des certains éleveurs (double emplois, auto médication, mauvaise alimentation, surpeuplement des cages) comme le montre la photo 3.

Les grilles des cages inadaptées, sont responsables des maux de pattes observés chez les animaux. En outre, le mode d'agencement en batteries compactes sans système d'évacuation des déjections (urines) entraîne de l'humidité et l'intoxication par l'ammoniac, responsable des troubles respiratoires. Il est parfois donné de constater une cohabitation de lapins avec d'autres espèces animales (volaille, cobaye) comme le montre la photo 6. Au niveau de Kébémér, il n'est pas surprenant de voir les lapins rodés autour de la cuisine.

Sur le plan alimentaire, le constat général est qu'il n'existe pas de rations équilibrées, tant en quantité qu'en qualité. Or on sait que selon le stade physiologique les besoins nutritionnels diffèrent. Aussi pour une meilleure gestion, il serait souhaitable de respecter les normes établies comme le montre le tableau XIV

Tableau XIV : Prévission des quantités d'aliments consommés/

animal/stade physiologique/jour :

Jeune à l'engraissement (de 4 à 11 semaines)	110 à 130g/j
Femelles allaitantes + sa portée (sevrage à 4 semaines)	350 à 380/j
Adulte à l'entretien	120g/j
Mère/j	1 à 1,4 kg

Source : LEBAS, 1996

La qualité de l'aliment distribué ne garantit pas une bonne expression des performances zootechniques. En fait, l'aliment granulé de fabrication industrielle est rare^{dans} la ration de la plupart des clapiers visités.

1.1.3. Analyse micro-économique des élevages

D'une manière générale, les éleveurs ne maîtrisent pas les données économiques de leur exploitation pouvant leur permettre d'apprécier la rentabilité ou non de cette spéculation. Une bonne gestion du matériel et du stock animal est nécessaire. En fait, il s'agit de cuniculteurs amateurs qui acquièrent leurs connaissances à travers des contacts ou de la documentation livresque. L'élevage apparaît ainsi comme un tremplin dont les motivations sont d'ordre passionnel (amour des animaux), psychologique (souvenir d'enfance) ou financier.

La production n'est pas linéaire, elle ne respecte pas le rythme de reproduction choisi. C'est pour cela qu'on observe tantôt un excès ou un déficit en produits commercialisables.

En zone urbaine, nous déplorons le manque d'Organisation dans la gestion technique et économique des élevages. En effet, parmi les éleveurs rencontrés, aucun ne dispose d'un dossier de bilan d'activités tant hebdomadaire que mensuel; et pourtant, tous reconnaissent effectuer des dépenses pour certaines opérations surtout d'ordre sanitaire (antiparasitaires, anti-diarrhéiques, polyvitaminés). Par ailleurs, les pertes par mortalité, l'autoconsommation, ou les dons ne sont pas chiffrés. Il n'existe donc pas de gestion prévisionnelle tant en intrants qu'au niveau du cheptel (réforme, renouvellement, nombre de lapereaux par cage-mère/cycle ou/an) . Cependant deux cas ont été observés où l'éleveur a évalué le coût de son clapier d'un montant de 150000 F CFA pour 12 cages métalliques en batteries compactes de trois niveaux, et

54 000 F CFA pour des cages en béton disposées en batteries compactes à trois niveaux également.

Le manque de planification (journalier et hebdomadaire) du travail nuit au rendement de l'exploitation et la non prise en compte des besoins nutritifs et sanitaires des animaux constituent un frein à l'expression des potentiels génétiques.

En zone rurale, il a été constaté des insuffisances dans la maîtrise de la GTE surtout de la reproduction. En outre, les conditions hygiéniques des clapiers (structure) et de l'environnement des animaux laissent à désirer. En fait, l'inexpérience des éleveurs est due au fait que la majorité est composée des scolaires (collégiens) et que très longtemps dans le département de Kébémér, la cuniculture a été marginalisée. Mais aujourd'hui , elle a tendance à prendre le pas sur les autres productions animales.

D'une manière générale, il a été constaté que les sommes investies pour le fonctionnement de l'exploitation (achat des animaux et de cages) ne font pas au préalable, l'objet d'une étude. En effet, les dépenses en intrants et soins vétérinaires sont gérées au quotidien.

A la ferme de l'E.I.S.M.V., malgré les moyens investis, nous constatons qu'il subsiste quelques manquements dans la gestion l'unité cunicole. C'est ainsi qu'en matière d'habitat, le bâtiment affecté aux lapins ne remplit pas les critères requises d'un local cunicole car il s'agit d'une porcherie. Ensuite, le matériel d'élevage à savoir les cages, trop petites, avec une grillage de fin calibre responsable des maux de pattes rencontrés chez les reproducteurs. Hormis le fait que les mangeoires et les abreuvoirs prennent facilement la rouille, leur disposition dans les cages favorise la souillure (les crottes et les urines) des aliments par les animaux. En ce qui concerne la gestion du cheptel, le personnel exécutant ne respecte pas le rythme de reproduction adapté (semi-intensif) ce qui occasionne parfois une indisponibilité en produits commercialisables.

En fait ce rythme exige un réaccouplement le 10^{ème} ou le 20^{ème} jour après la mise bas ; c'est-à-dire deux saillies fécondantes successives sont séparées de 42 jours ; ce qui permet d'ailleurs une programmation hebdomadaire du travail. En outre au vu du nombre de reproducteurs il y a une sous exploitation des animaux d'autant plus qu'il est recommandé d'utiliser un mâle pour huit lapines.

Au niveau de la gestion technico - économique, bien que notifiée sur document (planning de travail, fiches des animaux, rations alimentaires, nettoyage et soins vétérinaires), la GTE n'est réellement pas bien maîtrisée. En général, la rentabilité de l'unité cunicole souffre du manque de mise à jour des différentes opérations techniques, sanitaires et économiques.

L'étude économique en matière de coût de production ne prend en compte que les aliments, les médicaments et l'amortissement des cages et des reproducteurs ; car les frais du personnel (habitat, salaire) sont fixés et payés par la direction de l'école, il s'agit d'un personnel salarié de l'E.I.S.M.V.

1.2. Au niveau des Commerçants

1.2.1. Structure et hygiène

Dans les marchés, l'aspect sanitaire des locaux est mauvais. Il a été constaté que les lapins partagent l'habitat et le matériel d'alimentation avec les oiseaux (poule, pintade, dinde, canard et perruche) et vivent à proximité des rongeurs et petits ruminants. Bien que le séjour sur ce lieu soit éphémère, les mâles cohabitent avec les femelles ce qui occasionne des saillies incontrôlées et par conséquent la vente et l'abattage des femelles gestantes.

La nuisance due au trafic ferroviaire et au vacarme du marché constitue un facteur important de stress pour l'animal.

Dans certains boucheries et supermarchés, le traitement et l'exposition de la viande de lapin destinée à la consommation ne sont pas conformes aux normes d'hygiène des denrées alimentaires d'origine animale selon le système H.A.C.C.P.

En fait, il n'existe pas d'abattoir pour lapins, ce qui exclut toute opération (contrôle et inspection) de salubrité du produit mis à la disposition du consommateur.

1.2.2. Tarification

Aussi bien dans les marchés qu'aux supermarchés et boucheries, les prix pratiqués font du lapin une viande de luxe et par conséquent provoquent une sélection des consommateurs.

Par ailleurs, sur l'ensemble du circuit de distribution, les intermédiaires et les bouchers font une marge bénéficiaire plus importante que celle des producteurs. En effet, les revendeurs ont tendance à imposer leur prix aux éleveurs, surtout pendant la période où la demande est faible. Il faut toutefois noter que l'animal vendu vif coûte plus cher que celui qui est abattu, pour la simple raison qu'il peut servir au renouvellement ou au repeuplement d'un clapier. En effet, même à Kebémér, le prix du lapin augmente du consommateur à l'intermédiaire, c'est à dire de la carcasse revient moins chère que l'animal vif qui est susceptible d'être une source de revenu pour l'acheteur (éleveur, revendeur).

1.3. Au niveau des consommateurs

1.3.1. Facteurs de variation de la consommation

A l'issue de cette enquête, il apparaît que la viande de lapin n'est pas très consommée (29,5% de l'échantillon) par les sénégalais (Tableau X). Les principales raisons sont le manque d'informations et d'habitude alimentaire ensuite les difficultés

d'approvisionnement et le coût du lapin. Par ailleurs, une frange de la population cible considère la viande de lapin comme tabou.

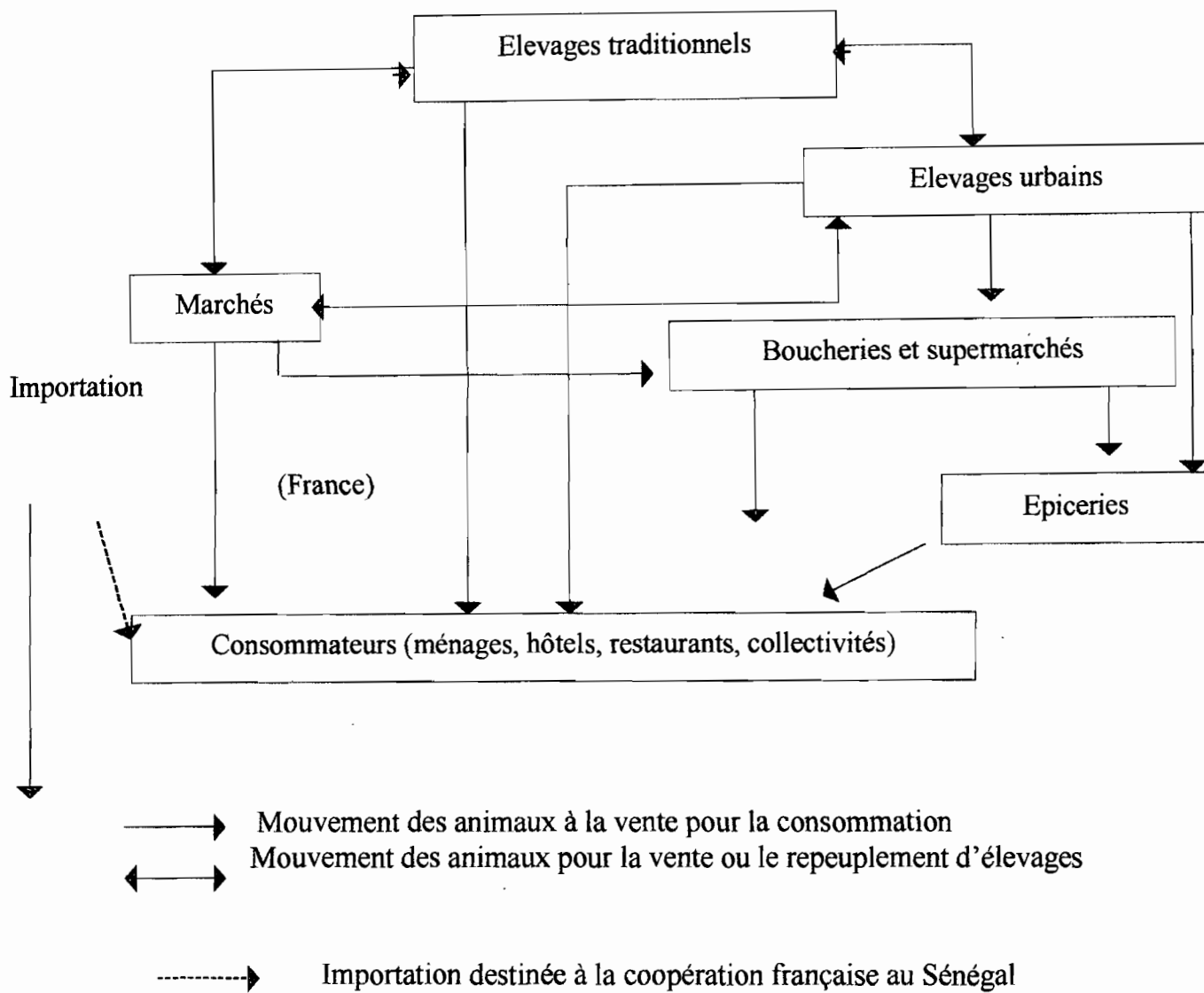
En fait, il ressort que plus de 75% des personnes interrogées préfèrent les autres viandes (Mouton, Bœuf, Poulet, Porc). Et en ce qui concerne la fréquence de consommation, si l'occasion leurs était offerte, elles consommeraient le lapin une fois par semaine en moyenne. En effet, le prix d'un kilogramme de lapin correspondrait à celui de 6 kg de poisson ou de 2,5 kg de viande de bœuf ou de 2 poulets de 1 500 F CFA sur les marchés de Dakar. Parmi la population interrogée, il ressort que plus d'hommes que de femmes consomment le lapin, cela constitue un des facteurs de la non présence du lapin dans l'assiette du sénégalais, lorsqu'on sait que c'est la femme qui gère le menu (le repas) quotidien de la famille.

Toutefois, dans certains pays en développement, des efforts ont été consentis pour la promotion de la viande de lapin, au Sénégal par contre, la tendance est à l'oubli. Et pourtant le lapin peut, au même titre que les autres, viandes blanches (poulets, dindes) voire mieux combler le déficit des populations en protéines animales de hautes valeurs nutritives.

1.3.2. Circuit de distribution

Au terme de l'étude réalisée un schéma simplifié de la filière cunicole au Sénégal permet de mieux comprendre les différents circuits de distribution du lapin de chair existants sur le marché de la viande (figure 7).

fig. 7 :Distribution du lapin de chair au Sénégal



Il est observé que le consommateur dispose de plusieurs sources d'approvisionnement en lapin. La figure 6 montre deux types de mouvements du lapin :

- une distribution unidirectionnelle pour laquelle les lapins (morts ou vifs) sont distribués en sens unique.
- une distribution bidirectionnelle pour laquelle les animaux vivants sont destinés au renouvellement du cheptel aussi bien en ville qu'à l'intérieur du pays.

En principe, il existe quatre grands moyens d'accroître la production cunicole surtout dans les petits élevages ; pour ce faire, il faut d'abord améliorer l'alimentation et la gestion technico-sanitaire, et enfin les performances zootechniques.

II. RECOMMANDATIONS

Sur la base des résultats des enquêtes menées, différentes recommandations peuvent être formulées à l'endroit des principaux acteurs de la filière cunicole d'une part et l'Etat sénégalais, d'autre part. Elles visent la restructuration et la réorganisation de toute la filière du lapin de chair mais aussi l'encadrement des éleveurs et l'amélioration génétique de la souche locale.

Le Sénégal présente d'énormes potentialités dans le sous secteur de l'élevage des espèces à cycle court. Cependant, leur exploitation reste à l'écart des progrès techniques. En fait, une amélioration des conditions d'élevage cunicole peut conduire à la réduction du déficit en protéines animales dont souffre la population sénégalaise.

II.1. Recommandations aux éleveurs

II.1.1. Posséder un savoir-faire

Au cours de nos entretiens il a été constaté un réel désir des éleveurs de connaître le lapin (ses exigences, ses atouts, faiblesses..), de maîtriser les méthodes d'élevage cunicole, en somme de maîtriser la GTE et particulièrement l'alimentation (Tableau XVI)

Tableau XV :Recommandations sur l'alimentation du lapin.

A faire	A ne pas faire
Type d'aliment de départ à donner pendant 1 à 2 semaine avant un nouveau système.	Nourrir à même le sol
Eau fraîche et propre	Fourrages très humides
Abreuvoirs adéquats	Nourriture détériorée ou défrichie
Retirer la nourriture non consommée	Nourriture moisie ou souillée
Nourrir les animaux aux même heures tous les jours.	Modifier chaque jour les heures de repas.
Nourrir au moins 2 fois /jour.	Nourrir les animaux moins de 3fois/jour si fourrage source principale de nourriture.
Varié les aliments(passage progressif d'un régime à l'autre).	Donner toujours la même nourriture
Laver les aliments poussiéreux récoltés puis les séchés avant de les servir.	Changer brusquement de régime Alimentaire.

En fait, l'élément déterminant de la rentabilité est la vente. Mais celle - ci est conditionnée par le prix de revient d'un lapin et de la demande sur le marché.

Toutefois, le cuniculteur doit maîtriser toutes les composantes influençant la rentabilité de l'exploitation.

En effet, un élevage productif suppose un éleveur consciencieux et vigilant c'est à dire avisé, motivé et regardant de son élevage.

Pour réaliser une bonne gestion technico-économique au sein des élevages, il est important de disposer d'une série de fiches de suivi des animaux à différents stades physiologiques et qui soient adaptées à nos conditions d'élevage (annexe).

Afin de ~~fournir~~ ceux qui s'intéressent à cette spéculation bouchère, les autorités administratives devront mettre en place une politique d'appui au développement de la cuniculture moderne au Sénégal. En fait, il a été constaté que l'état par le biais du PRODEC, dans la politique de promotion des espèces à cycle court, n'a pas initié des programmes à l'endroit des éleveurs de lapins comme cela se fait avec les aviculteurs.

II.1.2. Organisation coopérative

Face aux exigences imposées par un système informel dans lequel l'éleveur ne trouve pas son compte, il s'avère nécessaire que des initiatives soient prises pour qu'il soit le principal bénéficiaire de sa production. Il conviendrait donc de mettre en place des groupements ou associations d'éleveurs dans les différentes zones de production du lapin, afin de défendre leurs intérêts communs. La concrétisation de cette initiative suppose une professionnalisation des éleveurs. Or la majorité des propriétaires des clapiers ont une principale activité ce qui constitue une limite la création de coopératives cunicoles.

II.2. Recommandations à l'Etat

L'analyse des résultats obtenus au cours des enquêtes a montré que l'Etat a un rôle important à jouer dans le développement de la cuniculture. Son action s'inscrit dans un cadre technique et institutionnel.

II.2.1. Organiser ou réorganiser le marché du lapin

Le marché du lapin sénégalais est jusqu'à ce jour mal défini . En fait, il n'existe aucune base légale tant dans la pratique de la cuniculture que dans la commercialisation des produits. Dès lors, il s'avère nécessaire de mettre en place des infrastructures, des mécanismes, des textes et des lois devant permettre le bon fonctionnement de la filière cunicole.

Toutefois si la production doit augmenter, il faut que la demande augmente également. En effet, cela suppose au préalable une étude réelle du marché afin d'adapter non seulement l'offre à la demande mais surtout de rendre cette viande aux qualités nutritives indéniables accessible au sénégalais moyen, quitte à modifier les formes de présentation sur le marché (carcasse, demi carcasse ou quartier).

II.2.2. Professionnalisation de l'activité cunicole

Cette perspective se traduirait par une meilleure réglementation du sous secteur cunicole ; et par conséquent à l'élaboration des textes statutaires relatifs à chaque type d'acteur de la filière cunicole (fournisseurs d'aliments, d'animaux, de médicaments, et vendeurs). Le développement de cette spéculation représente des sources d'emploi et de revenu potentielles aussi bien en zone rurale qu'en zone urbaine.

II.2.3. Information et sensibilisation

De l'étude faite, il ressort que la consommation du lapin bute très souvent sur les préjugés et l'inconnu. Il apparaît de ce fait utile et nécessaire de promouvoir cette viande par des émissions et des spots radio-télévisés ou des panneaux publicitaires. En somme, la production de brochures, des publications de revues et autres matériels pédagogiques permettront d'informer et de sensibiliser les populations. En fait, cette démarche vise à démontrer qu'il est parfois inutile voire dangereux de chercher à intensifier la production du lapin de chair si l'environnement économique n'est pas favorable.

II.2.4. Encadrement et formation des éleveurs

Dans ce contexte, l'action de l'Etat se situe à trois niveaux ; tout d'abord informer les éleveurs, leur faire connaître le lapin et les sensibiliser sur l'intérêt socio-économique de cette spéculation bouchère. Ensuite former les futurs éleveurs, techniciens et encadreurs sur les méthodes et techniques cunicoles. Et enfin, concevoir un réseau national de recherche et de développement en cuniculture moderne. Il s'agit là de créer un ^{centre de} gestion et de diffusion du progrès génétique, centralisant toutes les données et assurant l'identification et le contrôle des performances zootechniques, tout en permettant de déterminer la typologie des élevages cunicoles au Sénégal.

Par ailleurs, cet outil scientifique sera une réponse au phénomène de consanguinité qui est responsable de la disparition de la souche locale dans les exploitations.

II.2.5. Maîtrise du contrôle alimentaire et sanitaire

En matière d'intrants cunicoles, l'aliment constitue l'un des facteurs les plus importants dans la production du lapin de chair. Or actuellement, il n'existe pas, sur le marché, des rations alimentaires de fabrication industrielle spécifiques aux besoins nutritifs des lapins à différents stades physiologiques.

En effet, il serait souhaitable que des efforts soient entrepris dans la perspective de combler cette lacune. Et concernant ce qui est vendu comme aliment, des analyses de contrôle devraient être effectuées régulièrement pour en apprécier la qualité.

Par ailleurs, en matière d'hygiène et ^{de} salubrité, bien que des pathologies majeures (zoonoses) n'aient pas été signalées sur l'ensemble des élevages, il serait judicieux de mettre en œuvre un programme de prophylaxie adapté à la cuniculture moderne. En effet, l'installation d'un abattoir cunicole au niveau de chaque centre de production (grande ferme) ou de distribution (boucherie) respectant les normes sanitaires et microbiologiques, garantirait la qualité du produit proposé au consommateur.

En définitive, l'Etat se doit de promouvoir l'élevage intensifié du lapin dans un programme de développement des espèces à cycle court pour accroître la production animale. Et cela aura pour conséquence la création des sources de revenu et d'emploi dans les zones d'exploitation. Toutefois, pour atteindre ces objectifs, il faut une équipe pluridisciplinaire (vétérinaires, agronomes, économistes, sociologues...) d'hommes compétents et avisés en la matière.

II.3. Recommandations à la ferme de l'E.I.S.M.V.

L'unité cunicole est installée depuis deux ans au sein de la ferme. Bien que n'ayant pas fait l'objet d'une étude approfondie sur le plan logistique et commercial (étude de marché, équipement et local modernes), cette unité peut jouer un rôle important dans le développement de la cuniculture (encadrement, diffusion du progrès génétique) dans les Etats membres de l'EISMV entre autre au Sénégal. Pour ce faire il faut procéder à l'amélioration du fonctionnement de cette exploitation par l'application et le suivi corrects des paramètres de production et de GTE (gestion technico-économique).

II.3.1. Maîtrise de la gestion technico-économique

II.3.1.1. La base de la gestion technico-économique

La GTE se caractérise par trois entités à savoir la maternité, l'engraissement et l'économie.

Au niveau de la maternité, le critère fondamental est le nombre de lapereaux sevrés par lapin par an. Alors qu'à l'engraissement; on suivra d'une part la vitesse de croissance des animaux. En principe, elle se base sur la recherche des reproducteurs dont les descendants ont une vitesse de croissance élevée et un indice de consommation faible. Par ailleurs, il faut que le taux de mortalité par portée à la mise-bas et sevrage soit négligeable. En fait, cela suppose une gestion rigoureuse de la période de ^{au} sevrage au point de vue alimentaire et hygiénique. Au niveau économique, il faut que la marge nette obtenue par la vente des lapereaux; entre autre les charges globales de croissance d'un lapin soit positive.

D'une manière générale, la gestion technico-économique au niveau d'un clapier est définie sur la base de certains critères avec une moyenne générale comme le montre le tableau XVI.

Tableau XVI: Synthèse des Résultats de la Gestion Technico-économique

CRITERES	% de MB/saillie	Intervalle Entre 2MB	Lapereaux Sevrés/MB	Lapins produits/ CM/AN	Mortalité avant sevrage(%)	Indice de consommation
Moyenne générale	70 %	42 Jours	6,5	51,5	23 %	4,2 %

MB : Mise bas

CM : Cage Mère

* La durée de gestation est de 30 ± 1 jours.

En fait, il s'agit de l'ensemble des opérations que l'on observe au niveau d'une cage pendant tout le cycle de reproduction d'une femelle âgée de 3 ans. Toutes ces informations enregistrées hebdomadairement ou mensuellement permettent à l'éleveur de calculer le prix de revient d'un lapin et d'estimer son prix de vente.

II.3.1.2. Organisation du travail

Au niveau d'une exploitation, il existe deux types de travail. Dans un premier temps il s'agit d'un travail journalier sur l'ensemble du cheptel qui est consacré au volet technique et administratif à savoir le nettoyage des locaux à la distribution d'aliments la détection des états morbides et l'enregistrement des ventes et des commandes. Ensuite, dans un second temps il s'agit d'un travail lié à l'aspect zootechnique à savoir le diagnostic de gestation, le sevrage, l'engraissement, les saillies et le *levain* des pathologies. En principe le rythme de production est défini

par l'intervalle entre deux mises-bas successives qui détermine le rythme de production :

- rythme intensif (ou post partum) : la première saillie se fait le jour de la mise bas et la deuxième saillie le lendemain de la mise-bas.

- rythme semi-intensif : la saillie a lieu le dixième jour après la mise bas.

En fait, d'une manière générale, le temps consacré à l'élevage varie en fonction du rythme de travail et de l'éleveur. Il faut planifier en faisant recours aux documents socio-économiques et d'identification des cages :

- fiche individuelle femelle
- fiche individuelle mâle
- fiche d'entretien adulte
- cahier journalier.

Pour un meilleur suivi des animaux, les modèles de fiches proposés ont été adaptés aux conditions de production dans nos élevages traditionnels et familiaux (annexe 11). Par ailleurs, il est possible d'organiser le travail selon une planification (hebdomadaire ou mensuelle) des opérations au niveau de la cage mère (saillie, palpation, mise bas, sevrage). A cet effet, le modèle qui conviendrait le mieux est celui du planning casier (tableau XVII)

Tableau XVII Le planning d'élevage modèle casier

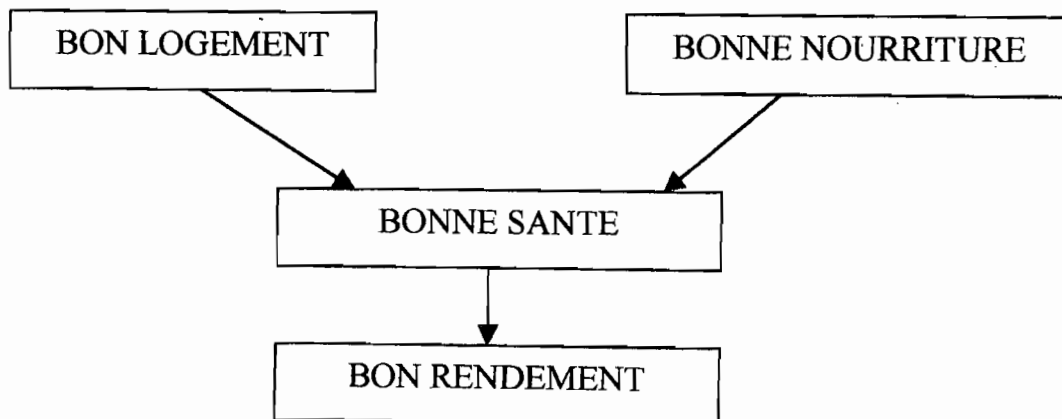
Jours	1	2	3			30	31
Activités							
Saillie							
Contrôle gestation							
Mise bas							
Sevrage							

L'usage de ce planning est aisé ; l'éleveur place la fiche de chaque femelle dans la cage correspondant à l'opération à effectuer un jour précis du mois. En fait, les jours du mois sont représentés horizontalement et les activités à effectuer auprès d'une femelle sont mentionnées verticalement.

II.3.2. Assurer la rentabilité de l'unité cunicole

Pour rentabiliser une exploitation, il faut des qualités d'esprit d'entreprise, d'ordre, de méthode, d'exactitude, et de propreté dans les soins à donner aux animaux au sein de leur environnement (habitat et équipement). En fait, la ferme de l'EISMV est une structure expérimentale d'appui à la formation pédagogique et aux programmes de vulgarisation agricole initiés par les états membres de cette institution. Toutefois, il revient au personnel en service au niveau de l'unité cunicole de faire preuve de sérieux et d'efficacité, de régularité et de motivation. Car ne dit-on pas que l'élevage vaut ce que vaut l'éleveur. Aussi pour apprécier la rentabilité de l'unité cunicole, il convient d'envisager les coûts de production et d'établir le compte d'exploitation d'une cage - mère à partir des données techniques et économiques. En somme cela suppose une maîtrise des données zootechniques et financières (fig.8).

Fig. 8: Les bases du bon rendement en production cunicole



II.3.3. Assurer l'encadrement et la formation des éleveurs

Comme il a été constaté lors de nos enquêtes, les propriétaires des clapiers ont besoin d'être initiés aux techniques et méthodes de production cunicole moderne. En effet, l'un des objectifs de l'EISMV est l'encadrement et la formation du personnel agropastoral aussi bien étatique que privé. Ainsi donc, il revient aux responsables de l'EISMV, de mettre en place des stratégies et moyens d'encadrement et de formation des cuniculteurs en particulier ceux ressortissant des états membres de cette institution.

II.3.4. Créer un centre de sélection des races et de diffusion du progrès génétique.

La recherche est l'une des priorités de l'EISMV. En effet, au regard de ses ambitions et des moyens (matériel, capital animal) dont elle dispose, l'EISMV peut se mettre à l'avant-garde de la promotion cunicole au Sénégal en particulier et en Afrique Subtropicale en général.

En principe, le besoin d'avoir un centre de sélection et de contrôle des performances zootechniques se justifierait singulièrement pour la survie du lapin local (souche Thiès). Car la récession accusée dans la production cunicole locale après 1980 est due à priori au phénomène de consanguinité (frère x sœur ou père x fille). Il apparaît donc opportun d'insuffler du sang neuf au sein des exploitations traditionnelles et par conséquent d'user à bon escient le potentiel animal disponible à la ferme (14 reproducteurs mâles). En effet, la pratique des méthodes de sélection et de croisements commerciaux ou génétiques permettrait le repeuplement des élevages et assurerait le développement et l'épanouissement de la cuniculture tant au niveau local que régional

II.3.5. Formuler des rations alimentaires pour lapins

Le rôle de l'aliment dans l'expression des performances génétiques n'est plus à démontrer. En fait, il est tout à fait possible à partir des matières premières locales disponibles de proposer des formules alimentaires au niveau de la ferme en priorité ne fuisse qu'à titre expérimental ou à but pédagogique.

En effet, chez toutes les espèces animales (domestiques) et chez le lapin en particulier, il faut chaque jour un poids de nourriture égal au tiers du poids propre de l'animal. Par ailleurs, la santé et la productivité sont directement liées à la composition et à la qualité des aliments offerts à l'animal. De ces faits, il s'avère nécessaire de mettre à la disposition des cuniculteurs potentiels des règles et des conseils pratiques pour atteindre leurs objectifs.

CONCLUSION GENERALE

Face à une croissance démographique galopante et aux vicissitudes climatiques souvent accablantes, les pays en développement, ceux d'Afrique en particulier, doivent lutter contre la malnutrition.

Les carences en protéines animales apparaissent en première ligne. Aussi, pour palier les besoins nutritionnels des populations, les Etats ont opté pour une promotion de l'élevage. Pour ce faire, il a fallu en plus du gros bétail s'intéresser surtout aux espèces à cycle court et à forte prolificité. Parmi ces animaux qui font l'objet d'une production intense, le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*) occupe une place de choix.

Au Sénégal, comme dans d'autres Etats du Tiers Monde un élevage extensif est pratiqué sur la majeure partie du pays ; mais il s'agit surtout du gros bétail (bovins, camelins, ovins, caprins et équins) . Bien qu'il existe un élevage traditionnel cunicole sur l'axe Dakar - Saint Louis, la production du lapin est faible. De ce fait, il apparaît nécessaire d'identifier les principales contraintes. En l'absence d'informations fiables sur la production et les circuits de commercialisation du lapin, cette étude a été conduite sur la filière du lapin de chair au Sénégal durant sept mois.

Ce travail comporte deux parties. La première partie qui est bibliographique permet de présenter le système d'élevage, la production et l'importance du lapin de chair dans le monde en général et au Sénégal en particulier. Une présentation du lapin de chair sur le plan physiologique et nutritionnel clôture cette partie. La deuxième partie, qui décrit le travail de terrain, expose d'abord la méthodologie du travail à travers le concept de filière. Ensuite la filière du lapin de chair est décrite de l'amont vers l'aval en mettant l'accent sur les principaux acteurs, et leurs fonctions.

Ce travail de terrain s'est appuyé sur des enquêtes qui ont été menées auprès des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. Au total 255 questionnaires ont été

soumis aux différents acteurs de la production, de la commercialisation et de la consommation du lapin aussi bien à Dakar que dans le département de Kébémér entre novembre 1999 et juin 2000. Ces questionnaires visent à cerner les types d'obstacles qui jalonnent la filière cunicole.

Les principaux résultats montrent que cinq types d'agents opèrent dans 5 domaines d'activités au niveau de la filière du lapin de chair. Ces agents sont répartis en deux grands secteurs : l'amont et l'aval.

L'amont rassemble les éleveurs, les fabricants d'aliments et les vétérinaires. Au niveau de ce secteur seuls les éleveurs ont été interrogés dans notre enquête. Quant à l'aval, il regroupe les commerçants du lapin c'est à dire, les intermédiaires, et les bouchers.

Le circuit de distribution du lapin produit en amont connaît trois destinations qui sont les marchés (intermédiaires), les boucheries et enfin les consommateurs.

Le prix de vente du lapin est de 2.000 F CFA à la production (exploitation) alors que le kg de viande de lapin a une valeur moyenne de 3.250 F CFA à la distribution (surfaces commerciales).

La quantité de lapin consommée par rapport aux autres viandes n'a pas été évaluée. Généralement, la décision d'achat du lapin est motivée par la connaissance des qualités organoleptiques voire nutritionnelles de cette viande.

L'analyse des résultats nous révèle quatre aspects fondamentaux :

- au niveau des producteurs, il est constaté un manque d'encadrement aux techniques de la cuniculture moderne nécessaires à une meilleure rentabilité de leurs exploitations ;

- au niveau des consommateurs, il est à noter que la viande de lapin est aussi appréciée que celle du poulet de chair. En fait, des enquêtes , il ressort que la demande existe mais elle bute sur deux obstacles qui sont l'approvisionnement et le coût du kilogramme de viande de lapin.

- au niveau des commerçants, il est observé un manque notoire de système de réglementation du commerce du lapin. Il existe un circuit de distribution informel dans lequel le producteur est lésé. Les intermédiaires fixent les prix aussi bien à l'achat (élevage) qu'à la vente (marché).

En substance, les recommandations ont été faites aux différents acteurs impliqués dans la filière particulièrement à la ferme de l'E.I.S.M.V et aux pouvoirs publics sénégalais et cela en vue d'améliorer les performances (zootechniques et économiques) de cette filière.

Aussi est-il demandé à l'Etat dans sa politique agricole, en direction du sous-secteur élevage de mettre en place des structures technico-économiques et un cadre institutionnel susceptibles d'intéresser les hommes d'affaires à cette spéculation bouchère.

En outre, l'EISMV dans sa politique de formation a initié une production de lapins de chair. C'est dans l'optique de l'encadrement des éleveurs privés qu'elle devrait, en partenariat, avec les autorités locales créer des structures devant assurer une vulgarisation de l'élevage du lapin et partant, celle de la diffusion du progrès génétique pour que le lapin, « charolais du pauvre » en Europe puisse être le « mouton du pauvre » au Sénégal .

Par ailleurs, le Sénégal, comme d'autres pays en développement devra consentir des moyens pour que cette viande puisse être présente dans le panier de la ménagère.

En fait, il est essentiel de pouvoir améliorer l'efficacité et la rentabilité de la filière cunicole pour qu'elle contribue au développement économique et social du Sénégal. Ainsi pourrions-nous réduire le déficit en protéines animales lorsqu'on sait que le lapin constitue l'une des meilleures viandes blanches au point de vue nutritionnelle.

BIBLIOGRAPHIE

AUPELF-EDICEF

Dictionnaire Universel Francophone^e
Paris 2^{ème} Edition Hachette, 1988.-1503p

BOMBAL J et CHALMIN P., l'agro-alimentaire, collection Que sais-je ?

Paris : PUF, 1980, 127 p., (p23)

CHAMARD P. C., SALL M.

Le Sénégal :Géographie
Dakar : NEA,1975 -91p

COOPERATION ALLEMANDE (GTZ)

Abrégé de production cunicole tenant compte des conditions spécifiques
des pays en développement. 225 p.
Eschborn, 1985,-225p

COOPERS & LYBRAND DIEYE

Agenda conseil 1999, Flash Fiscal Juridique et Comptable ;
Dakar : FAE, 1999 -143p

DECRAENE P.

Le Sénégal Que sais-je ?
Paris : PUF, 1985,-128p

ELIPO J. P. ; AUZOUY X. et BENOIST G.,

Pratique de direction commerciale marketing
Paris : les Editions d'organisation , 1980 –494p

GRIFFON M., Henry P ., LEMELLE J.P.

Les politiques agricoles et alimentaires en Afrique : Méthodes et outils
Luisant : Imprimerie Duraut, 1991 –186p

HABYARIMANA W.

Contribution à l'étude des contraintes au développement de l'aviculture moderne dans
la région de Dakar aspects techniques et institutionnelles
Th. Med. Vét Dakar : 1998 ;18

HENAFF R. et JOUVE D.

Mémento de l'éleveur de lapin 7e éd
Paris : l'AFC et l'I.T.A.V.I, 1988-449p.

IBRAHIMA H. ,1991

Influence des facteurs climatiques sur l'état sanitaire et les performances zootechniques
des poulets de chair dans la région de Dakar. :
Th. Med. Vét. :1991; 25

INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL

Atlas du Sénégal
PARIS : IGN, 1977- 150 p.

INSTITUT NATIONALE DE RECHERCHES AGRONOMIQUES

Les filières de produits agricoles
Paris : INRA n°16, 1986-93p

KOUAME KOUAME G. G.

contribution à l'étude de la filière traditionnelle des viandes en Côte d'Ivoire :
cas de la région d'Abidjan.
Th. Méd. Vét.: Dakar: 1992 ;13

LAGRANGE L. :

La commercialisation des produits agricoles et agro-alimentaires
Paris : Lavoisier, 1989., 333p.

LAROCHE M J. et ROUSSELET F.

Ethique et bonnes pratiques
Paris- Milan- Mexico : Masson, 1990 –393p

LAWRET F. ; SOUFFLET J. F.

les marchés physiques et l'organisation des marchés. Eco Rurale, 1985, 165p

LEBAS F. et COLIN

Lapin, élevage et pathologie (nouvelle version révisée) Collection F.A.O
Production et santé animales, n°19.
Rome : ONU, 1996.

LES CLASSIQUES AFRICAINES N°959

La Basse-cour en zone tropicale.

Issy les Moulineaux : éd. Saint Paul, 1976, 31p.

MALASSIS L.

Economie agro-alimentaire. Tome 1.
France : cujas, 1979, 134p.

MARCHES TROPICAUX

Dakar : M.E.F.P, Avril 1997.

MAROT et LEPINE

Myxomatose, nouvelle maladie du lapin
Paris : l'Expansion Scientifique Française , 1969, 140p.

M.E.F.P du Sénégal

Unité Politique Economique Etude sur le rôle et l'importance du sous-secteur de
l'élevage dans l'économie nationale. Rapport définitif.
Dakar : soned-Afrique, 1999, 83p.

MORGAN & OWEN

The rabbit as a producer of Morgan D.S meat and skins in developing countries
tropical products institute, G 108
1^{er} Congrès International cunicole.
Dijon : communication n° 82, 1976.

SABBAGH Michel

Etude de la sexualité et de la reproduction du lapin domestique à des
températures élevées,

Thèse : Méd. Vét : Dakar :1984 ; 23.

SENEGAL. Ministère de l'Economie et des Finances. Direction de la prévision et de la statistique.

Recensement général de la population et de l'habitat de Dakar . 1988.

Dakar : D.P.S, 1993-56 p.

THIEULIN G.

La viande.

Paris : Edition Max Brezel, 1970-184 p.

VARENNE H., RIVE M. et VEIGNEAU

Guide de l'Elevage du lapin. Rentabilité - médecine.

Paris : Librairie Maloine, 1963 – 408p.

ZEUNER F E.

A history of domesticated animals

London, U.K : Huthinson and Co (Publishers)

Ltd. Chapter 1963, 415p.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE POUR LES ELEVEURS.

1/- Comment vous est-il arrivé l'idée d'élever le lapin ?

- Conseil d'autrui (privé, projet,) ?
- Propre initiative ?

2/- Depuis combien de temps êtes-vous éleveur ?

3/- Pourquoi élevez-vous le lapin ?

- autoconsommation
- source de revenu
- loisir et plaisir exclusivement
- autres

4/- Quelle est votre clientèle ?

- commerçants,
- intermédiaires,
- nationaux,
- expatriés(africains ; européens ; autres),
- Supermarchés,
- boucheries,
- restaurants et hôtel
- Autres,

5/- Répartition socio-professionnelle de la clientèle :

Salariés Artisans Commerçants Paysans Eleveurs,

6/- Etes-vous éleveur de profession ?

- Si non quelle est votre profession d'origine ?

-Si oui, le revenu que vous en tirez de votre élevage vous permet-il de vivre décemment ?
quel est à peu près votre bénéfice ?

7/- Quels sont les frais encourus ?

- cage(coût, durée d'utilisation),
- aliment,
- santé,
- animal(lapin),
- main d'œuvre,
- autres

8/- Elevez-vous exclusivement les lapins ? si non quels autres animaux produisez-vous ? Dans ce cas quelle spéculation vous apporte plus de satisfaction ?

9/- Quelle est l'importance de votre cheptel ?

- nombre de lapines/mères,
- nombre de lapins vendus par semaine ou par mois.

10/- Quel est le prix de vente du lapin ?

- au kg vif ; abattu
- pièce (vif ou abattu) ;

11/- les prix varient-ils au cours de l'année ? Si oui à combien au minimum, en moyenne, au maximum,

12/- A quel âge et à quel poids les vendez-vous généralement ?

13/- Ecoulez-vous vos lapins ? très bien ; bien ; assez bien ; passablement ; difficilement, (pourquoi) ? ;

14/- Quels aliments donnez-vous généralement à vos lapins ?(citez-les) ;

15/- Comment soignez-vous vos lapins ?

16/- Comment faites-vous les accouplements ?

17/- Palpez-vous vos lapins ?

18/- Quel est le nombre de lapereaux obtenez-vous/lapine/mise-bas ?

19/- Avez-vous des boîtes à nids ?

20/- Qui s'occupe de votre élevage ?

- Vous-même ;
- votre femme ;
- vos enfants ;
- un ouvrier,

21/- D'où vient votre connaissance de l'élevage de lapin ? Avez-vous reçu une formation ?

22/- Avez-vous un projet d 'extension de votre élevage ?

MERCI DE VOTRE AMABILITE COLLABORATION

FICHE D'ENQUETE POUR LES BOUCHERS

1. Quelles sont vos sources d'approvisionnement ?

- Eleveurs
- Revendeurs
- Importation

2. Quelle est la périodicité de vos approvisionnements ?

- Journalière ;
- Hebdomadaire ;
- Mensuelle ;
- Autres.

3. Quelles en sont les quantités ?

4. Quel est le mode de vente ?

- Au Kg (entier) ;
- Découpes ;

5. Les prix :

- D'achat au kg ;
- D'achat à la pièce (entier) ;
- Vente au kg ;

5. La Clientèle :

- Nationaux ;
- Expatriés euro-américains ;
- Expatriés asiatiques ;
- Expatriés africain ;

6. Depuis quand vendez-vous du lapin ?

7. Comment jugez-vous l'évolution de la consommation du lapin de chair ?

8. Quelles sont vos propositions pour améliorer la vente et la consommation du lapin à Dakar ?

Merci de votre amabilité collaboration

**ENQUETE SOCIO-CULTURELLE ET ECONOMIQUE SUR
LA CONSOMMATION DU LAPIN DE CHAIR A DAKAR.**

NOM :

PRENOM :

SEXE :

FONCTION :

QUESTIONNAIRE :

1°- Connaissez-vous le lapin domestique ? OUI NON

2°- Et le lapin sauvage ? OUI NON

3°- Avez-vous mangé le lapin de votre vie ?

OUI NON

4°- Depuis moins 2 mois avez-vous mangé du lapin ?

- Si oui combien de fois ?(par semaine, par mois, par an)

A quelles occasions ? (fête, cérémonies, en famille, sans raison)

- Si non pourquoi ?

Habitue alimentaire ;

Mauvais goût ;

Interdiction et Tabou ;

Difficultés d'approvisionnement ;

Absence d'information et d'éducation ;

Coût ;

Autres ;

5°- Modalités d'approvisionnement de vos lapins :

DONS

ACHAT

6°- Appréciez-vous la viande de lapin ?

- Si OUI pourquoi ?
- Si NON pourquoi ?

7°- Aimerez-vous manger fréquemment de la viande de lapin ?

Si l'occasion vous est offerte ? OUI NON

- Si oui combien de fois par semaine ?
- Si non pourquoi ?

8°- Connaissez-vous un élevage de lapins dans votre entourage ?

OUI NON quelle est sa nature ?

9°- Connaissez-vous un endroit où l'on vend :

de la viande de lapin ? lesquels ?

des lapins vivants ? lesquels ?

10°- Quelle viande (domestique) préférez-vous ?

Bœuf, Mouton, Chèvre, Porc, Poulet, Canard, etc....

(1) (2) (3) (4) (5) (6) :

les classer par ordre de préférence.

11°- Si vous avez à choisir entre ces autres viandes et la viande de lapin, laquelle préférez-vous ?

12°- Qu'est-ce qui pourrait augmenter votre consommation ?

- Information ;
- Prix ;
- Approvisionnement facile ;

13- Pourriez-vous élever vous même le lapin en vue d'un approvisionnement facile ?

OUI NON

MERCIE VOTRE AIMABLE COLLABORATION

GUIDE D'ENTRETIEN SUR L'ELEVAGE CUNICOLE DANS LA REGION DE LOUGA : Département de KEBEMER.

I/- LE VETERINAIRE :

1/- La situation de l'élevage cunicole :

Historique et évolution ;

2/- Domaine d'intervention du vétérinaire :

a/- les soins (principales pathologies dominantes) :

■ Diarrhée ; mal des pattes ; Gales ; Myxomatose ;

■ Autres ;

b/- les conseils (gestion technico-économique) :

■ conception du bâtiment ;

■ conception du petit matériel ;

■ coût des aliments ;

■ coût de la main d'œuvre ;

3/- Commercialisation et Consommation :

a/- la mercuriale :

■ prix chez l'éleveur ;

■ prix au Marché ;

■ prix à Dakar ;

b/- la consommation par les populations :

■ si oui, à quelle pourcentage ?

■ si non, quelles sont les raisons ?

c/- fréquence du produit sur le Marché :

■ Permanente ;

■ périodique, à quelle occasion ?

d/- Nombre de vendeurs sur le marché local ?

e/- réseau de distribution ;

f/- type de commerçants ;

4/- Recommandations :

a/- Aux éleveurs ;

b/- Politiques de développement de la cuniculture ;

II/- L'ELEVEUR :

1/- comment vous est - il arrivé l'idée d'élever le lapin ?

2/- Depuis combien de temps êtes-vous éleveur ?

3/- Pourquoi élevez-vous le lapin ? :

a/- Autoconsommation ;

b/- Source de revenu ;

c /- Autres ;

4/- quelle est votre clientèle ? :

a/- villageois ;

b/- éleveurs;

c/- commerçants ;

d/- intermédiaires ;

(en pourcentage)

5/- Etes-vous éleveur de profession ? :

■ si Non, quelle est la profession d'origine ?

■ si Oui, les revenus de la vente vous permettent - ils de vivre décemment ;

6/- quels sont les frais encourus ?

■ coût de la cage et durée d'utilisation ;

- dépense en soins vétérinaires ;
- coût des animaux ;
- coût de la main d'œuvre ;

7/- Elevez-vous exclusivement les lapins ?

- Si non, autre spéculation ;
- la quelle vous apporte plus de satisfaction ?

8/- Importance du cheptel :

- nombre de mâles ?
- nombre de femelles ?
- nombre de lapereaux ?

9/- prix de vente par :

- pièce vif ou abattu ;
- kg au vif ou abattu ;

10/- qu'est-ce qui fait varier les prix ?

- stade physiologique : jeune/ Adulte ;
- période d'activité commerciale : fêtes ou temps ordinaire ;
- Type d'acheteurs : villageois ; passants ; commerçants ;

11/- Rythme de vente(d'écoulement) des animaux :

Très bien ; bien ; Assez-bien ; passable ; difficilement, pourquoi ?

12/- Alimentation :

- qualité ;
- quantité ;
- origine ;

RESUME

La production et la commercialisation du lapin de chair au Sénégal, et plus particulièrement dans les régions de Dakar et de Louga (Kébémér) sont étudiées en terme de filière.

Après la présentation de l'outil d'analyse, la structure de la filière du lapin de chair et les différents agents qui y sont impliqués sont discutés. Les résultats des enquêtes révèlent en effet l'existence de six acteurs, cinq fonctions et trois marchés.

Quant aux résultats des analyses, ils montrent que la production et la commercialisation du lapin de chair sont des activités lucratives. Mais la production est encore largement traditionnelle et familiale, alors que la commercialisation se déroule en deux circuits : animal vivant et animal mort (viande), rencontrés sur les surfaces commerciales. La consommation reste faible du fait de la méconnaissance de cet animal, l'ignorance des qualités organoleptiques et nutritives de cette viande. Le coût et les sources d'approvisionnement constituent par ailleurs les points d'achoppement pour la consommation du lapin.

En définitive, la maîtrise des techniques modernes de production et l'organisation du circuit de distribution et de commercialisation, d'une part, et la promotion et la vulgarisation de cette spéculation bouchère, d'autre part sont les contraintes de la curriculture sénégalaise.

En partenariat avec l'E.I.S.M.V, l'Etat sénégalais peut contribuer au développement de l'élevage curricole.

MOTS CLES

Lapin de chair (*Oryctolagus cuniculus*) ; Filière ; Production ; Circuit de Distribution ; G.T.E ; CAGE MERE ; RENTABILITE ; E.I.S.M.V , SENEGAL.

ADRESSE

Gualbert-Simon NTEME ELLA / B.P. 7217 Libreville-GABON - Tél. (00241) 73.17.60