

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

ECOLE INTER - ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES

(E.I.S.M.V.)



ANNEE:2011

N° 27

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA FILIERE LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL

Pour obtenir le grade de **DOCTEUR VETERINAIRE**
(Diplôme d'Etat)

Par

BOCAR HANNE

Né le 15 décembre 1979 à Diamaguene (Sénégal)

JURY :

- Président :** **Monsieur Bernard Marcel DIOP**
Professeur à la Faculté de Médecine,
de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar
- Rapporteur de Thèse :** **Monsieur Serge Niangoran BAKOU**
Maître de Conférences Agrégé à l'E.I.S.M.V de Dakar
- Membres :** **Monsieur Yalacé Yamba KABORET**
Professeur à l'E.I.S.M.V de Dakar
-
- Directeur de thèse :** **Docteur Adrien MANKOR**
Assistant à l'E.I.S.M.V de Dakar



ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERNAIRES DE DAKAR

**BP 5077 - DAKAR (Sénégal)
Tél. (221) 33 865 10 08 - Télécopie (221) 825 42 83**

COMITE DE DIRECTION

LE DIRECTEUR GENERAL

- Professeur Louis Joseph PANGUI**

LES COORDONNATEURS

- Professeur Germain Jérôme SAWADOGO**

Coordonnateur des Stages et de la Formation Post – Universitaires

- Professeur Moussa ASSANE**

Coordonnateur des Etudes

- Professeur Serge Niangoran BAKOU**

Coordonnateur Recherche / Développement

Année Universitaire 2011 – 2012

PERSONNEL ENSEIGNANT

□ PERSONNEL ENSEIGNANT EISMV

□ PERSONNEL VACATAIRE (PREVU)

□ PERSONNEL EN MISSION (PREVU)

□ PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV

A. DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET PRODUCTIONS ANIMALES

CHEF DE DEPARTEMENT : Ayao MISSOHOU, Professeur

S E R V I C E S

1. ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Serge Niangoran BAKOU	Maître de conférences agrégé
Gualbert Simon NTEME ELLA	Assistant
M. Bernard Agré KOUAKOU	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Valery claire SENIN	Moniteur

2. CHIRURGIE –REPRODUCTION

Papa El Hassane DIOP	Professeur
Alain Richi KAMGA WALADJO	Assistant
M. Abdoulaye SOUMBOUNDOU	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. KONE Mouhamadou	Moniteur

3. ECONOMIE RURALE ET GESTION

Cheikh LY	Professeur (en disponibilité)
Adrien MANKOR	Assistant
M. PUEJEAN	Assistant
M. Sionfoungo Daouda SORO	Moniteur

4. PHYSIOLOGIE-PHARMACODYNAMIE-THERAPEUTIQUE

Moussa ASSANE	Professeur
Rock Allister LAPO	Maître - Assistant
M. Adama FAYE	Moniteur

5. PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO	Professeur
M. Adama SOW	Assistant
M. Kalandi MIGUIRI	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Dieudonne TIALLA	Moniteur

6. ZOOTECHNIE-ALIMENTATION

Ayao MISSOHOU	Professeur
Simplice AYISSIWEDE	Assistant
M. Jean de Capistant ZANMENO	Moniteur

B. DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT

CHEF DE DEPARTEMENT : Rianatou BADA ALAMBEDJI, Professeur

S E R V I C E S

1. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAOA)

Serigne Khalifa Babacar SYLLA	Assistant
Bellancille MUSABYEMARIYA	Assistante
M. Luc LOUBAMBA	Moniteur
M. Abdoulaye DIEYE	Moniteur

2. MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO	Professeur
Rianatou BADA ALAMBEDJI	Professeur
Philippe KONE	Assistant
M. Passoret VOUNBA	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Mathias Constantin YANDIA	Moniteur

3. PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE APPLIQUEE

Louis Joseph PANGUI	Professeur
Oubri Bassa GBATI	Maître - Assistant
M. Ziekpoho COULIBALY	Moniteur

4. PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE- CLINIQUE AMBULANTE

Yalacé Yamba KABORET	Professeur
Yacouba KANE	Maître de conference agrege
Mireille KADJA WONOU	Assistante
M. Mathioro FALL	Moniteur
M. Karamoko Abdoul DIARASSOUBA	Moniteur
M. Médoune BADIANE	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Omar FALL	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Alpha SOW	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Abdoulaye SOW	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Ibrahima WADE	Docteur Vétérinaire Vacataire
M. Charles Benoît DIENG	Docteur Vétérinaire Vacataire

5. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

Dr Gilbert Komlan AKODA	Maitre-Assistant
Assiongbon TEKOU AGBO	Chargé de recherche
Abdou Moumouni ASSOUMY	Assistant

C. DEPARTEMENT COMMUNICATION

CHEF DE DEPARTEMENT : Professeur Yalacé Yamba KABORET

S E R V I C E S

1. BIBLIOTHEQUE

Mme Mariam DIOUF

Documentaliste

2. SERVICE AUDIO-VISUEL

Bouré SARR

Technicien

3. OBSERVATOIRE DES METIERS DE L'ÉLEVAGE (O.M.E.)

D. SCOLARITE

Mlle Aminata DIAGNE

Assistante

M. Théophraste LAFIA

Vacataire

M. Ainsley LICKIBI

Monitrice

PERSONNEL VACATAIRE (Prévu)

1. BIOPHYSIQUE

Boucar NDONG

Assistant

Faculté de Médecine et de Pharmacie UCAD

2. BOTANIQUE

Dr Kandioua NOBA

Dr César BASSENE

Maître de Conférences (**Cours**)

Assistant (**TP**)

Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

3. AGRO-PEDOLOGIE

Fary DIOME

Maître -Assistant

Institut de Science de la Terre (I.S.T.)

4. ZOOTECHNIE

Abdoulaye DIENG

ENSA-THIES

Docteur Ingénieur ;

Alpha SOW

Docteur vétérinaire vacataire

PASTAGRI

El Hadji Mamadou DIOUF

Docteur vétérinaire vacataire
SEDIMA

5. H I D A O A:

Malang SEYDI

Professeur

EISMV – DAKAR

6. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

Amadou DIOUF

Professeur

Faculté de Médecine et de Pharmacie
UCAD

7. MICROBIOLOGIE – IMMUNOLOGIE – PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO
Pape Serigne SECK

Professeur
Docteur Vétérinaire ISRA - DAKAR

PERSONNEL EN MISSION (Prévu)

1. TOXICOLOGIE CLINIQUE

Abdoulaziz EL HRAIKI

Professeur

Institut Agronomique et Vétérinaire
Hassan II (Rabat) Maroc

2. REPRODUCTION

Hamidou BOLY

Professeur

Université de BOBO-DIOULASSO
(Burkina Faso)

3. ZOOTECHNIE-ALIMENTATION ANIMALE

Jamel REKHIS

Professeur

Ecole Nationale de Médecine
Vétérinaire de TUNISIE

4. PARASTILOGIE

Salifou SAHIDOU

Professeur

Université Abovo- Calavy (Bénin)

PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV

1. MATHEMATIQUES

Abdoulaye MBAYE

Assistant

Faculté des Sciences et Techniques UCAD

2. PHYSIQUE

Amadou DIAO

Assistant

Faculté des Sciences et Techniques UCAD

⌘ Travaux Pratiques

Oumar NIASS

Assistant

Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

3. CHIMIE ORGANIQUE

Aboubacary SENE

Maître-assistant

Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

4. CHIMIE PHYSIQUE

Abdoulaye DIOP

Maître de Conférences

Mame Diatou GAYE SEYE

Maître de Conférences

Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

⌘ Travaux Pratiques de CHIMIE

Assiongbon TECKO AGBO

Assistant

EISMV – DAKAR

⌘ Travaux Dirigés de CHIMIE

Momar NDIAYE

Maître - Assistant

Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

5. BIOLOGIE VEGETALE

Dr Aboubacry KANE

Maître-assistant (**Cours**)

Dr Ngansomana BA

Assistant Vacataire (TP)
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

6. BIOLOGIE CELLULAIRE

Serge Niangoran BAKOU

Maître de conférences agrégé
EISMV – DAKAR

7. EMBRYOLOGIE ET ZOOLOGIE

Malick FALL

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

8. PHYSIOLOGIE ANIMALE

Moussa ASSANE

Professeur
EISMV – DAKAR

9. ANATOMIE COMPAREE

DES VERTEBRES

Cheikh Tidiane BA

Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

10. BIOLOGIE ANIMALE (Travaux Pratiques)

Serge Niangoran BAKOU

Maître de conférences agrégé
EISMV – DAKAR

Oubri Bassa GBATI

Maître - Assistant
EISMV – DAKAR

Gualbert Simon NTEME ELLA

Assistant
EISMV – DAKAR

11. GEOLOGIE :

⌘ FORMATIONS SEDIMENTAIRES

Raphaël SARR

Faculté des Sciences et Techniques

Maître de Conférences
UCAD

⌘ **HYDROGEOLOGIE**

Abdoulaye FAYE

Maître de Conférences

Faculté des Sciences et Techniques

UCAD

12. CPEV

⌘ **Travaux Pratiques**

M. Ainsley LICKIBI

Moniteur

Je rends grâce à Allah le Tout Puissant, le Clément et Miséricordieux

« Pour m’avoir gardé en bonne santé durant toutes ces années de labeur acharné, mais aussi pour avoir exaucé mes prières au-delà de mes rêves. Très tôt j’avais voulu faire la médecine pour soigner l’Homme, me voici aujourd’hui prêt à soigner non seulement l’Homme mais aussi l’humanité toute entière ».

« Merci Seigneur et que ton nom soit loué à jamais... Amen ! »

IN MEMORIAM

Je dédie ce travail :

-A la mémoire de mon cousin et ami **Mamadou Abou HANNE** : Frère, vous avez quitté prématurément ce monde, au moment même où toute la famille espérait beaucoup de vous. Vous m'avez félicité lorsque j'avais réussi le bac et m'avez encouragé à aller de l'avant... Qu'Allah t'accueille dans son paradis, on ne t'oubliera jamais.

-A tous les autres défunts de la famille (grand père, grande mère, tante etc.), amis et connaissances qui ont quitté ce monde,

DEDICACES

➤ **A mon père Mamadou Sada HANNE,**

Papa je ne saurais te remercier assez pour tout ce que tu as fait pour mon éducation. L'immense amour que tu as pour ton fils fait qu'il m'est toujours difficile de vivre loin de toi. Papa trouve dans ce travail totale satisfaction et surtout que Allah le tout puissant te garde en santé et t'accorde longue vie.

➤ **A ma mère Fadima HANNE,**

Maman, tes efforts inlassables méritent aujourd'hui d'être salués. Tu m'as chéri et tu ne cesse de me chérir ; tes soutiens matériels, tes conseils et tes encouragements ne m'ont jamais fait défaut. Tu as été une combattante exemplaire et passionnante. Maman retrouve, en ce modeste travail ma profonde reconnaissance et toute mon affection, puisse Allah te garder longtemps à nos côtés.

➤ **A mes frères, sœurs et demi-sœur,**

Grâce à vous j'ai pu échapper à la solitude. Votre complicité et votre soutien moral m'ont beaucoup réconforté durant toute la durée de mes études. Pour tout cela je vous dis infiniment merci.

➤ **A mes oncles et tantes**

Je vous exprime ma reconnaissance et mes profonds remerciements pour tout ce que vous avez fait et apporté comme soutien à mon éducation. Trouvez dans ce travail une totale fierté et satisfaction. Puisse Dieu vous accorder santé et longue vie.

➤ **Aux femmes de mes oncles et aux maris de mes tantes**

Vous avez essayé tant bien que mal à me soutenir. Je vous en suis reconnaissant, merci.

➤ **A toute la famille élargie,**

➤ **A mon encadreur Directeur de Thèse Docteur Adrien MANKOR,**

Docteur, c'est avec plaisir que j'ai travaillé à vos côtés. Votre simplicité et votre souci du travail bien fait m'ont beaucoup marqué. Soyez persuadés de ma reconnaissance la plus respectueuse. Sincères remerciements

➤ **A mes professeurs de l'EISMV de Dakar**

- **A mes frères salafis,**
- **A mes frères d'art martial et surtout de Tai Shin Jutsu, MOCRAD (Méthode Opérationnelle de Combat Rapproché Diambar)**
- **A la 37eme promotion, la promotion Babacar N'GOME,**
- **A la 38eme promotion,**
- **A l'Association des Etudiants Vétérinaires Sénégalais (AEVS),**
- **A la Communauté des Etudiants Musulmans Vétérinaires de Dakar,**
- **A l'Association des Etudiants Vétérinaires de Dakar (AEVD),**
- **A tous mes camarades hommes et femmes.**

REMERCIEMENTS

Nos très sincères remerciements :

- **A Allah le tout puissant** pour tous ses bienfaits et pour m’avoir gardé en santé et mes prières sur le Prophète Mohamed (Paix Sur Lui) ;
- Au **Dr Adrien MANKOR**, qui n’a ménagé aucun effort pour la réussite de ce travail;
- Au Professeur **Ayao MISSOHOU**, pour avoir pris la responsabilité du service d’économie ;
- Au Professeur Serge Niangoran BAKOU, d’avoir accepté de rapporter ce travail ;
- A tout le **corps enseignant** de l’EISMV ;
- A tous mes enseignants de l’élémentaire a l’université
- Aux Docteurs Ibrahima WADE, Saliou THIAM,
- A Ibrahima M’BOUP, Souleymane THIONGANE, Balla Wade DIACK, N’dongo DIOUF et Sadio SOUANE qui n’ont ménagé aucun effort pour me prêter leurs ordinateurs, sincère remerciement.
- A Matar LY, Alioun DIOUF, Momar FALL et Abdou SANE

Vous avez accepté de lire et de corriger ma thèse, sincère remerciement.

- A Assane SONKHO,

Vous m’avez aidé à interroger des élèves, toutes mes reconnaissances.

- A monsieur Moussa M'BAYE DE LA Direction de l'Elevage, Mlle Khadidia Diallo de l'ISRA et Mme **Mariam Diouf** de la bibliothèque vétérinaire, Vous avez mis a ma disposition les documents dont j'ai besoin soyez remerciés

- A tous les membres du **PATS** de l'EISMV ;

- A toute la **37^{ème} promotion**, le parcours a été long et reste inoubliable ;

- A ma chère patrie, le **Sénégal** pour m'avoir donné cette opportunité de poursuivre mes études à l'EISMV de Dakar. Merci infiniment ;

- A tous ceux qui ont répondu à mes questionnaires ;

- Tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail ainsi que tous ceux qui m'ont accompagné et soutenu tout au long de ma formation. Je vous adresse tous mes sincères remerciements.

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre Maître et Président de jury, Monsieur Bernard Marcel DIOP,

Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Antar Dop de Dakar.

Vous avez accepté avec beaucoup d'enthousiasme et de spontanéité de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Vos qualités scientifiques et votre approche facile justifient notre choix pour la présidence de ce jury de thèse.

Trouvez ici notre profonde gratitude.

A notre Maître et Juge Rapporteur de thèse, Monsieur Serge Niangora Bakou,

Maître de conférences agrégé à l'EISMV de Dakar.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Vos immenses qualités scientifiques, votre disponibilité, votre rigueur et votre amour du travail bien fait nous ont beaucoup marqués.

Veillez trouver ici, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Juge, Monsieur Yalacé Yamba KABORET,

Professeur à l'EISMV de Dakar.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Vos grandes qualités scientifiques et humaines font de vous une référence.

Soyez assuré, de notre admiration et de notre profonde reconnaissance.

A notre Directeur de thèse Dr Adrien MANKOR,

Assistant à l'EISMV de Dakar,

Vous avez encadré et dirigé ce travail avec beaucoup d'amour et de rigueur malgré vos multiples occupations. Vos qualités humaines et intellectuelles, votre simplicité et vos précieux conseils ont suscité respect et admiration.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance et de nos sincères remerciements.

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

Table des matières

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE: GENERALITES SUR L'ELEVAGE AU SÉNÉGAL	3
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU SENEGAL	4
1.1 ZONES AGRO-ECOLOGIQUES	4
Figure 1 : zonage agro-écologique	4
1.2. SYSTEMES D'ELEVAGE	5
1.2.1. <i>Les systèmes d'élevage des ruminants</i>	5
1.2.1.1. Le système d'élevage pastoral.....	5
1.2.1.2. Le système agropastoral	6
1.2.1.3. Le système péri-urbain	6
1.2.2. <i>Les systèmes d'élevage des porcs</i>	7
1.2.3. <i>Les systèmes d'élevage des volailles</i>	7
1.3. <i>L'élevage dans l'économie nationale</i>	8
CHAPITRE 2: PRODUCTION DE VIANDE	10
2.1. PRODUCTION MONDIALE DE VIANDE	10
2.2. PRODUCTION NATIONALE DE VIANDE	10
2.3. LA PRODUCTION MONDIALE DE LAPIN	12
CHAPITRE 3: LA CUNICULTURE ET SON DEVELOPPEMENT	14
3.1. LE LAPIN ET SON IMPORTANCE	14
3.1.1. <i>Rappel systématique:</i>	14
3.1.2. <i>Les caractéristiques du lapin:</i>	16
3.1.3. <i>Les pathologies du lapin</i>	17
3.1.5. L'importance du lapin.....	20
3.1.5.1. <i>Les produits du lapin</i>	20
3.1.5.1.1. Les éléments du cinquième quartier	20
3.1.5.1.2. La carcasse	21
3.1.5.2. LE LAPIN COMME ANIMAL DE LABORATOIRE	22
3.1.5.3 <i>Le lapin dans l'économie mondiale</i>	23
3.2. DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE LAPIN DE CHAIR.....	24
3.2.1. LA CUNICULTURE	24
3.2.1.1. <i>L'historique de la domestication et de l'élevage de lapin</i>	24
3.2.1.2. <i>Différents types d'élevage</i>	26

3.2.1.2.1. La cuniculture traditionnelle.....	26
3.2.1.2.2. La cuniculture rationnelle.....	26
3.2.1.2.3. La cuniculture rationnelle stabilisée.....	26
3.2.1.2.4. La cuniculture de type dynamique.....	26
3.2.2. Les abattoirs de lapin.....	28
3.2.2.3.1. Préparation de la viande de lapin.....	28
3.2.3. L'amont de la filière: sélection, aliment et matériel.....	31
3.3. LE DEVELOPPEMENT DE LA CUNICULTURE AU SENEGAL.....	33
3.3.1. <i>Types de cunicultures au Sénégal :</i>	33
<i>En fonction du niveau de formation et du niveau d'études, on a trois types d'élevage.....</i>	33
3.3.1.1. Type I.....	33
3.3.1.2. Type II.....	33
3.3.1.3. Type III.....	33
3.3.2. <i>Les politiques d'accompagnement de la cuniculture :</i>	33
3.3.3. <i>La cuniculture dans l'économie du Sénégal.....</i>	33
3.3.3.1. En zone urbaine.....	34
3.3.3.2. En zone rurale.....	34
3.3.3.3. Au niveau des fermes.....	34
3.3.3.4. Hôtels et restaurants.....	34
DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE LA FILIERE LAPIN DE CHAIR AU SENEGAL, LE CAS DE DAKAR.....	35
1.1. LES ZONES D'ETUDE ET ECHANTILLONNAGE.....	36
1.2. METHODES DE COLLECTE DES DONNEES.....	37
1.2.1. <i>Collecte de l'information de base.....</i>	37
1.2.2. <i>Enquête exploratoire.....</i>	38
1.2.3. <i>Enquête formelle.....</i>	38
1.2.3.1. Questionnaire pour les éleveurs.....	38
1.2.3.2. Questionnaire pour les bouchers.....	38
1.2.3.3. Questionnaire pour les transformateurs.....	38
1.2.3.4. Questionnaire pour les consommateurs.....	39
1.3. METHODES DE TRAITEMENT ET D'ANALYSE DE DONNEES.....	39
1.4. LIMITES DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES.....	39
CHAPITRE 2 : RESULTATS.....	40
2.1. LES ELEVEURS.....	40
2.1.1. <i>Identification des éleveurs.....</i>	40
2.1.1.1. Le genre des éleveurs.....	40
2.1.1.2. Les religions des éleveurs.....	40
2.1.1.3. La main d'œuvre des éleveurs.....	40
2.1.1.4. La formation en cuniculture.....	40

2.1.1.5. Les motivations de l'exploitation.....	40
2.1.1.6. La présence d'autres animaux dans les exploitations.....	41
2.1.1.7. L'ancienneté des éleveurs.....	41
2.1.1.8. Catégories socio-professionnelle des éleveurs.....	42
<i>2.1.2. Description des fermes.....</i>	<i>43</i>
2.1.2.1. Localisation des exploitations par rapport aux habitations.....	43
2.1.2.2. Effectif des exploitations.....	43
2.1.2.3. Matériels de construction.....	44
2.1.2.4. Les races de lapin utilisées.....	45
2.1.2.5. Les modes d'élevage rencontrés dans les exploitations.....	45
2.1.2.6. L'alimentation et l'abreuvement.....	46
2.1.2.7. La période de mise en reproduction.....	46
2.1.2.8. La pratique de la palpation abdominale et de la période de diagnostic.....	47
2.1.2.9. L'âge de sevrage des lapereaux.....	48
2.1.2.10. L'âge de mortalité des lapins.....	48
2.1.2.11. L'âge de réforme des reproducteurs.....	49
2.1.2.12. Mode de remplacement des reproducteurs.....	49
2.1.2.13. Les maladies les plus fréquentes et les modes de traitement.....	50
<i>2.1.3. Aspect financier.....</i>	<i>51</i>
2.1.3.1. Coût de bâtiment et du coût du matériel d'installation.....	51
2.1.3.2. Le coût des aliments.....	52
2.1.3.3. Coût du traitement.....	55
2.1.3.4. Le prix de vente des lapins.....	55
2.1.3.5. Le prix du Kg de lapin et le gain par mois des éleveurs.....	57
2.1.3.6. Etude de rentabilité.....	58
2.1.3.7. Les projets d'extension des éleveurs.....	63
2.2. LES PRODUCTEURS ET LES VENDEURS DE MATERIELS CUNICOLES.....	64
2.3. LES BOUCHERS.....	64
2.4. LES TRANSFORMATEURS.....	65
2.5. LES CONSOMMATEURS.....	65
<i>2.5.1. Identification des consommateurs.....</i>	<i>65</i>
2.5.1.1. Lieux visités pour interroger les consommateurs.....	65
2.5.1.2. Sexe des consommateurs.....	66
2.5.1.3. Religions des consommateurs.....	66
2.5.1.4. Nationalité des consommateurs.....	67
2.5.1.5. Professions.....	67
<i>2.5.2. Comportements des consommateurs vis-à-vis du lapin de chair.....</i>	<i>67</i>
2.5.2.1. Appréciation de la viande de lapin de chair.....	69
2.5.2.2. Connaissance des consommateurs de lieux d'élevage ou de vente de lapin de chair.....	70
2.5.2.3. Place de la viande de lapin dans le choix des consommateurs.....	70
Tableau XLIX : Place du lapin dans les viandes domestiques.....	71

2.5.2.4. Propositions pour l'augmentation de la consommation de la viande de lapin	71
3.1. DISCUSSION DES RESULTATS.....	73
3.1.1. <i>Les producteurs</i>	73
3.1.1.1. Les éleveurs.....	73
3.1.1.1.1. Identification des éleveurs	73
3.1.1.1.2. Aspects zootechnie et alimentaires	73
3.1.1.1.3. Aspects sanitaires	75
3.1.1.1.4. Aspects commerciaux financiers	75
3.1.1.2. Les producteurs d'aliments, de médicaments vétérinaires et les vétérinaires	76
3.1.1.3. Les fabricants et les vendeurs de matériels cynicoles.....	76
3.1.2. <i>Les transformateurs</i>	76
3.1.3. <i>Les consommateurs</i>	77
3.1.4. <i>Diagramme de la filière lapin de chair</i>	77
3.2. RECOMMANDATIONS	78
3.2.1. <i>Recommandations aux producteurs</i>	79
3.2.1.1. Recommandations aux cyniculteurs	79
3.2.1.1.1. Organisation	79
3.2.1.1.2. Modélisation.....	79
3.2.1.1.2.1. L'amélioration de la cyniculture familiale.....	79
3.2.1.1.2.1.1. Bâtiment et matériels d'installation.....	79
3.2.1.1.2.1.2. Matériel animal, reproduction et alimentation	80
3.2.1.1.2.1.3. Contrôle technico-économique	80
3.2.1.1.2.2. La modernisation	80
3.2.1.1.2.2.1. Le bâtiment et les matériels d'installation.....	80
1.3.1.1.1.1.1.	81
1.3.1.1.1.1.2.	81
1.3.1.1.1.1.3.	81
1.3.1.1.1.1.4.	81
1.3.1.1.1.1.5.	81
Figure 6: Cages agencées en plan inclinés.....	81
3.2.1.1.2.2.2. Le matériel animal, la reproduction et l'alimentation	81
3.2.1.1.2.2.3. Le contrôle technico-économique	82
3.2.2. <i>Recommandations aux producteurs d'aliments et de matériels cynicoles</i>	82
3.2.3. <i>Recommandations aux Vétérinaires</i>	82
3.3. RECOMMANDATIONS AUX BOUCHERS ET AUX TRANSFORMATEURS.....	82
3.4. RECOMMANDATIONS AUX AUTORITES.....	83
CONCLUSION	85
BIBLIOGRAPHIE	87
ANNEXES.....	94

ANNEXE 1.....	95
ANNEXE 2.....	101
ANNEXE 5.....	110

Liste des Figures

Figure 1 : zonage agro-écologique	4
figure 2: Les différents types de répartition des couleurs chez le lapin (selon Arnold et al.; 2005).....	15
Figure 3c: Abreuvement automatique. Les tétines placées verticalement perdent moins d'eau	27
Figure 3b: Exemple d'abreuvoir commercial semi automatique garantissant la qualité de l'eau.....	27
Figure 5 : Les différentes étapes de la dépouille d'un lapin	30

Liste des Tableaux

Tableau I. Evolution annuelle des effectifs du cheptel national de 2005 à 2010 (en.....)	8
Tableau II. Contribution de l'élevage au PIB national et à la Valeur Ajoutée du secteur primaire.....	9
Tableau III. Evolution de la production locale et des importations de viande et d'abats (en tonnes).....	11
Tableau VI : Les éléments du cinquième quartier du lapin et de leurs utilisations	21
Tableau VII : tableau comparatif des nutriments entre les viandes domestiques	22
Tableau IX : Répartition des éleveurs en fonction des zones enquêtées	36
Tableau X: Répartition des consommateurs en fonction des zones.....	37
Tableau XI: Répartition en fonction de la motivation de l'exploitation.....	41
Tableau XII : Répartition en fonction de la présence d'autres animaux	41
Tableau XIII: répartition en fonction de l'ancienneté	42
Tableau XIV : Répartitions en fonction de la catégorie socio-professionnelle des éleveurs	42
Tableau XV: Répartition des exploitations en fonction de la localisation par rapport aux habitations	43
Tableau XVI: répartition des exploitations en fonction de l'effectif.....	44
Tableau XVII : Matériel de construction	44
Tableau XVIII : Les différentes races utilisées dans les exploitations	45
Tableau XIX : Répartition des exploitations en fonction du mode d'élevage.....	46
Tableau XX : Répartition des exploitations en fonction de la mise en reproduction.....	47
Tableau XXI: Répartition des exploitations en fonction de la pratique de la palpation abdominale et période de diagnostic.....	47
Tableau XXII : Répartition des exploitations en fonction de l'âge de sevrage des lapereaux	48
Tableau XXIII: Répartition des exploitations en fonction de l'âge de mortalité des lapins	48
Tableau XXIV: Répartition des exploitations en fonction de l'âge de réforme des reproducteurs	49
Tableau XXV : Répartition des exploitations en fonction du mode de remplacement des reproducteurs.....	50
Tableau XXV : Les Maladies les plus fréquentes et le mode de traitement	50
Tableau XXVI : répartition en fonction des coûts des bâtiments et des matériels d'installation.....	52
Tableau XXVII : Le coût des aliments utilisés	54
Tableau XXVIII : Répartition des exploitations en fonction du coût du traitement.....	55
Tableau XXIX: Coût de vente des lapins jeunes en F CFA	56
Tableau XXIX bis: Coût de vente des lapins adultes en F CFA.....	57
Tableau XXX : Le prix au Kg et le gain par mois (en F CFA)	58
Tableau XXXI : Dépenses d'investissement, renouvellement et amortissement	59
Tableau XXXII : l'alimentation.....	60
Tableau XXXIII : Charge d'exploitation	60
Tableau XXXIV : Fond de roulement.....	61
Tableau XXXV : Dépenses prévisionnelles.....	61
Tableau XXXVI : Recette prévisionnelle	62
Tableau XXXVII : Bilan général	62
Tableau XXXVIII : Sensibilité du projet	63

Tableau XXXIX: Projet d'extension	63
Tableau XL : Les prix de la viande de lapin (en F CFA)	65
Tableau XLI : Répartition des consommateurs en fonction des lieux de visite.....	66
Tableau XLII : Répartition des consommateurs en fonction du sexe.....	66
Tableau XLIII : Répartition en fonction de la religion.....	67
Tableau XLIV: Répartition des consommateurs en fonction de la nationalité.....	67
Tableau XLVII : Répartition en fonction de l'appréciation de la viande de lapin de chair	69
Tableau XLVIII: Répartition des consommateurs en fonction de la connaissance de lieux d'élevage ou de vente de lapin de chair.....	70
Tableau XLIX : Place du lapin dans les viandes domestiques	71
Tableau L: Répartition en fonction des propositions pour l'augmentation de la consommation de lapin de chair	72

Liste des abréviations

Adop : adopte ;

CICES : Centre International de Commerce et d'Echange du Sénégal ;

CM : Cage-mère ;

CNA : Centre National d'Aviculture

CP : Cycle de Production ;

DIREL : Direction de l'élevage

FAO : Food and Agricultural Organisation = Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture ;

F CFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

GMD : Grands Moulins de Dakar

GOANA : Grand Offensive pour la Nourriture et l'Abondance ;

Kg : Kilogramme ;

Km : Kilomètre ;

Mt : mort ;

Nb : nombre ;

NMA : Nouvelle Minoterie Africaine ;

N° : numéro ;

OIE : World Organisation of Animal Health = 'Organisation Mondiale de la Santé Animale

PA : palpation abdominal ;

PRODEC : Projet de Développement des Espèces à Cycle Court

PIB : Produit Intérieur Brut ;

PU : Prix Unitaire ;

Ret : retire ;

UCAD : Université Cheikh Anta Diop de Dakar ;

VA : Valeur Ajoutée ;

VAN : Valeur Actuelle Nette

Viv : vivant ;

INTRODUCTION

L'explosion démographique et la forte croissance urbaine ont de nombreuses conséquences dans les pays d'Afrique de l'Ouest : augmentation de la demande alimentaire, modification des habitudes alimentaires, complexification des circuits d'offre et de demande des denrées alimentaires, etc. (FAO, 1998 ; HUGON, 1998 ; DIA, 1998 ; PADILLA, 1998).

Cependant, l'apport en protéines animales est insuffisant et en diminution depuis les années 1980, diminution liée en partie à la baisse de consommation de viandes due à la baisse de pouvoir d'achat des populations. Il résulte de deux tendances opposées : une diminution de la consommation de viandes rouges (petits et gros ruminants) et une augmentation de la consommation de viandes blanches (volailles et porcs) qui ne réussissent cependant pas à combler la première. (DIREL, 2005).

Le bœuf étant un animal à cycle long, son apport en viande demande beaucoup de temps.

Les petites espèces animales prolifiques et faciles à élever peuvent servir d'appoint et contribuer à pallier l'insuffisance de la viande dans les pays confrontés à cette problématique. (Cuniculture info).

En 2005, avec l'avènement de l'influenza aviaire, le gouvernement sénégalais a décidé de suspendre les importations de produits avicoles. Cette situation a relancé la filière poulet de chair en favorisant un redémarrage des élevages (NDIAYE et al, 2006). Depuis cette année la production de poulets de chair ne cesse d'augmenter jusqu'à doubler en 2008. (CNA ; 2008).

Plusieurs études estiment que la productivité de cette aviculture moderne s'est améliorée au cours des années notamment sous l'impulsion du Projet de Développement des Espèces à Cycle Court (PRODEC). Ces études relèvent cependant comme principale contrainte, le coût des intrants (poussins d'un jour et maïs surtout) qui la rend moins compétitive vis-à-vis des viandes de volailles importées (LY, 1999 ; CNA, 2000). Ce qui fait que si la grippe aviaire disparaît dans le monde, les poulets importés vont dominer le marché du Sénégal.

Activité relativement simple, l'élevage de lapins de clapier peut procurer un revenu et contribuer à améliorer le régime alimentaire des ménages urbains et ruraux, avec un apport d'intrants et des frais de main-d'œuvre minimaux (FAO;1999). Malheureusement, la cuniculture n'est pas très développée au Sénégal.

Il y a donc lieu de se poser la question principale à savoir : quelles sont les contraintes au développement de la cuniculture ? C'est dans ce contexte que se situe notre travail qui a pour objet de faire l'état des lieux sur la production, la commercialisation et la consommation de la viande de lapin de chair au Sénégal.

Ce travail comporte deux parties. La première partie, bibliographique, est consacrée à l'étude des généralités sur l'élevage au Sénégal, elle renferme trois chapitres : la présentation du Sénégal, la production de viande et la cuniculture et son développement.

La seconde partie concerne le travail personnel et comprend aussi trois chapitres : le matériel et les méthodes, les résultats et se termine par la discussion des résultats et les recommandations.

**PREMIERE PARTIE: GENERALITES SUR L'ELEVAGE AU
SÉNÉGAL**

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU SENEGAL

Dans ce chapitre, nous allons parler des zones agro-écologiques et des systèmes d'élevage.

1.1 Zones agro-écologiques

Nous avons six zones agro-écologiques au Sénégal. Il s'agit de la vallée du fleuve Sénégal, de la zone sylvo-pastorale, du bassin arachidier, de la zone du littoral et des Niayes, du Sénégal Oriental et de la Casamance (voir figure 1: zonage agro-écologique).

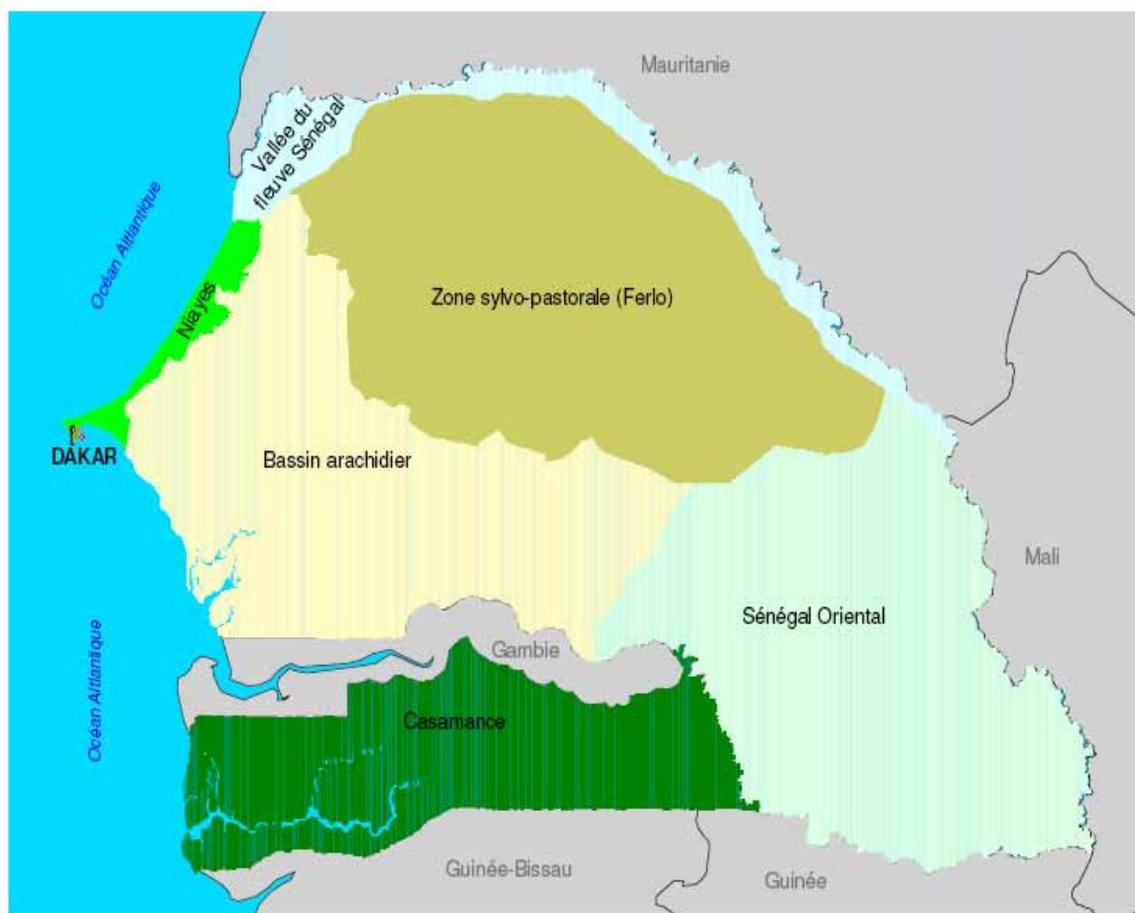


Figure 1 : zonage agro-écologique

Le Sénégal est divisé en six **zones agro-écologiques** relativement homogènes sur la base de caractéristiques bio-physiques et socio-économiques afin d'appréhender les mutations des écosystèmes. Les différentes zones sont :

La **vallée du fleuve Sénégal** qui s'étend de la zone du Delta au Sud de Bakel. Elle couvre une superficie de 9 658 km², pour l'essentiel les zones riveraines du fleuve.

La **zone sylvo-pastorale**, au Sud du fleuve Sénégal : elle a une superficie de 55 561 km². Elle est l'une des zones les plus vastes du pays ; l'élevage y est l'activité dominante.

La **zone des Niayes** est une bande de terre longeant le littoral Nord entre Dakar et le Sud du Delta du fleuve Sénégal. Avec 2 759 km², elle est découpée en dépressions inter dunaires laissant affleurer la nappe phréatique.

Le **Bassin arachidier** qui couvre une superficie de 46 367 km² constitue la zone de l'arachide.

La **Casamance** se présente avec une relative abondance des formations forestières ; elle couvre 28 324 km².

Le **Centre-Est et Sud-est** correspond pour l'essentiel au Sénégal oriental. Il couvre une importante superficie : 51 958 km² mais présente des reliefs très accidentés, avec des plateaux cuirassés et les contreforts du Fouta Djallon.

Ces zones agro-écologiques vont beaucoup influencer les systèmes d'élevages.

1.2. Systèmes d'élevage

Nous allons développer seulement les systèmes d'élevage des ruminants, le système d'élevage du porc et le système d'élevage des volailles.

1.2.1. Les systèmes d'élevage des ruminants

Selon la situation agro-écologique, on distingue trois systèmes :

- Un système pastoral localisé au centre-nord du Ferlo dans la zone sylvo-pastorale (Régions de Saint Louis, Louga et Tambacounda);
- Un système agro-pastoral dans le bassin arachidier, dans le sud et sud-est du pays ;
- Un système intensif périurbain localisé dans les Niayes (littoral Nord Est de Dakar).

1.2.1.1. Le système d'élevage pastoral

Le système pastoral occupe les zones sèches au centre-nord du Ferlo (Région de Saint-Louis, Louga et Tambacounda). Les ressources en eau y sont limitées avec des forages profonds et une pluviométrie faible. Les pâturages épineux présentant des graminées annuelles sont menacés par une couverture végétale vulnérable. La race exploitée est représentée par le Zébu Gobra qui est une race rustique, grand marcheur et trypanosensible. Ce système concerne 32% des bovins et 35% des petits ruminants. La contribution aux revenus des ménages des éleveurs est supérieure à 50% (**SENEGAL, 2005a**).

Dans ces régions, les contraintes liées au milieu naturel, notamment la dispersion dans l'espace des ressources en eau et en pâturage et leur variabilité dans le temps, imposent une grande mobilité de la population pastorale. Le mode de vie et l'ensemble des activités productives sont subordonnés à la

sécurisation du cheptel. L'évolution du système conduit à une tendance à la sédentarisation autour des forages. Ce système coïncide avec le système sylvo-pastoral qui est l'entité éco géographique la plus vaste du Sénégal (SENEGAL, 2005b).

1.2.1.2. Le système agropastoral

Ce système se retrouve dans la vallée du fleuve Sénégal, le bassin arachidier (correspondant aux régions administratives de Diourbel, de Kaolack et de Fatick) et dans les régions sud du pays (Kolda et Ziguinchor). Les races exploitées sont : le Zébu Gobra au Nord, le Djakoré au centre, le Taurin Ndama au Sud. Le Djakoré est un métis issu du croisement entre le Gobra et le Ndama. Le Ndama est une espèce trypanotolérante adaptée aux zones humides. Le système agro-pastoral où l'élevage, plus ou moins intégré à l'agriculture, est sédentaire ou transhumant sur de faibles amplitudes. Il concerne 67% de bovins et 62% des petits ruminants. La contribution aux revenus des ménages se situe entre 10 et 50%. En règle générale, l'association de l'agriculture à l'élevage se traduit par le recours à la culture attelée, l'utilisation de la fumure animale et l'exploitation des résidus de récolte pour nourrir le bétail (SENEGAL, 2008b).

Le système agro-pastoral se caractérise par une association d'activités de production agricole et d'élevage. La production agricole intéresse, pour une part importante, les cultures de rente, qui demeurent ainsi présentes dans l'assolement. En ce qui concerne l'activité d'élevage, elle intéresse un cheptel plutôt réduit, comprenant des bovins et des petits ruminants associés aux cultures irriguées au niveau de la vallée. Les mouvements pendulaires du troupeau entre l'intérieur des terres (Diéri) et les zones inondables (Walo) entraînent l'utilisation de sous-produits agricoles (paille de riz, fane d'arachide).

Au niveau du Centre, l'association élevage/cultures pluviales entraîne des mouvements limités du troupeau et l'utilisation de sous-produits agricoles (fanés et tourteaux d'arachide). Au Sud, l'association élevage/cultures pluviales entraîne des mouvements également limités du troupeau et l'utilisation de pâturages naturels et des sous-produits agricoles (fanés, tourteaux, grains de coton, paille de riz). Ce système évolue au niveau de la vallée vers une sédentarisation autour des forages, au centre, vers une forte pression foncière induisant un phénomène d'intensification avec embouche, au Sud, vers une semi-intensification (étables fumières) avec une pression foncière moins forte (SENEGAL, 2008b). Ce système coïncide avec la zone du Bassin arachidier.

1.2.1.3. Le système péri-urbain

Le système d'élevage péri-urbain voire urbain localisé dans la zone des Niayes concerne 1% des bovins et 3% des petits ruminants. Dans ce système, le mode d'élevage est intensif et semi-intensif. Dans cette zone le climat est modéré. Les races exploitées sont les Holstein, Jersiaise, Montbéliarde destinées à la production de lait. Les animaux sont stabulés à la ferme. Au niveau de la vallée du Sénégal, la race exploitée est le Gazera importée à partir du Brésil. L'amélioration génétique est faite avec le Zébu Gobra. Le cheptel représente 1% de bovins (DIREL, 2008).

1.2.2. Les systèmes d'élevage des porcs

Trois principaux systèmes sont pratiqués: le système extensif, le système semi-intensif et le système intensif.

Le système extensif est pratiqué par les petites unités de production où le porc est laissé en divagation totale pendant une période de l'année et doit chercher seul en grande partie sa propre nourriture. Dans ce système, les éleveurs consentent un minimum d'investissement et d'intervention pour maintenir la rentabilité de leur exploitation **(NYABUSORE, 1982, cité par BULDGEN et al. 1994)**.

Le système semi-intensif est pratiqué par les éleveurs de porcs qui ont un peu de moyens pour immobiliser leurs porcs ou bien pour se construire une porcherie avec des batteries en bois, des murs (en ciment, pierre ou en banco).

Le système intensif n'est pas très développé au Sénégal. Il n'est pratiqué que par les éleveurs qui ont les moyens ou qui ont été financés pour se faire construire une porcherie moderne et assure entièrement l'alimentation de leurs porcs.

1.2.3. Les systèmes d'élevage des volailles

Deux systèmes d'élevage sont distingués chez les volailles : l'aviculture traditionnelle et l'aviculture moderne.

L'aviculture traditionnelle est essentiellement pratiquée dans le monde rural. Elle est caractérisée par des effectifs très faibles (parfois moins de 10 têtes), des pratiques extensives basées sur la valorisation des déchets domestiques. Les conditions d'élevage restent très précaires avec comme contrainte majeure, la maladie de Newcastle **(LY, 1999)**.

L'aviculture moderne au Sénégal a véritablement commencé à la fin des années 80. Elle s'est développée en zone péri-urbain en réponse à la demande créée par l'urbanisation. Les pratiques sont industrielles ou semi-industrielles et s'appuient surtout sur l'importation des poussins d'un jour et des œufs à couver. La première base de l'alimentation des poulets est le maïs.

Plusieurs études estiment que la productivité de cette aviculture moderne s'est améliorée au cours des années notamment sous l'impulsion du Projet de Développement des Espèces à Cycle Court (PRODEC). Ces études relèvent cependant comme principale contrainte, le coût des intrants (poussins d'un jour et maïs surtout) qui la rend moins compétitive vis-à-vis des viandes de volailles importées **(LY, 1999 ; CNA, 2000)**.

Le système d'élevage de lapin, quant à lui est mal maîtrisé au Sénégal. Il n'y a aucune donnée statistique concernant ce système.

Ces systèmes d'élevages sont des facteurs déterminants dans la production de viandes au Sénégal.

1.3. L'élevage dans l'économie nationale

En matière de production agricole, le secteur de l'élevage constitue une composante importante de l'économie nationale. Il représente 7,5% du PIB national et 35% du Produit Intérieur Brut Agricole

La valeur du cheptel sur pied est estimée à 550 milliards de FCFA dont 490 milliards pour le cheptel ruminant. Trois cent cinquante mille familles vivent de l'élevage pratiqué sur l'ensemble du territoire national.

Le cheptel sénégalais se compose de bovins, d'ovins, de caprins, de porcins, de volailles, d'équins, de camelins et d'arsins. Les trois dernières espèces ne sont pas répertoriées dans le tableau I.

Tableau I. Evolution annuelle des effectifs du cheptel national de 2005 à 2010 (en

Milliers de têtes)

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Equins	Asins	Camelins	Volaille familiale	Volaille industrielle
2005	3 091	4 863	4 144	309	514	413	4,1	21 527	6 135
2006	3 137	4 996	4 263	318	518	415	4,1	22 078	7 533
2007	3 163	5 109	4 353	319	518	438	4,6	22 141	12 787
2008	3 210	5 251	4 477	327	524	442	4,7	21 889	13 633
2009	3 261	5 383	4 598	344	518	446	4,7	22 302	12 538
2010	3 313	5 571	4 755	354	523	450	5	22 971	16 299

Source : DIREL, 2011

L'agriculture demeure l'un des secteurs essentiels de l'économie du pays. Mais sa contribution au Produit Intérieur Brut (PIB) national reste faible. Elle se situe à moins de 10% durant les quatre dernières années (SENEGAL, 2009c).

L'élevage participe pour 7,5% à la formation du (PIB) national. Il contribue surtout à stabiliser le PIB du secteur primaire où sa part est de 36%. Cette contribution est pour la plupart assurée par les bovins, les ovins, le lait brut et la volaille traditionnelle. L'évaluation de la contribution de l'élevage, en plus de la production alimentaire directe (viande, lait, œufs, miel, etc.), inclut les cuirs et peaux, les fibres, le fumier (engrais ou combustible), la traction animale ainsi que l'accumulation des capitaux (SENEGAL, 2009c).

Cependant, malgré la croissance remarquable constatée, la contribution globale de l'élevage à l'économie nationale est restée relativement stable de 2005 à 2008 alors que la croissance démographique se renforce à un taux annuel moyen de 2,7%. Il contribue en moyenne pour 27,28% à la Valeur Ajoutée (VA) nationale entre 2005 et 2008 (SENEGAL, 2009c).

Le tableau I donne la contribution de l'élevage au PIB et à la Valeur Ajoutée du secteur primaire de 2005 à 2008.

Tableau II. Contribution de l'élevage au PIB national et à la Valeur Ajoutée du secteur primaire

Année	Part dans le PIB national	Contribution à la valeur ajoutée nationale
2005	3,9%	25%
2006	4%	28,57%
2007	4%	31%
2008	7,5%	26,53%

Source : SENEGAL, 2009d

CHAPITRE 2: PRODUCTION DE VIANDE

Selon l'OIE ([organisation mondiale de la santé animale](#)), la viande désigne toutes les parties comestibles d'un animal. Selon la réglementation européenne, ce sont les parties comestibles des animaux, y compris le sang. L'Organisation Mondiale de la Santé Animale considère que le mot « animal », dans ce contexte, désigne « tout mammifère ou oiseau, ainsi que les abeilles ».

Dans ce chapitre nous allons parler de la production mondiale de viande, de la production nationale de viande et de la production mondiale de lapin.

2.1. Production mondiale de viande

La production de viande dans le monde est estimée à 280 millions de tonnes (FAO, 2008.) dont 36,9 % de viande porcine, 28,5 % de viande de volailles et 22,3 % de [viande bovine](#).

Il n'est pas facile d'obtenir des données complètes et statistiquement fiables sur l'élevage et la production de viande de lapin. Certains pays évaluent la totalité de la production, y compris celle provenant des petits élevages à vocation vivrière, d'autres se limitent aux unités à vocation commerciale. Les données de la FAO peuvent constituer un aperçu des principaux pays producteurs ; ces données résultent de chiffres officiels mais aussi d'estimations.

Les principaux pays producteurs sont la [Chine](#) (26,6 %), les [États-Unis](#) (15,4 %), le [Brésil](#) (8,2 %), l'[Allemagne](#) (2,75 %), l'[Inde](#) (2,4 %), la [Russie](#) (2,2 %) et le [Mexique](#) (2,0 %). Cette statistique n'inclut pas les poissons et autres animaux aquatiques.

Les données de la FAO disponibles sur la production de viande permettent de suivre son évolution de 1961 à nos jours. Au niveau mondial, elle se caractérise par une progression régulière, de 1 à 6 % par an. Le taux moyen de croissance approche de 3 % (2,4 % pour la période 1998-2008). La Chine est le principal moteur de cette croissance. Sixième producteur mondial en 1961, ce pays est passé premier en 1990 ; sa production a augmenté en moyenne de 7,5 % sur la période 1961-2008, et a fourni en 2008 le quart de la production mondiale.

2.2. Production nationale de viande

La production locale de viande est estimée en 2010 à 176840 tonnes soit une progression de 10770 tonnes par rapport à 2009 (SENEGAL, 2010). Cette production se répartit en viande rouge pour près de 118089 tonnes soit (58%) et en viande blanche pour 58750 tonnes soit (42%). Les importations de viandes en 2010 ont accusé une régression par rapport à 2009, passant 8 469 tonnes à 7685 tonnes. Elles représentent 4,16% du disponible en viande. Les volailles prennent de plus en plus de l'importance. La consommation per capita (14,8 kg/hbt) est très faible par rapport à celle des USA(120), France (90), Japon (40) (voir tableau III).

Tableau III. Evolution de la production locale et des importations de viande et d'abats (en tonnes)

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Camélins	Volaille	Production locale	Importations	Disponible	Kg/habitant
2005	58 995	19 632	12 842	10 751	13	29 042	131 275	19 692	150 967	14,0
2006	62 505	21 476	12 993	11 348	10	31 647	139 980	12 163	152 143	13,7
2007	49 340	22 265	13 410	11 120	16	37 032	133 183	12 957	146 140	12,7
2008	65 457	21 285	14 059	10 569	19	41 068	152 457	9 484	161 941	13,7
2009	74 330	24 383	15 568	12 372	17	39 399	166 070	8 469	174 538	14,3
2010	76 348	25 590	16 134	13 300	18	45 451	176 840	7 685	184 525	14,8

Source : DIREL, 2010.

La consommation nationale de viande est donc assurée par la production intérieure.

La part des importations quant à elle baisse depuis 1987; date de la mise en place par les pouvoirs publics d'une politique de taxation des importations de viande. Cette mesure vise, selon la DIREL, à protéger les filières locales (DIREL, 2009).

Le tableau IV montre que la part relative des bovins premiers au classement dans la production locale de viande baisse continuellement au profit de la volaille deuxième au classement. Le mouton classé troisième ne cesse de gagner des points. Le porc et la viande de chèvre respectivement quatrième et cinquième ne varient pas.

La décision d'interdiction des importations prise par l'Etat en 2005 semble être propice à la relance de la filière avicole puisqu'il est constaté actuellement une augmentation de la production de poussins d'un jour et de la production d'aliments. Cette augmentation est également constatée au niveau de la production de viande de ruminants depuis 2005 (DIREL, 2008).

Tableau IV. Evolution de la contribution des différentes espèces à la production locale de viande (en tonne)

Années	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Camélins	Vol. indust.	Vol. familiale	Total volaille	Total viande
2005	47 196	17 072	11 167	9 774	10	9 203	19 839	29 042	114 260
2006	50 004	18 675	11 298	10 316	8	11 300	20 347	31 647	121 949
2007	39 472	19 360	11 661	10 109	12	16 367	20 665	37 032	117 647
2008	52 366	18 509	12 225	9 608	14	20 450	20 618	41 068	133 790
2009	59 464	19 507	12 454	9 898	13	18 806	20 593	39 399	140 736
2010	61 079	20 472	12 907	10 640	14	24 469	20 982	45 451	150 562

Source : DIREL, 2010.

Avec la GOANA, il est attendu en 2012 une production annuelle de 400 millions de litres de lait soit un triplement de la production laitière locale actuelle et une production supplémentaire de 45 000 tonnes de viande soit une augmentation de près de 32% de la production locale de viande. Ces projections dégagent des perspectives d'autosuffisance en lait et en viande pour le Sénégal.

2.3. La production mondiale de lapin

La Chine est le premier producteur mondial de lapin. Quelques pays européens (Italie, France) se classent quant à eux parmi les chefs de file en matière de technologie dans ce domaine (**Rosalie Cliche**, 2007). Voir tableau V.

Avec 80 000 tonnes de carcasse produites chaque année, la cuniculture française se situe au 4^e rang mondial, après la Chine (450 000 t), l'Italie (225 000 t) et l'Espagne (108 000 t). Depuis l'adhésion des nouveaux pays membres, l'Union Européenne, à 25, représente une production de 515 000 t. C'est donc la première zone productrice du monde, talonnée par la Chine. Ces 4 pays (la Chine, l'Italie, l'Espagne et la France) représentent près de 72 % de la production mondiale estimée à environ 1,2 million de tonnes selon la FAO (progression de +13,5 % par rapport à 2000, due surtout à la Chine) (**WEBER J.**).

Tableau V: Production annuelle de lapins (en tonnes)

Pays	2003		2004		2005		2006		2007	
Chine	438000		467000		5106000		600000		675000	
Egypte	69840	F	69840	F	69840	F	70000	F	70000	F
Espagne	111583		72158		70524		72282		99000	F
France	77800		54500		53222		52785		51700	
Italie	222000	F	222000	F	225000	F	230000	F	230000	F
Venezuela	240000	F	260000	F	276542		359000		360000	F
Amériques	261882	A	281966	A	298830	A	381008	A	382367	A
Asie	536962	A	566990	A	610526		700428	A	772737	A

Légende : A = données officielles, semi-officielles ou estimées; F = estimations de la FA O.

Source : FAOSTAT | © OAA Division de la Statistique 2009 | 4 juin 2009

CHAPITRE 3: LA CUNICULTURE ET SON DEVELOPPEMENT

Ce chapitre traite de trois sections : le lapin et ses produits, la cuniculture et le développement de la cuniculture au Sénégal.

3.1. Le lapin et son importance

3.1.1. Rappel systématique:

Le lapin est un mammifère de l'ordre des Lagomorphes, de la famille des Léporidés et de la sous famille des Léporinés qui compte 6 genres (**OWEN ET MORGAN, 1976**), dont le genre *Oryctolagus* (du grec oruktes = fouisseur... et lagos = lièvre !) qui n'a qu'une seule espèce : *Oryctolagus cuniculus* (**Linné, 1758**).

Les races cunicoles se classent de deux manières. La première en fonction du format, où on a trois catégories:

Le grand format comme le Géant des Flandres, le Géant blanc de Bouscat, dont le poids vif varie entre 5 et 6 Kg ;

Le format moyen comme le Néo-Zélandais Blanc, le Blanc et le Bleu de Vienne le Californien, dont le poids varie entre 3,5 et 5 Kg, de bonne conformation bouchère, il supporte les cases grillagées

et le petit format comme le Petit Russe, le Polonais, son poids est inférieur à 3,5Kg très précoce, très prolifique (**HENAFF R. et JOUVE D. 1988**).

La seconde selon la nature des poils. On a trois races :

Les races ordinaires caractérisées par la présence en bonne proportion de poils uniformément répartis sur tout le corps ;

Les Rex ou races à poils ras qui sont des races sans poils de jarre, à peau veloutée

et les races à duvet ou races d'agrément et de fourrure (**VARENNE H. ; RIVE M. ET VEIGNEAU, 1963**)

Figure 2 : Les différents types de répartition des couleurs chez le Lapin (selon Arnold *et al.*, 2005) - Document www.cuniculture.info

agouti sauvage	agouti bicolore	agouti harlequin	pigment extrémités	unicolore	argenté	panaché plaqué	panaché tacheté
							
Lapin de garenne	Feu noir	Japonais	Chamois de Thuringe	Alaska	Argenté de Champagne	Hollandais noir	Petit Papillon Rhénan
							
Normand	Nain Noir & Blanc	Rhoen	Russe	Bleu de Vienne	Petit Argenté Noir	Hollandais madagascar	Géant Papillon



Fauve de Bourgogne



Californien



Géant Blanc du Bouscat



Néo Zélandais Blanc



Géant des Flandres



Bélier Français

figure 2: Les différents types de répartition des couleurs chez le lapin (selon Arnold *et al.*, 2005)

3.1.2. Les caractéristiques du lapin:

Le lapin est un monogastrique. Il a des dents qui poussent continuellement mais il les use et les affûte par des mouvements continuels des mâchoires. Il fait la caecotrophie (la caecotrophie est le fait de reingestion de la crotte molle du caecum). En effet, selon **BINET et al.** Cité par **LAPLACE (1978)**, l'originalité du fonctionnement du tube digestif du lapin réside dans l'activité de son colon proximal. Ainsi le colon fabrique 2 types de crottes : les crottes dures et les crottes molles appelées caecotrophie. Les crottes dures sont éliminées dans la litière tandis que les caecotrophie sonneries par l'animal qui les récupère directement au niveau de l'anus. Ces crottes molles enrichies en vitamines et en acides aminés progressent dans le tube digestif et les nutriments sont absorbés par l'intestin grêle lors de ce deuxième passage.

Le lapin domestique est capable de s'adapter facilement aux différentes conditions aux quelles il peut être soumis (**LEBAS et al ; 1984**).

Il 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 deux générations) et de courtes durées de gestation (30-31jours) et de lactation. A cela s'ajoute une haute prolificité (2-3 portées/ an), et une croissance rapide.

Malgré ses avantages, le lapin présent des faiblesses : les mâles adultes cherchent à éliminer les jeunes mâles à la puberté. De même, chaque femelle suitée ou non attaque les jeunes d'autres femelles (**LEBAS, 1996**). Par ailleurs, l'impact de la température élevée est plus important chez le lapin mâle (lésion des spermatozoïdes affectant leur aptitude si l'exposition à la chaleur est limitée dans le temps a ou blocage systématique de la spermatogénèse au stade spermatogonie si l'exposition est prolongée) que chez la femelle, chez laquelle il ne se produit qu'un état physiologique proche du di-œstrus dont la maîtrise peut être envisagée et une diminution du taux d'ovulation dont le contrôle est aussi possible dans certaine condition (**SABBAGH M.;1983**).

Un des attributs de l'élevage de lapin est l'incidence relativement limitée des maladies épidermiques quand un niveau élevé d'hygiène et une gestion soigneuse sont pratiqués (**GUINDJJOUMBI S. 2007**).

Owen (1976) a observé une faible incidence des maladies et/ou des niveaux plus élevés de productivité dans des élevages de lapin de type familial par opposition aux unités intensives et commerciales.

3.1.3. Les pathologies du lapin

3.1.3.1. Les maladies de l'appareil digestif

Chez le lapin, les maladies de l'appareil digestif se traduisent presque toujours par de la diarrhée. Les causes de ces maladies sont de plusieurs ordres : psychique, alimentaire et microbien.

- les causes psychiques

Le surpeuplement, le changement de personne soignant, les rats, les chiens, les enfants, les bruits violent, causent une décharge d'adrénaline qui bloque le péristaltisme intestinal, en particulier au niveau de l'évacuation du cæcum. Cela entraîne le développement d'une flore anormale, surtout colibacillaire, ces bactéries étant déjà présentes dans le tube digestif mais à faible niveau.

- les causes alimentaires

Le déficit de la ration en fibres, ou plus précisément en cellulose et en lignine (voir la partie "alimentation"), entraîne un ralentissement du transit digestif et accroît très fortement la sensibilité des lapins aux autres facteurs. A défaut d'un aliment complet granulé contenant les bonnes proportions de fibres, les éleveurs utilisent souvent de la provende en farine pauvre en fibres. Dans ce cas, un apport complémentaire et suffisant d'un fourrage appétant lui même riche en fibres est indispensable.

Par ailleurs, les matières premières constituant les aliments granulés comme les provendes farineuses peuvent contenir des moisissures et les mycotoxines qu'elles ont produits. C'est malheureusement souvent le cas des tourteaux d'arachide par exemple (présence d'aflatoxines). Les mycotoxines provoquent des arrêts de consommation et des diarrhées. Le risque de production de mycotoxines est particulièrement important lorsque les matières premières ou l'aliment préparé ne sont pas stockés dans un milieu bien sec et aéré.

- les causes infectieuses

Des colibacilles sont toujours présentes dans le tube digestif des lapins. Cependant, seuls certains d'entre eux sont pathogènes voire très pathogènes. Les salmonelles, les klebs elles peuvent aussi provoquer des diarrhées.

Les principales causes des maladies digestives sont présentées ci-après.

3.1.3.2. Les maladies respiratoires

Outre les affections du tube digestif, les maladies respiratoires sont également très répandues et redoutées en élevage cunicoles. Les plus couramment rencontrées sont le coryza contagieux et les pasteurelloses. Dans la majorité des cas, les maladies respiratoires sont liées à un défaut dans l'environnement immédiat du lapin. Les facteurs favorisants sont :

- Les facteurs climatiques (froid ou chaleur excessive)
- Les facteurs d'ambiance comme une aération insuffisante, un air trop humide et surtout des courants d'air
- La présence de poussière dans l'air ou dans l'aliment (un aliment est poussiéreux si des particules fines se soulèvent quand on souffle doucement sur l'aliment)
- La concentration excessive de gaz irritant comme l'ammoniac (plus de 10-15 ppm).
- Les situations physiologiques délicates (gestation, sevrage, ...)
- Les facteurs pathologiques (parasitisme par exemple).

3.1.3.3. Les maladies virales

Deux maladies sont très répandues: la maladie virale hémorragique (VHD) **et** la myxomatose.

La maladie hémorragique virale (ou VHD), de nos jours, de nombreux foyers apparaissent encore, mettant en évidence la persistance du virus. Cette maladie touche les lapins adultes ou pré-adultes, rarement les jeunes lapereaux. Elle est causée par Calicivirus, sa transmission se fait par contact de lapin à lapin. le lapin est excréteur 24 heures après sa contamination. Le virus n'est pas détruit par la congélation des viandes, vecteurs transfrontaliers. La maladie évolue très rapidement vers la mort. On a des difficultés respiratoires, une immobilité de l'animal dans un coin de la cage, pattes avant étirées, tête souvent en l'air, Hypothermie environ (précédée d'un pic thermique (jusqu'à) la veille), une épistaxis (sang autour des narines) ou du sang à l'anus, un ictère : teinte jaunâtre des organes, une nécrose du thymus et coagulation intravasculaire disséminée sur le foie, le rein, le poumon et œdèmes.

Aucun traitement n'est possible mais il existe des vaccins...

La prévention peut se faire en distribuant du fourrage de qualité, en évitant le contact entre le chien de la maison et les lapins, en désinfecter le matériel de tatouage, en stopper les prêts ou échanges de reproducteurs et en vaccinant le lapin (l'immunité est efficace 7 jours après la vaccination).

La myxomatose est la maladie virale la plus connue et qui reste très présente en France. Elle est très contagieuse. Autrefois saisonnière, elle s'exprime désormais toute l'année et revêt des formes atypiques de plus en plus difficiles à déceler.

Elle est causée par un Provirus : famille des leporipoxvirus. Le virus est résistant dans le milieu extérieur, il en existe plusieurs souches avec des pathogénicités différentes.

La contamination peut se faire par piqûre d'insecte (puce, moustique, mouche), par la semence du mâle ou par simple contact.

LaForme classique aiguë : évolution très rapide et forte mortalité. Cette forme de myxomatose tend à disparaître.

LaForme classique nodulaire : forme fréquente en élevage fermier. Caractère saisonnier (du printemps à l'automne). Inoculation par piqûre de puce (*Spilopsillus cuniculi*). Un premier myxome apparaît au point d'inoculation (simple rougeur ou petite papule), puis d'autres, sous forme nodulaire, apparaissent sur les paupières, les oreilles, les parties génitales et le nez.

LaForme « boutons rouges » : sur les lapins angora

Il n'ya Aucun traitement mais il existe des vaccins...

Conseiller l'abattage du lapin contaminé et la destruction de son environnement
Désinfecter et pulvériser un produit virucide sur le matériel de l'élevage matin et soir.

Pour la prévention: installer des moustiquaires et des insecticides, désinfecter l'environnement, utiliser des aiguilles à usage unique ou (effectif nombreux) changer souvent les aiguilles, ou utiliser un appareil en intra-dermo, vacciner : Favoriser le développement de l'immunité. Eviter tout « vide » vaccinal.

3.1.3.4. Les maladies externes

Les plus fréquentes sont:

- **Les gales** En Afrique, les gales sont fréquentes chez les lapins.
- Les dermatomycoses ou teignes et
- La nécrose des pattes

3.1.3.5. Les maladies des reproductrices

Elles sont nombreuses et variées on peut citer :

- Les abcès et les mammites ;
- Frigidité et stérilité ;
- Fausse gestation ou Pseudo-gestation ;
- Les accidents à la mise bas et
- Mortalité au nid des lapereaux avant la 4^e semaine

Les trois principales maladies en production de lapin, en général, sont la coccidiose, la pasteurellose et la myxomatose.

Au Sénégal, selon GUINDJJOUMBI S. 2007 et NTEME ELLA G. S. 2000 les maladies les plus rencontrées sont les maladies cutanées (la gale et le mal de patte) et la diarrhée.

3.1.4. La prophylaxie sanitaire et médicale (la prévention)

3.1.4.1. La prophylaxie sanitaire : l'Hygiène

Prophylaxie veut dire "Prévenir les maladies"; la prophylaxie sanitaire ou hygiène c'est "prévenir" les maladies en mettant l'animal dans les meilleures conditions possibles d'environnement.

3.1.4.2. La prophylaxie médicale : prévention à l'aide de médicaments ou de vaccins

La prophylaxie médicale des maladies parasitaires (coccidiose et vers intestinaux) permet de maintenir en général un bon état sanitaire de l'élevage. A cet effet, il existe des sulfamides très efficaces dans la prévention de la coccidiose. Une vermifugation périodique est également souhaitable. L'usage abusif des antibiotiques est à proscrire.

Afin de ne pas créer les foyers de sensibilité, l'usage de vaccins contre la VHD et la myxomatose n'est recommandé qu'en milieu contaminé. Penser à détruire les flacons après décontamination longue dans l'eau de Javel.

3.1.5. L'importance du lapin

3.1.5.1. Les produits du lapin

Les produits obtenus après abattage sont : les éléments du cinquième quartier et la carcasse.

3.1.5.1.1. Les éléments du cinquième quartier

Les éléments du cinquième quartier ont des utilités variables. Le tableau VI résume les différentes utilisations du cinquième quartier.

Tableau VI : Les éléments du cinquième quartier du lapin et de leurs utilisations

Eléments	% du poids vif	Destinations
Sang	2.4 à 2.9	Alimentation animale
Peau	10 à 14	Pelleterie / Fabrication de feutres
Manchettes	2.4 à 2.7	Gris-gris (talismans)
Masse intestinale	10 à 15	Alimentation animale
Graisse interne	1	

Le traitement de la peau se fait de deux manières : le traitement industriel par tension à chaud sur tendeur métallique ou le traitement artisanal.

3.1.5.1.2. La carcasse

L'étude de la carcasse montre que le rendement carcasse est de 53 à 58% pour le lapin fermier et de 58 à 63 pour le lapin rationnel et que le rendement viande est de 25 à 30 % pour le lapin fermier et 30 à 40 % pour le lapin rationnel (**DJAGO A. Y et KPODEKON M, 1999**).

L'étude des différents tissus montre que la composition chimique de la chair de lapin est plus riche en protéine et en calcium que celles des autres animaux (voir tableau VII).

Il faut noter que la teneur en eau est légèrement inférieure à celle des autres animaux : 67% chez les adultes et 73 % chez les jeunes.

Le tissu adipeux a une localisation interne (autour des reins) souvent abondante et une localisation externe (autour du cou). Les tissus osseux et déchets, quand à eux sont très abondants, ils représentent environ 25 à 35 % de la carcasse.

Tableau VII : tableau comparatif des nutriments entre les viandes domestiques

	Constituants				
	Protéines en %	mg			
		lipides	Ca	Mg	Fe
Lapin	21 à 24	4 à 8	20	35,2	1,3
Poulet	18,6	4,9	12	20	1,9
Bœuf	17,4	25,1	10	161	2,6
Mouton	16,5	21,3	10	147	1,2
Porc	15,7	26,7	9	175	2,3

L'Islam reconnaît la consommation du lapin lorsqu'il est sacrifié. La bible reconnaît elle aussi la consommation du lapin. Cependant, le judaïsme ne permet pas la consommation du lapin, de même que dans certaines communautés ethniques (Séer), le lapin constitue un animal de tabou (NTEME ELLA G. S., 2000).

3.1.5.2. Le lapin comme animal de laboratoire

Le lapin est un animal de laboratoire. Importance de la recherche utilisant le modèle lapin. Depuis toujours, les chercheurs semblent s'intéresser aux lagomorphes. En effet, ce modèle animal convient

relativement bien, car il est phylogénétiquement plus proche de l'homme (Houdebine, 1998). Sa manipulation est aisée, et sa taille permet d'obtenir facilement des échantillons tissulaires, sanguins et de produire des antisérums. De plus, son taux de reproduction élevé et l'intervalle de génération relativement court, lui ajoute une qualité supplémentaire. Selon le rapport de la Commission au conseil et au parlement européen (2005) portant sur les statistiques relatives à l'année 2002, le nombre d'animaux utilisés à des fins expérimentales ou à d'autres fins scientifiques dans 15 états membres, atteignait 10,7 millions. Les rongeurs et les lagomorphes représentent à eux seuls 75 % de ce total, mais les lapins y participent à raison de seulement 2,5 %, ce qui constitue un pourcentage relativement faible. Si une baisse du nombre de rongeurs utilisés a été enregistrée entre 1999 et 2002,

on recense pour cette même période une augmentation de l'utilisation de lapins. En gique cependant ce nombre a diminué (18 577 lapins utilisés en 2004 contre 19 676 en 2000) (Convention européenne, 2005). Tous les lapins de laboratoire dérivent du lapin européen (*Oryctolagus cuniculus*) (Fox, 1974). Trois races principales sont généralement utilisées en recherche, le néo-zélandais blanc (mieux connu des chercheurs sous le nom de NZW pour New Zealand White), le hollandais et le bélier (Morton et al., 1993). Le lapin a d'abord été utilisé en ophtalmologie au 17e siècle (Fox, 1984) puis a constitué un excellent modèle d'investigation pour les études pharmacologiques de transfert placentaire de médicaments, métabolites et stéroïdes au vu 154 de la placentation similaire à celle rencontrée dans l'espèce humaine (Fox et al., 1982 ; Fox, 1984). Il représente à l'heure actuelle un modèle approprié pour l'investigation des systèmes cardiovasculaires, ostéo-articulaires, respiratoires, il est encore utilisé en ophtalmologie, oncologie et diabétologie. Il reste un modèle incontournable pour l'étude de l'hypertension et l'athérosclérose bien que le modèle rongeur (souris « Knock Out ») le supplante de plus en plus, ceci pour des raisons évidentes d'hébergement facilité et de gestion quotidienne (Okabe et al., 2006). Le lapin constitue également un outil adéquat pour l'étude de l'arthrose et de sa pathogenèse, et pour la validation de nouvelles technologies d'imagerie ostéo-articulaire (Spriet et al., 2005). Selon une revue de la littérature des articles recencés par Medlie (interface Pubmed) en 2004, 585 publications relatent l'utilisation du lapin en tant qu'animal modèle. La figure 1 présente les différents domaines et/ou systèmes où le lapin est employé et ce d'après les articles répertoriés sur ce site.

En 2006, près de 6000 lapins ont été utilisés dans le cadre d'expériences. Les produits dermatologiques sont souvent testés sur les lapins, dont la peau présente de nombreuses similitudes avec celle de l'être humain. Des études toxicologiques portant sur les effets de nouvelles substances pendant la grossesse sont généralement menées sur ces derniers. Un grand nombre de lapins est également utilisé pour prouver l'innocuité des conserves de sang et la fabrication d'anticorps. Contact spécialisé: info@bvet.admin.ch

Il intervient aussi dan l'économie.

3.1.5.3 Le lapin dans l'économie mondiale

Bien qu'il reste difficile de quantifier exactement le nombre d'emplois générés en amont et en aval de la filière, on peut estimer que chaque élevage génère de 3 à 4 emplois induits, ce qui correspondrait pour les 3500 élevages spécialisés en France, à plus de 10 000 emplois induits (**WEBER J.,2010**).

3.3.5.4. Autres importance du lapin

Le lapin n'est pas élevé uniquement pour sa viande mais peut également fournir un petit revenu à partir des peaux et du poil. Certaines races sont élevées principalement pour la fourrure (Rex) ou le poile (Angora) (BRANCKAERT R. D.; FAO; 2011)

Il est aussi utilisé pour sa sociabilité.

L'élevage du lapin être aisément intégré à des activités de marachage dont il peut valoriser les sous produits.

3.2. Developpement de la filière lapin de chair

3.2.1. La cuniculture

3.2.1.1. L'historique de la domestication et de l'élevage de lapin

Originaire du sud de l'Europe et de l'Afrique du Nord, le lapin sauvage, *Oryctolagus cuniculus*, aurait été découvert par les Phéniciens lors de leur prise de contact avec l'Espagne vers l'an 100 avant J.C (LEBAS F. et all., 1996.)

Mais, bien que les romains aient élevé des lapins en grandes colonies, il semble que la domestication réelle fruit du travail de communautés religieuses, n'ait commencé qu'au 17^{ème} siècle (FIELDING D., 1993).

[Olivier de Serres](#) fait état de l'élevage du lapin en [clapier](#) en 1605 dans son Théâtre d'Agriculture et Menage des Champs

L'élevage du lapin est très ancien au [Maghreb](#), où il a été introduit par les Romains. Il s'est développé au XIX^e siècle avec l'arrivée de colons français qui apprécient cette viande

Au début XIX^e siècle, les connaissances concernant la biologie du lapin se sont quelque peu améliorées, mais il n'y a pas eu de changements majeurs dans la production.

L'auteur belge Max Devaize conseille une mise à la reproduction à 8 mois plutôt que 5 à 6 mois, et un accouplement 3 à 5 semaines après la mise bas. La deuxième moitié du siècle voit l'apparition des premières races, selon l'idée que l'on s'en fait aujourd'hui, c'est-à-dire une certaine stabilité des

principales caractéristiques morphologiques. On peut noter que la [sélection](#) qui a été opérée sur les lapins domestiques a permis d'augmenter significativement leur taille par rapport au lapin sauvage

Pendant la [Première Guerre mondiale](#), l'Angleterre incite par exemple à produire des lapins en allouant une dotation au son de blé à tous les éleveurs de lapins. Puis l'entre-deux-guerres verra le développement de grandes structures, de plus de 100 lapines. Le début du siècle voit s'accélérer l'amélioration des lapins avec l'apparition de nouvelles races très productives comme le [géant blanc du Bouscat](#), le [californien](#) ou le [néo-zélandais](#). Une unité de recherche créée en [Floride](#) en 1928 va établir les bases de l'élevage moderne du lapin, en prônant notamment l'élevage sur grillage qui permet de limiter l'incidence de la [coccidiose](#) et l'alimentation par granulés qui fournit une ration complète en empêchant tout tri par l'animal.

La [Chine](#) commence à s'intéresser à cette production plus tardivement, dans les années 1980 (LEBAS F. 1996,)

La seconde moitié du XX^e siècle voit le déclin des exploitations familiales au profit des exploitations spécialisées. Ce phénomène est accéléré par l'épidémie de [myxomatose](#) apparue en 1952 qui décime les lapins sauvages et des petits élevages alors que les élevages importants s'en prémunissent par une [vaccination](#) qui se révèle efficace.

Durant les années 1960 et 1970, l'utilisation des cages en grillage se généralise. Elles sont désormais placées dans des bâtiments adaptés. L'accouplement post-partum est de nouveau employé à partir de cette époque. Par ailleurs l'amélioration des animaux se fait par croisements successifs et certaines exploitations se spécialisent dans la sélection des reproducteurs. Les années 1970 voient également le développement d'élevage en batterie avec des cages superposées. L'alimentation fait de grand progrès à ce même moment, puisqu'on comprend mieux les besoins en [acides aminés essentiels](#) et en fibres des animaux. L'[insémination artificielle](#) continue de se développer et elle est désormais rendue plus efficace par l'utilisation d'[hormones](#) de la reproduction permettant d'induire les [chaleurs](#). Dans les années 1980, les saillies sont repoussées à dix jours après la mise bas et les lapines commencent à être [conduites en bande](#). Cette conduite en bande, avec des animaux tous dans le même stade physiologique au même moment, va se confirmer dans les années 1990 grâce à la généralisation de l'insémination artificielle(LEBAS F. 1996,)

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

3.2.1.2. Différents types d'élevage

Selon les objectifs de la production, le montant des investissements et l'achat ou non d'intrants, on distingue plusieurs types d'élevages de lapin.

3.2.1.2.1. La cuniculture traditionnelle

c'est un élevage qui un effectif de 1 à 10 lapines reproductrices. Il s'agit le plus souvent d'un élevage de type familial à caractère saisonnier et dans le quel l'autoconsommation tient une place importante. La vente des animaux est facultative. Dans ce type d'élevage, les animaux sont soit élevés au sol avec ou sans litière ; soit élevés dans des clapiers en bois ou en ciment. Leur alimentation est essentiellement constituée par des déchets alimentaires ménagers.

3.2.1.2.2. La cuniculture rationnelle

L'objectif premier de ce type d'élevage est la recherche d'un revenu régulier. Toutefois, les investissements sont réduits avec, cependant, un effectif de reproductrices pouvant aller jusqu'à 50 lapines. Les animaux sont nourris grâce à l'achat d'intrant constitués par les aliments composés complets.

3.2.1.2.3. La cuniculture rationnelle stabilisée

Dans ce type d'élevage, l'on classe le nombre de reproductrices entre 50 et 100 lapines. Elles sont logées dans des bâtiments très élaborée pour permettre une bonne maîtrise de la conduite des animaux. L'achat d'aliment de commerce est de règle, elles peuvent même en fabriquer .

3.2.1.2.4. La cuniculture de type dynamique

Ce type d'élevage se caractérise par la recherche permanente de l'amélioration des résultats technico-économiques. L'élevage dynamique nécessite de gros investissements et représente une activité principale qui occupe à plein temps une main d'œuvre qualifiée. Le nombre de femelles reproductrices peut dépasser 200 lapines.



Figure 3a : Exemple d'abreuvoir sabot proposé placé verticalement perde moins d'eau dans le commerce (Marque la Lapinière)



Figure 3c: Abreuvement automatique. Les tétines placées verticalement perdent moins d'eau



Figure 3b: Exemple d'abreuvoir commercial semi automatique garantissant la qualité de l'eau.

3.2.2. Les abattoirs de lapin

Il y'a trois types d'abattoirs de lapins: 2les tueries particulières, le secteur dans l'abattoir de volailles et les abattoirs spécialisés

3.2.2.1. Les tueries particulières

Elles sont généralement situées dans les élevages mêmes. Elles constituent pratiquement le seul abattoir de lapin en Afrique. En Europe, ces tueries abattent environ 50 lapins par jour.

3.2.2.2. Le secteur dans l'abattoir de volailles

C'est le cas le plus courant en Europe (France). Les lapins sont abattus dans un local ou emplacement qui leur est réservé dans l'abattoir des volailles.

3.2.2.3. Les abattoirs spécialisés

Ici , il y'a spécialisation dans l'abattage des lapins. La capacité d'abattage est variable, mais la moyenne est plus de 1000 lapins par jour.

3.2.2.3.1. Préparation de la viande de lapin

L'étourdissement est obligatoire en France sauf s'il s'agit d'un abattage rituel.

La saignée se fait de trois façons: l'énucléation de l'œil (pas permis en Islam), la section des vaisseaux du cou (jugulaire et coricides) et la section complète du cou voire décapitation (Grande Bretagne).

La dépouille se fait en suspendant l'animal et commence par l'incision des extrémités des membres au niveau des carpes et tarses. Puis, on incise la face interne des cuisses allant d'une incision circulaire tarsienne à l'autre. En suite, on arrache la peau en manchon par retournement, les oreilles étant laissées sur la peau. La tête est dépouillée mais laissée entière. La peau est retournée, moulée sur un tendeur métallique pour séchage.

L'éviscération peut être partielle, abdominale dans ce cas la carcasse est présentée avec le cœur, les poumons, le foie sans vésicule biliaire et les reins; ou totale dans ce cas toutes les viscères sont éliminées.

La réfrigération se fait immédiatement après la dépouille et à +5°C en 2h ou plus dans une chambre à humidité relative élevée. La durée de conservation sera de 3 à 4 jours entre +4°C et +7°C et de 12 à 15 jours à moins de dix degré (-10°C) .

Réception des lapins : -déchargement =>E.A.M
- repos et diète hydrique



Etourdissement



Saignée



Dépouille



Eviscération : - éviscération abdominale
- éviscération totale



Inspection post-mortem



Réfrigération



Conditionnement/commercialisation

Figure 2 : Diagramme de préparation de la viande de lapin

Les différentes étapes de la dépouille d'un lapin

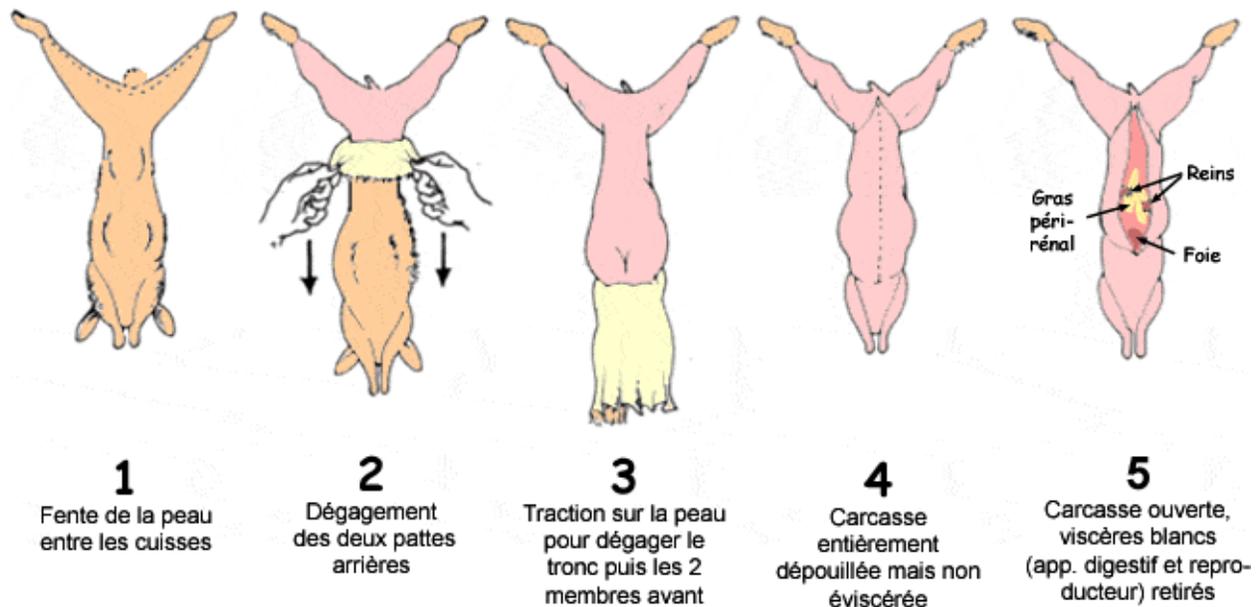


Figure 4 : Les différentes étapes de la dépouille d'un lapin

Le conditionnement se fait trois classes selon le calibre de la carcasse (voire tableau VIII)

Tableau VIII : Classes de poids des carcasses de lapins

CALIBRES	POIDS EXTREMES DE LA CARCASSE (Kg)
Calibre 1 = Légers	1,2 à 1,4
Calibre 2 = Moyens	1,4 à 1,6
Calibre 3 = Lourds	1,6 à 1,8

3.2.3. L'amont de la filière: sélection, aliment et matériel

La production cunicoles est entourée d'acteurs fortement impliqués dans son développement et dans la promotion des innovations techniques (La filière cunicoles française à l'horizon 2025).

3.2.3.1. Fabricants d'aliments

Ainsi, la plupart des grandes firmes services et des fabricants d'aliments du bétail (Sandres, Nutréa, Inzo...) sont présents depuis des décennies sur le marché de l'aliment lapin. Malgré la baisse des volumes vendus (d'environ 700 000 tonnes d'aliments lapin en 1995 à 415 000 tonnes en 2010), l'activité de Recherche et Développement des firmes est très active. De plus, quelques fabricants prennent une part importante dans la vie des groupements qu'ils fournissent, et qu'ils ont parfois contribué à créer. La concentration de l'activité se retrouve aussi à ce niveau de la filière, avec une disparition progressive des plus petits fabricants, qui recentrent leur activité sur d'autres productions.

3.2.3.2. Sélectionneurs

En génétique, trois acteurs français sont présents sur le marché du lapin depuis les années 1980 : Hypharm (Grimaud Frères Sélection), Eurolap-Hyla et Hycole. Hypharm est le leader avec 60% du marché français, les 40% restants se séparant plus ou moins équitablement entre Eurolap-Hyla et Hycole. Le rôle des sélectionneurs a été majeur notamment dans l'introduction de l'insémination artificielle dans les élevages et dans l'amélioration des performances techniques des ateliers : les souches proposées par ces trois firmes progressent constamment, avec des recherches qui s'intéressent à la prolificité, à la vitesse de croissance, à l'indice de consommation et, depuis plus récemment, à la résistance des lapins à certaines maladies (pasteurellose).

3.2.3.3. Fabricants de matériel d'élevage

Les fabricants de matériel importants étaient historiquement au nombre de trois : Chabeauti, Materlap et Cunimat. Materlap a été racheté par Chabeauti dans les années 2000. Cunimat est un importateur de matériel italien. Outre des cages, les fabricants proposent du matériel d'abreuvement et d'alimentation (rampes, trémies...). Le déclin de l'activité cunicole a amené les fabricants de matériel à diversifier leur activité en s'intéressant à d'autres filières, notamment le canard. Cependant, ici encore, la recherche continue et les fabricants de cages innovent pour s'adapter aux nouvelles exigences du marché, avec par exemple des logements répondant aux nouveaux critères de bien-être animal recherchés par les consommateurs de lapins.

3.2.4. Les structures d'appui à la cuniculture

La cuniculture peut être pratiquée par toutes les couches sociales (femmes, enfants, vieillards, ect). Il permet donc d'intégrer toutes les classes d'âge dans le schéma de production de la famille. Par contre pour la cuniculture atteigne toute les couches sociales surtout celles des rurales, un centre d'appui à la production et à l'encadrement des éleveurs est nécessaire (DJADO A. Y. et GAHOU F., 1985).

Au Bénin cette structure est appelée le Centre de Recherche et d'Information (CECURI). Il a été créé en 1988, pour faire face à une situation zootechnique globalement médiocre à cette époque (KPODEPON M.; 1988) et aussi promouvoir un développement rationnel et durable de la cuniculture. Cela s'est faite sur l'initiative conjointe des enseignants du collège-Calavi du Bénin et des chercheurs de l'institut National de la recherche Agronomique (INRA) de tours en France.

Au Bénin, il a favorisé le regroupement des cuniculteurs en une association: l'Association Béninoise en Cuniculture, et la création d'une usine de provende pour le lapin: l'ACP- la Providence.

3.2.5. Les structures de distribution de la chair de lapin

Une fois sortie de l'abattoir, la chair de lapin à plusieurs destinations:

- la boucherie: Ici plusieurs catégorie de lapin sont proposée pour le commerce. on a :
 - les lapins en petit emballage homogène (10 à 12 lapins);
 - les lapins jeunes à chair rose, humide;
 - les lapins très frais (fermeté du muscle);
 - les lapins à graisse blanche;
 - le foie intact
- la charcuterie: Terrine de lapin au vin blanc (Pâtés) au Québec , Terrine de lapin aux noisettes (Pâtés) au Québec
- les collectivités: on a des présentations multiple (barquettes, découpe)
- et les grandes surfaces: les hôtels les restaurants et les fast foods

3.3. Le développement de la cuniculture au Sénégal

3.3.1. Types de cunicultures au Sénégal :

En fonction du niveau de formation et du niveau d'études, on a trois types d'élevage

3.3.1.1. Type I

Les élevages de type I représentent 36.67% des élevages enquêtés. Les éleveurs, des expatriés de religion non musulmane, élèvent leurs animaux dans des bâtiments semi-modernes situés loin des habitations humaines. Ces éleveurs n'ont pas besoin de formation en cuniculture et les animaux sont correctement suivis (**GUINDJOURMBI S. ; 2007**).

3.3.1.2. Type II

Les éleveurs de lapin enquêtés appartiennent à 46.67% à ce type. Ils sont d'éthnie wolof et sont basés à Dakar. Ce sont des personnes de niveau d'études secondaire qui ont besoin de formation en élevage cunicole ce qui justifie le manque de suivi de leurs animaux (**GUINDJOURMBI S. ; 2007**).

3.3.1.3. Type III

Les exploitations cunicoles de ce type représentent 16,67% des éleveurs enquêtés ; ce sont des élèves qui ont un niveau d'étude inférieur au secondaire ; ils résident à Rufisque et conduisent leurs animaux sur mode traditionnel (**GUINDJOURMBI S. ; 2007**).

3.3.2. Les politiques d'accompagnement de la cuniculture :

Il n'y a pas de politiques d'accompagnement de la cuniculture au Sénégal. Cependant, il y'a un politique Agricole à travers la GOANA. C'est une politique du président de la république pour l'autosuffisance alimentaire au Sénégal.

3.3.3. La cuniculture dans l'économie du Sénégal

La Direction de l'Elevage ne dispose pas de données concernant la cuniculture au Sénégal. Cependant, les études faites en l'an 2000 et en 2007 ont pu révéler les informations suivantes.

3.3.3.1. En zone urbaine

Les prix pratiqués au niveau de l'exploitation varient en fonction de la souche ; avec le lapin de race qui coûte entre 4500 et 6000F CFA / Kg vif, alors que le lapin ordinaire est vendu entre 2300 à 3000F CFA / Kg vif (NTEME ELLA G. S. 2000)

3.3.3.2. En zone rurale

Le prix du lapin varie selon l'état physiologique. En effet, la paire de lapereaux d'un mois coûte 2500 F CFA alors que celle des adultes coûte entre 5000 et 6000 F CFA. Un male adulte coute entre 1000 et 1300 F CFA. Elle dépend aussi du type d'acheteur (consommateur, éleveur, revendeur). Enfin, le prix dépend également de la période d'activité commerciale (NTEME ELLA G. S., 2000).

3.3.3.3. Au niveau des fermes

Les prix pratiqués à la ferme de l'EISMV sont standards et homogènes : 3000F CFA par Kg de carcasse (lapin traité) (N'TEME ELLA G. S., 2000).

3.3.3.4. Hôtels et restaurants

Les restaurants et les hôtels font partie de la clientèle directe de certains éleveurs cunicoles et sont parfois les seuls clients de certains d'entre eux. Le plat de lapin y est vendu au prix moyen de 7500F CFA. Le lapin est soit présenté sous forme de grillade, en soupe ou encore en rillettes (GUINDJOURMI S. ; 2007).

le lapin est soit vendu sur pied soit abattu ou au Kg comme la plupart des cas. L'animal est acheté sur pied à 3000 +/- 2283 F CFA et est revendu dans le commerce à 23000+- (GUINDJOURMI S. ; 2007)

En somme, pour être opérationnelle, une stratégie de développement de l'élevage doit nécessairement être fondée sur la sauvegarde des moyens de production que sont les ressources animales. Cette sauvegarde doit être combinée aux lignes d'actions permettant d'en tirer une meilleure productivité. Une telle approche doit aller vers la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté qui sont au cœur du développement économique (LY C. ; 2001)

Vu la potentialité du lapin et sa présence au Sénégal d'une part et le manque de données officielles sur la part du lapin dans l'économie du pays, il est donc important de mener une étude de la filière lapin de char au Sénégal en prenant l'exemple de Dakar.

**DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE LA FILIERE LAPIN DE CHAIR AU
SENEGAL, LE CAS DE DAKAR**

CHAPITRE 1: MATERIELS ET METHODE

Ce chapitre traite de la méthodologie utilisée pour identifier la filière lapine.

1.1. Les zones d'étude et échantillonnage

L'enquête a ciblé les éleveurs, les bouchers, les transformateurs et les consommateurs et s'est réalisée dans la région de Dakar.

On a pu interroger 35 éleveurs, 4 bouchers et 76 consommateurs (voir tableaux IX et X)

Tableau IX : Répartition des éleveurs en fonction des zones enquêtées

	Eleveurs	
	Nombre	Pourcentages
Keur Massar	19	54,28
Dakar (Département)	4	11,43
Thiaroye	1	2,86
Keur Mbaye Fall	5	14,28
Boune	3	8,57
Autres	3	8,57
Total	35	100

Keur Massar est, par excellence une zone d'élevage et surtout de volaille.

Tableau X: Répartition des consommateurs en fonction des zones

	Consommateurs	
	Nombre	Pourcentage
UCAD	47	62,67
Fann	8	10,67
Soumbédioune	5	6,67
Veto	4	5,33
Diack sao	3	4
Angle goumba	6	8
Total	76	100

La méthode d'échantillonnage utilisée a été la méthode empirique, non probabiliste dans laquelle les individus sont retenus lorsqu'on les rencontre jusqu'à ce que l'on obtienne le nombre d'individus suffisant. Cependant, la probabilité qu'un individu soit retenu n'est pas connue.

1.2. Méthodes de collecte des données

La collecte des données s'est faite en trois phases. La première est la collecte d'information de base, la deuxième l'enquête exploratoire et la troisième l'enquête transversale par questionnaire.

1.2.1. Collecte de l'information de base

La revue bibliographique a consisté à la lecture et à la synthèse d'un certain nombre de données déjà connues de la filière lapin de chair. Elle a été rendue possible grâce aux données recueillies sur Internet et la recherche documentaire. Nous avons été en contact avec les différentes institutions susceptibles de détenir les informations nécessaires. C'est ainsi qu'on a contacté la Direction de l'élevage (DIREL).

1.2.2. Enquête exploratoire

L'enquête exploratoire dans notre travail consiste d'une part à faire un entretien avec les responsables de la direction de l'élevage, les docteurs vétérinaires installés en clientèle privée, les éleveurs et d'autre part à faire des entretiens guidés.

Les entretiens avec les personnes ressources ont pris la forme d'interviews, d'entretiens non directifs ou semi-directifs, individuels avec différents acteurs de la filière (les éleveurs, les bouchers, les consommateurs et les acteurs institutionnels).

1.2.3. Enquête formelle

Les informations issues des différents entretiens et enquêtes préliminaires ont servi à élaborer les fiches d'enquête après avoir détecté les limites, les informations inutiles ou manquantes. Ainsi, sur la base de toutes les informations recueillies lors des entretiens et enquêtes préliminaires, quatre types de questionnaires ont été administrés : un questionnaire pour les éleveurs, un pour les bouchers, un pour les transformateurs et un pour les consommateurs.

1.2.3.1. Questionnaire pour les éleveurs

Le questionnaire destiné aux éleveurs comprend quatre grandes parties. La première partie permet d'identifier les éleveurs de par leur état civil, leurs motivations et leurs compétences dans l'élevage de lapin etc. La deuxième traite de la description de la ferme en donnant les réalités sur l'installation et l'effectif du cheptel. La troisième partie traite de la conduite de la ferme à travers son aspect zootechnie, alimentaire et financier et la quatrième et dernière partie traite de la commercialisation et l'auto- consommation.

1.2.3.2. Questionnaire pour les bouchers

Le questionnaire pour les bouchers comprend deux parties. La première partie traite de l'identification des bouchers : état civil, l'ancienneté etc et la deuxième partie de la commercialisation : mode d'achat, mode de vente puis les difficultés rencontrées et en fin les solutions proposées.

1.2.3.3. Questionnaire pour les transformateurs

Il a aussi deux grandes parties. La première parle de l'état civil et de la structure et la seconde partie faisant mention de la commercialisation.

1.2.3.4. Questionnaire pour les consommateurs

Concernant les consommateurs, l'enquête s'est aussi scindée en deux parties : l'identification et le questionnaire proprement dit. L'identification permet de savoir le sexe, la religion, l'ethnie, la profession du consommateur etc. Le questionnaire proprement dit permet de savoir la connaissance du lapin, sa consommation, la cause et la modalité de la consommation et l'appréciation de la viande de lapin par rapport aux autres viandes domestiques etc....

1.3. Méthodes de traitement et d'analyse de données

Pour le traitement des données le Logiciel Microsoft Office Excel 2007 a été utilisé. L'analyse a pris l'allure uni et bi-variée.

1.4. Limites des méthodes et difficultés rencontrées

S'il est vrai que le temps imparti est quasi suffisant, il faut signaler que les moyens disponibles n'ont pas suffi pour aborder plus en profondeur les différents aspects de la filière cunicole.

Le suivi de la comptabilité des élevages fut difficile car les exploitations ne détiennent pas de documents. De même les données disponibles dans la littérature ne sont qu'approximatives dans la plupart du temps.

Devant toutes ces situations, notre travail est de donner des résultats les moins contestables possibles;

CHAPITRE 2 : RESULTATS

Dans ce chapitre nous allons adopter une démarche qui va ressortir les différentes sections avancées dans le chapitre précédent de la deuxième partie. Ce chapitre va nous permettre de donner les réponses à l'étude de la filière lapin de chair à Dakar.

2.1. Les éleveurs

Nous avons pu interroger 35 éleveurs.

2.1.1. Identification des éleveurs

Nous allons caractériser les éleveurs en fonction du sexe, de la religion, de la main d'œuvre etc.

2.1.1.1. Le genre des éleveurs.

On constate que 88,57% des éleveurs sont des hommes. Il semble donc que la cuniculture est un métier d'homme.

2.1.1.2. Les religions des éleveurs

En fonction des religions, nous avons 31 éleveurs soit 88,57% qui sont des musulmans. Ce résultat reste conforme à la répartition religieuse du Sénégal.

2.1.1.3. La main d'œuvre des éleveurs

Sur 35 répondants, les 33, soit 94,28 % des exploitations, ont une main d'œuvre familiale et 2, soit 5,72% seulement, ont des ouvriers.

2.1.1.4. La formation en cuniculture

Seuls 2 éleveurs, soit 5,71% ont reçu une formation. Ce qui montre que la cuniculture n'est pas professionnelle, elle est plutôt informelle et amatrice.

2.1.1.5. Les motivations de l'exploitation.

En ce qui concerne le motif de l'exploitation, les 16 éleveurs, soit 45,71% ,sont motivés par le loisir et le plaisir ; 14, soit 40%, par la source de revenu et 5, soit 14,29%, par l'autoconsommation. Ce qui s'explique par le simple fait que la demande n'est pas identifiée par les éleveurs (voir tableau XI).

Tableau XI: Répartition en fonction de la motivation de l'exploitation

Motivation	Effectif	Pourcentage
auto consommation	5	12,20
source de revenu	17	41,46
loisir/ plaisir	19	46,34

2.1.1.6. La présence d'autres animaux dans les exploitations

Concernant la présence d'autres animaux, sur les 35 cuniculteurs répondants, 31, soit 88,57%, élèvent d'autres animaux. La volaille est utilisée 15 fois; le petit ruminant 10 fois; l'ensemble petit ruminant et volaille 8 fois et les autres animaux 2 fois. Les éleveurs ne sont pas donc spécialisés sur la cuniculture (voir tableau XII).

Tableau XII : Répartition en fonction de la présence d'autres animaux

Autres animaux	Nombre de fois utilisé	% par rapport à l'effectif des fermes
Petits Ruminants	10	28,57
Volaille	15	42,86
Petits ruminants et volailles	8	22,86
Autres	2	5,71

2.1.1.7. L'ancienneté des éleveurs

Concernant l'ancienneté, sur les 35 répondants, 12 éleveurs, soit 34,29%, ont entre 5 et 10 ans d'activité ; 10, soit 28,57%, moins de un an ; 9, soit 25,71% , plus de 10 ans et 4, soit 11,43%, entre 5 et 10 ans. Cela montre que le lapin intéresse des éleveurs depuis ces 5 dernières années (voir tableau XIII).

Tableau XIII: répartition en fonction de l'ancienneté

ancienneté	Effectif	Pourcentage
Moins de 1 an	10	28,57
entre 1 et 5 ans	12	34,29
entre 5 et 10 ans	4	11,43
Supérieur à 10 ans	9	25,71
Total	35	100,00

2.1.1.8. Catégories socio-professionnelle des éleveurs

Les éleveurs ont des professions différentes. Sur les 34 répondants, 10 éleveurs, soit 28,57%, sont des ouvriers ; 8, soit 22,86%, des éleveurs strictement; 7, soit 20%, des élèves. Cela est du au fait que l'élevage est considéré comme une activité secondaire (voir tableau XIV).

Tableau XIV : Repartitions en fonction de la catégorie socio-professionnelle des éleveurs

catégorie socio-professionnelle	Effectif	Pourcentage
Elève	7	20
Commerçant	4	11,43
Ménagère	2	5,71
Ouvrier	10	28,57
Eleveur	8	22,86
Autres	4	11,43
Total	35	100

2.1.2. Description des fermes

Cette partie nous permet d'avoir une description des exploitations.

2.1.2.1. Localisation des exploitations par rapport aux habitations

Concernant cette question nous avons 35 répondants. Deux cas sont identifiés et sont répartis comme suit : 32 exploitations, soit 91,43%, sont localisées dans les maisons et les autres loin des habitations (voir tableau XV).

Les exploitations sont donc familiales et se trouvent sur les terrasses, les cours, etc.

Tableau XV: Répartition des exploitations en fonction de la localisation par rapport aux habitations

	Effectif	Pourcentage
Dans la maison	32	91,43
Loin de la maison	3	8,57
Total	35	100

2.1.2.2. Effectif des exploitations

L'effectif des lapins dans les exploitations est très varié : la valeur minimale est de 1, la valeur maximale est de 145 et la moyenne est de 17,48. Pour 33 répondants, 25,71% sont dans l'intervalle] 1 à 3] ainsi que dans l'intervalle] 8,5 à 18] ; 22,86% sont supérieurs à 18 et 20% dans l'intervalle] 3 à 8,5]. On constate que l'effectif moyenne est faible et que la plupart, près de 73% des exploitations, est inférieures à 10. Il n'a donc pas d'investissement (voir tableau XVI).

Tableau XVI: répartition des exploitations en fonction de l'effectif

	Nombre	Pourcentage
Répondant	33	94,28
non répondant	2	5,71
] 1 à 3]	9	25,71
] 3 à 8,5]	7	20
] 8,5 à 18]	9	25,71
> 18	8	22,86
Total	35	100

2.1.2.3. Matériels de construction

Le matériel de construction est constitué de divers éléments: l'ensemble ciment et bois pour 37,14% des exploitations, le bois 20%, le ciment pour 8,57% et autres pour 2,86%. Le matériel de construction est artisanal (voir tableau XVII).

Tableau XVII : Matériel de construction

matériels de construction	Effectif	Pourcentage
Ciment	3	8,57
Bois	7	20
Autres	1	2,86
Ciment et bois	13	37,14
Sans bâtiment	11	31,43
Total	35	100

2.1.2.4. Les races de lapin utilisées

Il y a plusieurs races de lapin rencontrées lors de notre enquête dans la région de Dakar: l'Angora vient en tête pour 48,57% ; le Géant de Flandre pour 42,86% ; la race locale pour 34,28% et le Blanc de Bouscat pour 17,14% etc. La race locale n'est présentée que pour 5,71%. On constate donc le choix des races étrangères par les éleveurs car elles sont plus lourdes et sont adaptées aux conditions du milieu (voir tableau XVIII).

Tableau XVIII : Les différentes races utilisées dans les exploitations

Races utilisées	Nombre de fois utilisé	% par rapport à l'effectif des exploitations
Géant de Flandre	15	42,86
Blanc de Bouscat	6	17,14
Angora	17	48,57
Néo-Zélandais Blanc	2	5,71
Race locale	2	34,28
Papillon	4	11,43
Autres	2	5,71
Hollandais	2	5,71

2.1.2.5. Les modes d'élevage rencontrés dans les exploitations

Nous avons rencontré deux types d'élevage : l'élevage en cage et l'élevage au sol. L'élevage se fait en cage pour 80% et le type d'agencement des cages est en flat-deck pour 60% (voir tableau XIX).

Tableau XIX : Répartition des exploitations en fonction du mode d'élevage

modes d'élevages	Nombre	% par rapport à l'effectif des exploitations
au sol	7	20
en cage	28	80
Total	35	100
TYPE D'AGENCEMENT DES CAGES		
flat-Deck	7	20,00
batterie superposée	10	28,57
Sans agencement	18	51,42

2.1.2.6. L'alimentation et l'abreuvement

Concernant l'alimentation, elle est composée d'aliments industriels et non industriels. Les aliments industriels sont fabriqués par les Grands Moulins de Dakar (GMD) 80% et la NMA 22,85%.

L'abreuvement est assuré par l'eau de robinet pour 97,14% et d'eau de puits pour 22,86%. Les granulés sont plus faciles à utiliser et l'eau de robinet est plus accessible.

2.1.2.7. La période de mise en reproduction

Pour cette question nous avons 23 répondants. Cinq périodes ont été identifiées : 25,71% des reproductions se font à 6 mois; 22,86% des cas se font en moins de 4 mois. Ce qui explique que la plupart des éleveurs n'ont pas la base de la cuniculture (voir tableau XX).

Tableau XX : Répartition des exploitations en fonction de la mise en reproduction

	Effectif	Pourcentage
< 4 MOIS	8	22,86
A 4mois	6	17,14
A 5 mois	7	20
A 6 mois	9	25,71
> 6 mois	5	14,29
Total	35	100

2.1.2.8. La pratique de la palpation abdominale et de la période de diagnostic

La palpation n'est pas pratiquée par tous, et ceux qui la pratiquent la font à des périodes différentes. Dans la période comprise le plus souvent entre 10 et 15 jours après saillie, 60% des 23 éleveurs sont favorables. Dans la période ne dépassant pas 10 jours après saillie, nous avons 5 éleveurs qui ont répondu favorablement. Ce qui participe nettement à la sous exploitation des lapines (voir tableau XXI).

Tableau XXI: Répartition des exploitations en fonction de la pratique de la palpation abdominale et période de diagnostic

	Nombre	Pourcentage
< 10 j	5	21,74
entre 10 et 15 j	14	60,87
entre 15 et 20 j	2	8,69
>20 j	2	8,70
Total	23	100

2.1.2.9. L'âge de sevrage des lapereaux

En ce qui concerne la question relative à l'âge du sevrage, 29 éleveurs ont répondu. On a deux options : 65,71% des éleveurs font le sevrage après 30 jours, donc tardivement (voir tableau XXII).

Tableau XXII : Répartition des exploitations en fonction de l'âge de sevrage des lapereaux

Ages de sevrage	Nombre	Pourcentage
Ne sait pas	6	17,14
< 30 j après la naissance	12	34,29
> 30 j après la naissance	23	65,71
Total	35	100

2.1.2.10. L'âge de mortalité des lapins

Concernant l'âge de mortalité, nous avons 25 répondants. Deux options ont été identifiées : 62,86% des éleveurs constatent la mortalité la plus élevée avant 30 jours après la naissance (voir tableau XXIII). Le résultat justifie le manque d'encadrement. En effet, Il n'y a que 6 soit 17,14% d'éleveurs encadrés

Tableau XXIII: Répartition des exploitations en fonction de l'âge de mortalité des lapins

Age de mortalité	Effectif	Pourcentage
non répondant	10	28,57
< 30 j	22	62,86
> 30 j	13	37,14
Total	35	100

2.1.2.11. L'âge de réforme des reproducteurs

La majeure partie des éleveurs (20 soit 57,14%) ne se soucie pas de l'âge de réforme des lapins. Les 15 éleveurs qui s'en soucient, le font à des âges différents : 17,14% des éleveurs à l'âge de 18 mois, de même qu'à l'âge de 24 mois, 11,43% des éleveurs à moins de 1 an de même que après 2 ans. En d'autres termes plus de 34% des éleveurs qui se soucient de l'âge à la réforme des reproducteurs le font entre 18 et 24 mois (voir tableau XXIV).

Tableau XXIV: Répartition des exploitations en fonction de l'âge de réforme des reproducteurs

	Nombre	Pourcentage
non répondants	20	57,14
à 1 an	4	11,43
à 18 mois	6	17,14
à 24 mois	6	17,14
> 24 mois	4	11,43
Total	35	100

2.1.2.12. Mode de remplacement des reproducteurs

Relativement à la question mode de remplacement des reproducteurs, 21 éleveurs ont répondu. Deux cas ont été identifiés : 45,71% des éleveurs font de l'auto renouvellement, 11,43% font de l'achat et les 8,57% font les deux en même temps. Les 12 éleveurs qui n'ont pas répondu n'ont pas encore eu à remplacer leurs reproducteurs (voir tableau XXV).

Tableau XXV : Répartition des exploitations en fonction du mode de remplacement des reproducteurs

Remplacement	Nombre	Pourcentage
auto-renouvellement	16	45,71
Achat	4	11,43
les deux	3	8,57
Ne sait pas	12	34,29
Total	35	100

2.1.2.13. Les maladies les plus fréquentes et les modes de traitement

En ce qui concerne les maladies, 28 éleveurs ont répondu. Les réponses peuvent être regroupées en trois parties. Les 26 réponses sont favorables à la gale; les 8 sont favorables à la diarrhée et au mal de patte et les 7 réponses sont favorables aux autres maladies. Le traitement est essentiellement vétérinaire (voir tableau XXV).

Tableau XXV : Les Maladies les plus fréquentes et le mode de traitement

Maladies	Nombre	% par rapport à l'effectif des exploitations
Gale	26	74,29
Diarrhée et mal de patte	8	22,86
Autres	7	20
Traitement		
Vétérinaire	32	91,43

La sous-section suivante développe l'aspect financier des exploitations.

2.1.3. Aspect financier

Cette partie nous permettra d'estimer la rentabilité de la cuniculture.

2.1.3.1. Coût de bâtiment et du coût du matériel d'installation

Sur le plan financier, peu d'éleveurs (moins de 10) se soucient d'évaluer le coût de leurs bâtiments et de leurs matériels d'installation. Le coût des bâtiments et des matériels d'installation sont variables.

Concernant le bâtiment, le coût minimum est 3000F Cfa, le coût maximum est 650000F Cfa et la moyenne est de 218285,70F CFA (voir tableau XXVI)

Le coût unitaire de la cage varie de 1200F CFA à 50000 F CFA avec une moyenne de 13587,56F CFA.

Le coût unitaire des mangeoires varie de 1000F CFA à 2500F CFA avec une moyenne de 1650F CFA.

Le coût des abreuvoirs varie entre 500F CFA et 2500F CFA avec une moyenne de 1380F CFA.

Le coût unitaire du nid varie entre 100F CFA et 2500F CFA avec une moyenne de 1466,66F CFA (voir tableau XXVI).

Tableau XXVI : répartition en fonction des coûts des bâtiments et des matériels d'installation

Eleveurs	coût de bâtiment en F Cfa	CU cage en F Cfa	CU mangeoire en F Cfa	CU abreuvoir F Cfa	CU nid en F Cfa
1	100000	7500	1500	2500	100
2	3000	1200	2500	1500	1800
3	25000	5000	1500	500	2500
4	100000	5000	1000	1200	
5	50000	12500	1200	1200	
6	650000	12500	2200		
7	600000	15000			
8		50000			
Moyenne	218285,71	13587,5	1650	1380	1466,67
écart-type	280503,54	15437,56	582,24	725,95	1234,23
Minimal	3000	1200	1000	500	100
Maximal	650000	50000	2500	2500	2500

2.1.3.2. Le coût des aliments

Le prix de l'aliment varie d'une société à une autre et même d'un vendeur à un autre.

Pour le GMD, le prix au Kg varie entre 80F CFA à 350F CFA avec une moyenne de 187,48F CFA pour 25 répondants.

Pour NMA, le prix varie entre 250F CFA et 300F CFA avec une moyenne de 275F CFA pour 3 répondants.

Concernant la fane d'arachide et autres aliments non industriels le prix varie entre 10F CFA et 250F CFA le Kg avec une moyenne de 200F CFA pour 3 répondants (voir tableau XXVII

Tableau XXVII : Le coût des aliments utilisés

	GMD		NMA (en F CFA)	non industriel (en F CFA)
	Prix (en F CFA) /Kg	Fréquence		
1	80	1	250	100
2	100	1	300	250
3	130	1	275	250
4	140	1		
5	142	1		
6	150	2		
7	175	3		
8	200	8		
9	225	3		
10	240	1		
11	280	1		
12	350	1		
Moyenne	187.48		275	200
Minimum	80		250	100
Maximum	350		300	250

2.1.3.3. Coût du traitement

Le coût de traitement est variable de 150 et 500F CFA par injection avec une moyenne de 269,23F CFA pour 26 répondants (voir tableau XXVIII).

Tableau XXVIII : Répartition des exploitations en fonction du coût du traitement

	Prix unitaire (en F CFA)/ injection	Effectif
1	150	1
2	200	2
3	250	17
4	300	3
5	400	2
6	500	1
Moyenne	269.23	
Minimum	150	
Maximum	500	

2.1.3.4. Le prix de vente des lapins

Le prix de vente des lapins varie en fonction des races, de l'âge et des éleveurs. Le prix est plus élevé chez le Géant de Flandre avec 10950F CFA en moyenne pour les jeunes et 13642,85F CFA en moyenne pour les adultes. Il est moins élevé chez le Blanc de Bouscat 1500F CFA en moyenne pour les jeunes et 3000F CFA en moyenne pour les adultes (on a un seul répondant) et la race locale 1750F CFA en moyenne pour les jeunes (on a deux répondants avec un minimum de 1500F CFA et un maximum de 2000F CFA) et 3250F CFA en moyenne chez les adultes (4 répondants , minimum de 3000F CFA et maximum de 3500F CFA) (voir tableau XXIX).

Tableau XXIX: Coût de vente des lapins jeunes en F CFA

	Géant de Flandre	Blanc de Bouscat	Angora	Race locale	Hollandais
1	16250	1500	7500	1500	2500
2	10000		2000	2000	
3	10000		3000		
4	12500		2000		
5	6000		3500		
6			2500		
7			4000		
8			5000		
Moyenne	10950	1500	3687,5	1750	2500
Minimal	6000	1500	2000	1500	2500
Maximal	16250	1500	7500	2000	2500

Tableau XXIX bis: Coût de vente des lapins adultes en F CFA

	Géant de Flandre	Blanc de Bouscat	Angora	Race locale	Hollandais
1	10000	3000	10000		3000
2	15000		3500		3000
3	3000		7500		3500
4	10000		7500		3500
5	12500		7500		
6	30000		4000		
7	15000		5000		
8			15000		
Moyenne	13642.86	3000	7500		3250
Minimal	3000	3000	3500	0	3000

2.1.3.5. Le prix du Kg de lapin et le gain par mois des éleveurs

Le prix de vente par Kg varie entre 2600F CFA et 5000F CFA avec une moyenne de 3700F CFA. Le gain par mois varie entre 15000F CFA et 200000F CFA et une moyenne de 81666,66F CFA (voir tableau XXX). Il faut noter qu'au Sénégal il n'est pas de tradition de communiquer ce que l'on gagne en termes d'argent.

Tableau XXX : Le prix au Kg et le gain par mois (en F CFA)

	prix de vente au Kg	gain/ mois
1	5000	30000
2	3500	15000
3	2600	200000
Moyenne	3700	81666.67

2.1.3.6. Etude de rentabilité

Nous allons prendre pour chaque variable la modalité la plus fréquente et le prix moyen.

Tableau XXXI : Dépenses d'investissement, renouvellement et amortissement

Rubriques	Dépenses d'investissement			Du rée de vie	Renouvel lement année 2	Amortissemen t
	Quant ité	Prix Unitaire	Montant			
Bâtiment	0					
Cage-mère avec boîte de nid	1	18084,17	18084,17	4		4521,04
cage mâle	0	13587,5	0	4		0
Cages à l'engrais	2	13587,5	27175	4		6793,75
Nombre reproducteurs	1	7500	7500	2	7500	3750
Mangeoires	3	1650	4950	2	4950	2475
Abreuvoirs	3	1380	4140	2	4140	2070
Total			61849,17		16590	19609,79

Pour l'alimentation, nous allons considérer les paramètres indiqués dans le tableau XXXII;

Tableau XXXII : l'alimentation

Rubriques	Quantités (g/j)
jeune à l'engrais (de 4 à 12 semaines)	130
femelle allaitante + sa portée (sevrage à 4 semaines)	380
mère/ jour (entre sevrage et mise bas)	1400

Le tableau XXXIII montre la charge d'exploitation, le tableau XXXIV le fond de roulement et le tableau XXXV la dépense prévisionnelle, le tableau XXXVI les recettes prévisionnelles et le tableau XXXVII le bilan général.

Tableau XXXIII : Charge d'exploitation

Rubrique	quantité	PU	Montant			
			an 1	an 2	an 3	an 4
aliment pour 1 an	486,1	187,48	91130,28	91130,28	91130,28	91130,28
Abreuvement	493,6	6,84	3376	3376	3376	3376
vétérinaire	11,36	269,23	3059,43	3059,43	3059,43	3059,43
abattage entretien	8	150	1200	1200	1200	1200
Total			98765,72	98765,72	98765,72	98765,72

Tableau XXXIV : Fond de roulement

Rubrique	PU	Quantité	Total
aliment/ CP	187,48	153,92	28857,92
Eau	4,33	120	519,55
Vétérinaire	269,23	11,36	3059,43
abattage /entretien	150	4	600
Total			33036,9

Tableau XXXV : Dépenses prévisionnelles

	année 1	année2	année 3	année 4
investissement	61849,17			
renouvellement		16590		
dépenses d'exploitation	98765,72	98765,72	98765,72	98765,72
amortissement	19609,79	19609,79	19609,79	19609,79
fond de roulement	33036,9			
Total	213261,58	134965,51	118375,51	118375,51

Tableau XXXVI : Recette prévisionnelle

rubrique	quantité	PU F CFA	montant			
			année 1	année 2	année 3	année 4
carcasse	163,2	3700	603840	603840	603840	603840

Tableau XXXVII : Bilan général

rubrique	montant			
	année 1	année 2	année 3	année 4
Recette moyenne /CM/an	603840	603840	603840	603840
dépense /CM/an	213261,58	134965,51	118375,51	118375,51
marge bénéficiaire /CM/an	390578,42	468874,49	485464,49	485464,49
VAN (taux 0%)	1830381,89			

Si le prix du Kg d'aliment est 150F CFA et le prix du Kg de carcasse est 1700F CFA , ce sera toujours rentable (voir tableau XXXVIII)

Tableau XXXVIII : Sensibilité du projet

prix d'aliment (F CFA / Kg)	Prix de la carcasse (F CFA /Kg)	nombre de femelle	VAN
187,48	1950	1	687981,89
125	1600	1	590600,26
150	1300	1	342304,13
187,48	1300	4	263661,89

2.1.3.7. Les projets d'extension des éleveurs

Concernant les projets d'extensions, 28 éleveurs ont répondu. Trois projets d'extension ont été déclarés. L'augmentation du nombre de femelle est citée par 85,71% des éleveurs, l'augmentation de la clientèle par 82,86% des éleveurs et la construction de bâtiment pour 77,14% des éleveurs (voir tableau XXXVIII).

Tableau XXXIX: Projet d'extension

	Nombre	% par rapport à l'effectif total
Répondants	28	80
non répondants	7	20
Bâtiments	27	77,14
nombre femelles	30	85,71
Clientèle	29	82,86

2.2. Les producteurs et les vendeurs de matériels cunicoles

Les menuisiers métalliques et ébénistes sont les principaux fabricants de matériels cunicoles.

Par ailleurs, lors de la foire des produits agricoles au Centre International de Commerce et d'Echange du Sénégal (CICES) du mois de Février 2011, on a pu rencontrer un vendeur de matériels cunicoles. Il est représentant de la société TECHNO AVI. Cette société n'est pas spécialisée dans la vente de matériels cunicoles, elle vend surtout des matériels avicoles et des matériels de transformation du lait et du fruit. Son siège se trouve à Nord Foire.

Les matériels cunicoles proviennent de l'Italie. Ils sont variés : cage d'accouplement, clapier lapin mâle, clapier production plus engraissement (16 à 20 lapins), cage d'engraissement de 32 box et cage pour 12 femelles... les prix varient de 45000 à 596000F CFA. Ils ont projeté de fabriquer des matériels locaux.

2.3. Les bouchers

On a interrogé plus d'une douzaine de bouchers dans les marchés, supermarchés et supérettes, mais la plupart d'entre eux ne vendent pas de la viande de lapin. Seuls quatre bouchers de lapin ont été identifiés dans quatre supermarchés.

Les bouchers vendent aussi de la viande de bœuf, de mouton et de la volaille, etc. Ils ont fait en moyenne 25 ans de service. Les fournisseurs sont locaux et quelques fois étrangers. La périodicité est hebdomadaire et semi hebdomadaire. La quantité va de moins d'une douzaine à trois douzaines. Le coût du transport est à la charge du fournisseur. L'inspection vétérinaire n'est pas de règle. La clientèle est variable, il y a des nationaux et des expatriés (voir tableau XL).

Le prix de vente moyen est de 5230F CFA au Kg et le prix d'achat est de 2600F CFA (voir tableau XXXIX).

Tableau XL : Les prix de la viande de lapin (en F CFA)

	Minimum	3790
PV au Kg	Maximum	6000
	Moyenne	5230
PA au Kg		2600

2.4. Les transformateurs

Les transformateurs concernent les hôtels, les restaurants et les fast-foods. Une enquête a été menée auprès des responsables de ces structures mais on n'a pas rencontré des utilisateurs de lapin. Les raisons principales sont l'absence ou la faible demande et quelques fois l'absence de fournisseurs.

2.5. Les consommateurs

Les consommateurs constituent le dernier maillon de la filière. L'enquête consommateurs à Dakar a eu pour cible différentes couches de la population.

2.5.1. Identification des consommateurs

L'enquête a concerné 76 consommateurs habitant dans divers endroits de la région de Dakar.

2.5.1.1. Lieux visités pour interroger les consommateurs

On a eu à visiter 6 lieux. 62,66% des interrogés sont à l'UCAD, 10% à Fann, 8% à Angle Goumbeu, 6,66% au Soubédioune et les autres à la Cité vétérinaire et à Diack Sao (voir tableau XLI).

Tableau XLI : Répartition des consommateurs en fonction des lieux de visite

	Effectifs	Pourcentages
UCAD	47	62,67
Fann	8	10,67
Soumbédioune	5	6,67
cité vétérinaire	4	5,33
Diack sao	3	4
Angle gommeu	6	8
Total	76	100

2.5.1.2. Sexe des consommateurs

Concernant le sexe 77,63% des consommateurs (interrogés) sont des hommes (voir tableau XLII).

Tableau XLII : Répartition des consommateurs en fonction du sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentages
Masculin	59	77,63
Féminin	17	22,37
Total	76	100

2.5.1.3. Religions des consommateurs

Deux religions sont concernées: l'islam 74,67% et le Christianisme 25,33%. Cela s'explique par le fait que les 95% des sénégalais sont des musulmans (voir tableau XLIII).

Tableau XLIII : Répartition en fonction de la religion

Religions	Effectifs	Pourcentages
Musulmane	56	74,67
Chrétienne	19	25,33
Total	76	

2.5.1.4. Nationalité des consommateurs

En ce qui concerne la question sur la nationalité, nous avons 71 répondants soit 93,42%. Les 84,21% sont des sénégalais et les 9,21% des expatriés (voir tableau XLIV).

Tableau XLIV: Répartition des consommateurs en fonction de la nationalité

consommateurs	Effectif	Pourcentage
Sénégalais	64	84.21
Expatriés	7	9.21
non répondants	5	6.58
Total	76	100.00

2.5.1.5. Professions.

Pour 72 répondants sur 76 ; nous avons 67,11% des consommateurs qui sont des étudiants. Viennent ensuite les tailleurs, les commerçants et les enseignants, etc. Cela est lié aux sites choisis pour les études.

2.5.2. Comportements des consommateurs vis-à-vis du lapin de chair

Le comportement des consommateurs vis-à-vis du lapin de chair est varié. Sur les 76 répondants, 89,47% connaissent le lapin et 42,11% ont mangé le lapin au moins une fois.

Tableau XLV: Répartition des consommateurs en fonction de l'occasion et de la modalité d'approvisionnement de lapin

	Effectifs	Pourcentages
Réponses favorables	32	42,11
Réponses non favorables	44	57,89
repas familial	16	21,05
invitation/ fête	16	21,05
Total	76	100
Don	16	51,61
Achat	10	32,26
Elevage	5	16,13
Total	31	100

Il y a deux occasions pour la consommation de lapin : 21,05% des consommateurs par invitation ou fête et 21,05% par repas familial. Concernant la modalité d'approvisionnement, nous avons trois modalités : 51,61% des consommateurs sous forme de don, 32,23% sous forme d'achat et 16,13% sous forme d'élevage. Cela montre que le lapin existe au Sénégal mais ne fait pas partie du comportement alimentaire des sénégalais (voir tableau XLV).

Pour les 45 interrogés qui n'ont pas mangé du lapin, la cause de la non consommation est variée : difficulté d'approvisionnement 25% ; habitude alimentaire 23,68% ; puis viennent l'absence d'information, interdiction et tabou etc. (voir tableau XLVI). Il faut noter que la chair la plus habituelle pour la consommation et la plus facile à avoir est le poisson.

Tableau XLVI : Causes du non consommation de lapin

	Effectifs	Pourcentages par rapport à l'effectif des consommateurs
Habitude alimentaire	18	23,68
Mauvais goût	2	2,63
Interdiction et tabou	3	3,95
Difficulté d'approvisionnement	19	25
Absence d'information	8	10,53
Autres	7	9,21

2.5.2.1. Appréciation de la viande de lapin de chair

Concernant l'appréciation de la viande de lapin de chair, nous avons 39,47% des consommateurs qui ont apprécié la viande de lapin à cause du bon goût ; et 11,84% des consommateurs à cause de la préparation facile. Ces modalités sont des atouts du lapin (voir tableau XLVII).

Tableau XLVII : Répartition en fonction de l'appréciation de la viande de lapin de chair

	Nombre	Pourcentage
Bon goût	30	39,47
Préparation facile	9	11,84
Autres	9	11,84

2.5.2.2. Connaissance des consommateurs de lieux d'élevage ou de vente de lapin de chair

Les consommateurs qui connaissent des élevages de lapins sont représentés par 64,47% alors que la connaissance de lieux de vente de viande de lapin est représentée par 18,42%. Ce qui prouve l'existence de lapins à travers le Sénégal (voir tableau XLVIII).

Tableau XLVIII: Répartition des consommateurs en fonction de la connaissance de lieux d'élevage ou de vente de lapin de chair

	Effectifs	Pourcentages
Connaissance élevage	49	64,47
Connaissance vente viande de lapin	14	18,42
Total	76	100

2.5.2.3. Place de la viande de lapin dans le choix des consommateurs

Pour la question relative à l'acceptation de la viande de lapin par les consommateurs, le lapin est choisi 40 fois devant le porc qui est choisi 10 fois seulement. Mais lorsqu'on s'intéresse à la viande favorite, le lapin est choisi par 0,13% de ses consommateurs et vient donc en troisième position derrière le poulet (0,48) et le mouton (0,42) dans le classement des viandes domestiques par ordre de préférence des consommateurs (Voire XLIX).

Tableau XLIX : Place du lapin dans les viandes domestiques

Ordre de préférence	Nombre de réponses	Réponses favorables au rang 1	Moyenne	Classement
Mouton	69	29	0,42	2
Chèvre	57	6	0,11	4
Bœuf	59	2	0,03	5
Poulet	66	32	0,48	1
Canard	45	0	0	Non classé
Chameau	41	1	0,02	6
Lapin	40	5	0,13	3
Porc	10	0	0	Non classé

2.5.2.4. Propositions pour l'augmentation de la consommation de la viande de lapin

Un effectif de 61 consommateurs a fait des propositions qui pourraient augmenter la consommation de lapin de chair. Trois propositions ont été enregistrées. Il s'agit de l'approvisionnement facile pour 39 propositions ; l'information pour 21 propositions et la diminution de prix 18 propositions. Ce qui traduit que la demande est là (voir tableau L).

Tableau L: Répartition en fonction des propositions pour l'augmentation de la consommation de lapin de chair

Propositions	Effectifs	Pourcentages par rapport à l'effectif des consommateurs
Information	21	27,63
Diminution Prix	18	23,68
Approvisionnement facile	39	51,32
Total	76	100

CHAPITRE 3 : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

Ce chapitre permet d'exploiter les résultats des études de filière à travers la discussion avec les résultats de l'an 2000, de 2007 au Sénégal et dans la sous région et de donner des recommandations.

3.1. Discussion des Résultats

Les résultats de l'étude de filière permettent de comprendre les aspects de la production, de la commercialisation et de la consommation ; de connaître les circuits de distribution, et d'analyser le marché du lapin de chair à travers l'offre, la demande et le prix du lapin de chair.

3.1.1. Les producteurs

Les producteurs regroupent les éleveurs, les producteurs d'aliments, les producteurs de médicaments vétérinaires, les vétérinaires et les fabricants et les vendeurs de matériels cunicoles.

3.1.1.1. Les éleveurs

3.1.1.1.1. Identification des éleveurs

Il ressort de cette enquête que les éleveurs sont pour la plupart des hommes, musulmans et qui n'ont pas eu de formation en cuniculture. Ils n'utilisent pas de mains d'œuvre si non familial. Ils sont motivés par le loisir / plaisir et la source de revenu. Ils élèvent d'autres animaux comme la volaille et les petits ruminants. Depuis 2005, l'élevage cunicole connaît une augmentation, mais les catégories socioprofessionnelles de ces éleveurs sont dominées par les ouvriers puis les éleveurs et les élèves.

En Cote d'Ivoire les cuniculteurs sont de deux catégories: les propriétaires investisseurs (61,3%) et les propriétaires éleveurs (38,7%) . Pour les premiers la gestion est confiée à un ou deux employés assurant la gestion technique de la ferme et jouent en même temps le rôle d'éleveurs. Parmi ces employés, 26,3 ont reçu une formation sur la conduite d'élevage cunicoles. Le reste a eu une connaissance sur le terrain. Les propriétaires éleveurs associent la volaille, employant des techniciens qui sont tous formés (16%).

3.1.1.1.2. Aspects zootechnie et alimentaires

Il ressort de cette enquête que la cuniculture au Sénégal est encore au stade familial. Les exploitations se trouvent non loin des habitations humaines voire même dans les habitations. Les races exotiques sont les plus utilisées par les éleveurs. L'effectif moyenne est de 17,48; La connaissance de la

pratique de la cuniculture est faible voire insignifiant. Le choix des reproducteurs se fait au hasard. La reproduction se fait par accouplement. Le rythme de reproduction est faible. Le diagnostic de gestation n'est pas pratiqué par tous et se fait le plus souvent entre 10 et 15 jours. La boîte de nid n'est pas le plus souvent utilisée. La séparation des cages (cage mâle, cage femelle et cage à l'engrais) n'est pas respectée par la plupart des éleveurs. L'aliment est en grande partie industriel, mais n'est pas spécifique au lapin pour l'essentiel. Le rationnement n'est pas à l'ordre du jour. L'eau de robinet est la plus utilisée pour la boisson. Il n'y a presque pas de fiches dans les exploitations. Ce qui prouve les résultats trouvés en l'an 2000 (N'TEME ELLA, 2000). Cependant, en Cote d'Ivoire et au Maroc, les résultats sont très différents (BARKOK A.;1985). En effet en Cote d'Ivoire les exploitations sont de trois types en fonction du nombre de lapines mères: 22,5% sont des élevages familiaux avec une à dix lapines mères, de même que semi-commerciaux avec 11 à 20 lapines mères et en fin 65% industriel avec plus de 20 lapines mère. Les races sont hybrides et sont des produits de croisement entre races exotiques (Californien, Néo-Zélandais, Bélier Français, etc.) et race locale . Le bâtiment sont construits à partir de ciment (38,7%), de bois (16,2) et de la combinaison ciment fer et bois (45,1%). Le mode d'élevage est l'élevage en cage. Les cages sont fabriquées à partir de grillage (77,5%) ou de l'association grillages et bois (22,5%). Il y'a plusieurs types agencements: flat-deck (71%), plan incliné (6,4%) et plan superposé (22,6%). Les mangeoires, les boîtes à nid et l'abreuvoir sont rudimentaires, sauf pour 13% des abreuvoirs. L'aliment granulé est distribué (87%). L'âge de la première saillie se situe à 3 mois pour la femelle et trois mois et demi pour le mâle, mais 13% des éleveurs ne savent pas la date de la première saillie. 19,5% des éleveurs ne font pas la palpation abdominale pour le diagnostic de gestation. Et le reste le fait le plus souvent entre 10 et 15 jours (TANO K.J.; 2002). Au Bénin, selon la typologie de CECURI: 75% des exploitations sont familiales (1 à 10 lapines mères), 13 sont semi-commerciales (11 à 20 lapines mères) et 10% industrielle (plus de 20 lapines mères). 70% des élevages sont en cages. L'aliment industriel est sous forme de farine. les éleveurs complètent le rationnement avec du fourrage. 20,6% des éleveurs font leur propre compositions (GNANDJI A.;1998).

Au Maroc, les races comme le Californien et le Néo-zélandais sont utilisées. Il y a un investissement sur les locaux : maternité renfermant des cages individuelles équipées chacune d'un système d'abreuvement à tétine, d'une trémie et d'une boîte à nid (pour les femelles). Chaque cage est numérotée et comporte une fiche d'élevage. Les batteries d'engraissement sont compactes : chaque cage équipée d'un abreuvoir à godet et d'une trémie, sert à l'engraissement de huit lapereaux soit l'équivalent d'une portée moyenne. La maternité est équipée si possible d'un chauffage d'ambiance. L'alimentation est composée d'aliments commerciaux complets. (BARKOK A., 1992).

3.1.1.1.3. Aspects sanitaires

Les maladies les plus fréquentes sont la gale et la diarrhée. La mortalité avant sevrage est la plus fréquente. Cela confirme les travaux de (N'TEME ELLA G.;2000). En Cote d'Ivoire Les maladies les plus fréquentes sont la diarrhée, la gale des oreilles, l'abcès plantaires, l'aspergillose la colibacillose et la salmonellose. La mortalité est plus élevée tout juste après le sevrage (TANO K.J.; 2002).

Le traitement vétérinaire est exclusivement utilisé, contrairement en l'an 2000 où le vétérinaire n'est consulté qu'occasionnellement (N'TEME ELLA G.;2000). Cependant, au Maroc en 1985 les résultats sont identiques puisque que la couverture médicale est régulière (BARKOK A., 1992).

3.1.1.1.4. Aspects commerciaux financiers

Il ressort de cette enquête que la plupart des éleveurs n'ont pas de clientèles potentielles comme les supermarchés, les hôtels et les restaurants. Au niveau des exploitations, le prix de vente des lapins varie en fonction des races, de l'âge. Le prix de vente par Kg varie entre 2600F CFA et 5000F CFA avec une moyenne de 3700F CFA. Ce qui contredit les résultats de l'an 2000 où le prix varie en fonction des souches, de la localité, etc... En effet en zone urbaine les lapins de race qui coûtent entre 4500 à 6000F CFA / Kg vif, alors que le lapin ordinaire est vendu à 2300 à 3000F CFA / Kg vif. Au niveau des fermes les prix pratiqués à la ferme de l'EISMV sont standards et homogènes : 3000F CFA par Kg de carcasse (lapin traité). (N'TEME ELLA G. S., 2000). Et pourtant des études ont montrés que les Hôtels sont généralement des clients fixes qui ont passé un accord formel d'approvisionnement avec des aviculteurs. Ils exigent beaucoup de conditions à remplir : poids des poulets, âge des poulets, présentation (généralement carcasses emballées, éventuellement). Selon certains éleveurs, les hôtels et les restaurants restent de bons payeurs (SANE). En Cote d'Ivoire, 42% des éleveurs signent des contrats avec les supermarchés, des hôtels et des restaurants. Chez les éleveurs, le kilogramme de lapin coûte 2 200 à 2 800f CFA, le lapin vif coûte 3 400 à 4 000 f CFA (TANO K.J.; 2002) .

Au supermarché prix varie entre 3 800 à 4 000 f CFA le Kg.

Il faut noter que la plupart des éleveurs ne connaissent pas leur comptabilité, ce qui rend difficile la connaissance de leur bilan et de juger la rentabilité de leurs exploitations. Cependant, sur la base du bilan stimmé basé sur la fréquence la plus élevée et la moyenne de la modalité, on peut dire que a cuniculture est rentable même à l'état familial. En effet pour une lapine mère, on peut avoir une bénéficière de 390 578 f CFA dès l'an 1 soit 32 550 f CFA par mois, alors que la dépense DDE l'an 1 est de 213 261 f CFA. Ce qui veut dire que pour 4 lapines -mères, on peut avoir jusqu'à 130 200 f

CFA (les frais du mâle reproducteurs ne sont pas connétablies). Ces résultats sont identiques à ceux trouvés en l'an 2000 (N'TEME ELLA G.;2000).

3.1.1.2. Les producteurs d'aliments, de médicaments vétérinaires et les vétérinaires

Il s'agit de trois entités du secteur en amont de la filière cunicole. Néanmoins, dans ce travail, une enquête détaillée n'a pas été effectuée à leur endroit. Toutefois on a remarqué qu'il y a deux producteurs d'aliments les Grands Moulins de Dakar (GMD) et la Nouvelle Minoterie Africaine (NMA). Mais ce sont les granulés des petits ruminants qui sont utilisés le plus souvent par les éleveurs puisque que seul les GMD fabriquent les granulés spécifiques au lapin et c'est trop cher. En Cote d'Ivoire, il existe deux firmes industrielles qui fabriquent des aliments granulés pour lapin (TANO K.J.; 2002).

Quant aux vétérinaires, ils sont consultés par les éleveurs de lapin malgré leurs petits effectifs de cheptel. Ce qui s'oppose aux les résultats trouvés en l'an 2000 par N'TEME ELLA. C'est donc une évolution de la cuniculture au Sénégal.

Les médicaments utilisés sont les mêmes que chez les petits ruminants mais les quantités sont fortement diminuées.

3.1.1.3. Les fabricants et les vendeurs de matériels cunicoles

Il y a aussi des menuisiers ébénistes et métalliques qui fabriquent des cages de lapins, mais ces cages ne respectent pas les normes zootechniques.

On a eu une entreprise de vente de matériels cunicoles. Ce qui n'existait pas en l'an 2000 d'après les travaux de N'TEME ELLA.

3.1.2. Les transformateurs

Les transformateurs sont entièrement présentés par les bouchers qui vendent du lapin. Ils ne sont pas nombreux et ils sont dans les supermarchés, ce qui présente une régression par rapport à l'an 2000. D'après N'TEME ELLA, dans la zone du centre-ville, la viande de lapin se vend dans la boucherie et les supermarchés alors qu'au niveau des quartiers, elle s'achète sur commande dans les épiceries. En 2007 des études ont montré que les restaurants et les hôtels font partie de la clientèle directe de certains éleveurs cunicoles et sont parfois les seuls clients de certains d'entre eux. Le plat de lapin y est vendu au prix moyen de 7500F CFA. Le lapin est soit présenté sous forme de grillade, en soupe ou encore en rillettes (GUINDJOUNBI S. ; 2007). En Cote d'Ivoire il n'y pas de point de vente

spécialisé de la viande de lapin. Les consommateurs s'approvisionnent auprès des supermarchés ou des éleveurs. 42% des éleveurs signent des contrats avec les supermarchés, des hôtels et des restaurants (TANO K.J.; 2002).

3.1.3. Les consommateurs

A l'issue de cette enquête, on a constaté que la consommation du lapin est médiocre avec 40,79%. Les raisons de cette faible consommation sont la difficulté d'approvisionnement, l'habitude alimentaire et l'absence d'information principalement. D'après SANE, La viande de bœuf est perçue par les acheteurs comme étant la viande la plus facile à trouver (96,9%) sur le marché dans la région de Dakar. Ensuite, vient la viande de mouton (6,3%) puis celle du poulet (3,1%). Mais ces travaux n'ont pas pris en compte la chair de poisson qui est pour la plus facile à trouver dans les régions comme Dakar, Thiès, Saint-Louis...Malgré cette faible consommation de lapin, on a une augmentation par rapport à l'an 2000 (29,5 pour cent), (**N'TEME'ELLA, 2000**). Ceux qui ont déjà consommé du lapin apprécient le lapin à cause de son bon goût et de sa préparation facile. D'après SANE, La viande de bœuf (65,6%) offre la plus grande facilité de cuisson. Elle est suivie par celle du poulet (21,9%). En revanche, la viande de mouton (9,4%) et celle des autres espèces (chèvre et porc) connaissent une forte difficulté de cuisson. Il faut noter que la cherté n'est pas évoquée par les consommateurs, mais la chair de lapin (5230f CFA chez les bouchers) est beaucoup plus chère que les autres viandes. En effet le kg de poulet (1826f CFA) coûte moins cher que celui de bœuf (2109f CFA) encore moins que celui de la viande de mouton (2448f CFA) et de chèvre (2583f CFA). Le porc qui est interdit aux musulmans (95% de la population du Sénégal) coûte 1108f CFA le Kg (SANE; 2010).

Lorsqu'on classe les viandes domestiques en fonction de l'intention des consommateurs, la viande de lapin vient en septième position devant le porc et après le mouton, le poulet, le bœuf, la chèvre, le canard et le chameau. Mais lorsqu'on classe les viandes domestiques en fonction de la viande préférée, le lapin vient en troisième position derrière le poulet et le mouton.

3.1.4. Diagramme de la filière lapin de chair

Les enquêtes ont révélé que la filière lapin de chair est composée de deux secteurs : le secteur en amont composé des producteurs et le secteur en aval composé des bouchers et des consommateurs (voir figure 6). Notons dans le secteur en amont, l'absence des organismes financiers, des fournisseurs de matériels animal et de l'Etat ; et dans le secteur en aval l'absence d'intermédiaire et des transformateurs.

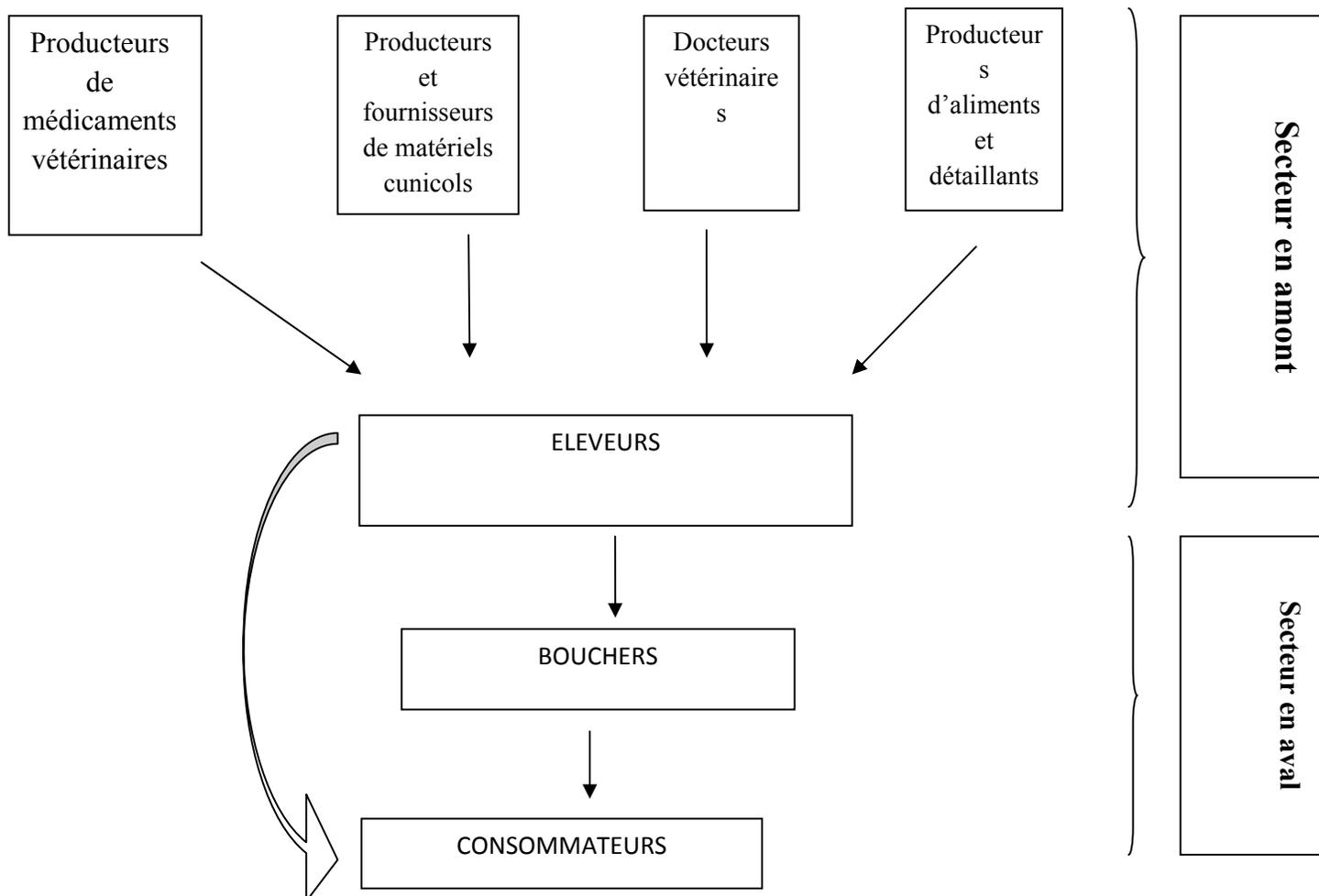


Figure 5: Diagramme de la filière lapin de chair

3.2. RECOMMANDATIONS

Les recommandations s'adressent aux acteurs capables d'agir de manière constructive pour l'amélioration de la filière cunivole au Sénégal. Les acteurs sont les producteurs, les transformateurs, les bouchers et l'État.

3.2.1. Recommandations aux producteurs

3.2.1.1. Recommandations aux cuniculteurs

Quelque soit le type: familial ou moderne, la cuniculture peut se développer au Sénégal. Mais des efforts doivent être faits par les éleveurs.

3.2.1.1.1. Organisation

Les multiples problèmes que partagent les éleveurs : faible productivité, manque de clientèle potentielle et manque de financement, montrent que les éleveurs doivent s'organiser. Cette organisation se fera dans l'intérêt de la modernisation, de la facilité aux financements et de l'obtention facile des données statistiques.

3.2.1.1.2 Modélisation

La modélisation se fera de deux manières selon le type de l'exploitation. Pour les exploitations familiales, on propose l'amélioration et pour les exploitations non familiales on propose la modernisation. Quelque soit le type, la modélisation se fera à trois niveaux : sur le bâtiment et le matériel d'installation, sur le matériel animal, sa reproduction ainsi que son alimentation et sur le contrôle technico-économique.

3.2.1.1.2.1 L'amélioration de la cuniculture familiale

3.2.1.1.2.1.1. Bâtiment et matériels d'installation

Concernant les bâtiments, les éleveurs doivent penser à l'aération et à la lutte contre la pluie, le soleil et les prédateurs etc. En zone rurale, un bâtiment en ciment ou en bois peut faire l'affaire. Mais en zone urbaine, le plus souvent, ceci n'est pas possible. Pour pallier l'absence de bâtiment, on doit combler les failles à travers les cages.

Concernant les cages, elles peuvent être en bois. On doit penser à l'évacuation des déchets. Un fond en grillage métallique dont le diamètre minimal du fil est de 2,2 à 2,5 mm pour les adultes et de 1,8 à 2,5 mm pour les jeunes à l'engraissement et dont les mailles font 13 mm, est satisfaisant. Un tiroir mouvant doit permettre la récupération des déchets. Ce tiroir doit être nettoyable et désinfectable. L'exploitation peut renfermer une cage mâle, 4 cages mères et 4 cages à l'engrais. L'agencement en plan superposé économiserait beaucoup plus d'espace.

Ils doivent penser à l'installation de la boîte de nid pour chaque reproductrice.

3.2.1.1.2.1.2. Matériel animal, reproduction et alimentation

Les races de grand format ou de format moyen et plus ou moins résistantes aux climats sont plus avantageuses. On peut envisager de prendre des croisées.

L'alimentation peut se faire à base de granulés de lapin, à défaut des granulés de petits calibres destinés aux petits ruminants ou même de mélange d'aliments. Le mélange de 4/5 de tourteau d'arachide et de 1/5 de farine de maïs est possible. L'alimentation sera complétée par des complexes minéral-vitaminés comme la pierre à lécher ou le Olivitasol.

Quant à la reproduction, la mise en reproduction peut se faire à partir de 5 mois, la palpation à partir de 10 jours après la saillie, la saillie suivante à partir de 15 jours en cas de non gestation et 20 jours de la lactation en cas de gestation et le sevrage à 28 jours.

3.2.1.1.2.1.3. Contrôle technico-économique

L'utilisation de fiches collectives sera nécessaire : une fiche d'élevage, une fiche de santé et une fiche de gestion.

La fiche d'élevage collective permet de faire rapidement des calculs de taux de mise bas, de taux de fertilité, de taux de mortalité naissance-sevrage, d'apprécier la prolificité de l'élevage et autres.

La fiche de santé permet de connaître les maladies, les traitements et les prophylaxies.

La fiche de gestion permet de suivre les dépenses de l'élevage.

3.2.1.1.2.2. La modernisation

3.2.1.1.2.2.1 Le bâtiment et les matériels d'installation

Etant donné le climat tropical qui règne au Sénégal, les bâtiments de type semi-plein seront les mieux adaptés. Ils peuvent prendre la forme d'un poulailler. En milieu rural, on peut utiliser des bâtiments en ciment ou en bois avec des plafonds en paille ou en ardoise. En milieu péri-urbain, on peut utiliser des bâtiments en ciment avec des toits en aluminium ou en ardoises. L'aération se fera grâce à des entrées d'air basses et des entrées d'air hautes et des sorties d'air hautes. Les déjections seront stockées dans une fosse de profondeur 0,8 m la place d'évacuation sera distante de la place de

stockage de 1 m environ. Le magasin devra être loin des déjections. Des auvents de 0,7 à 0,8 m sont à prévoir.

Les cages peuvent être en bois ou en métal. Les indications sont les mêmes que dans les exploitations familiales. Mais l'effectif des femelles reproductrices sera plus élevé et donc les cages mères, les cages à l'engrais et les cages mâles en cas de reproduction par accouplement. L'agencement peut être en plan superposé ou en plan incliné (voir figure 6)



Figure 6: Cages agencées en plan inclinés

3.2.1.1.2.2.2. Le matériel animal, la reproduction et l'alimentation

Le matériel animal sera pareil que dans l'exploitation familiale.

Quant à la reproduction, la mise en reproduction peut se faire à partir de 5 mois, la palpation à partir de 10 jours, la saillie suivante à partir de 15 jours en cas de non gestation et 20 jours en cas de gestation et le sevrage à 28 jours. Au lieu de la saillie, on peut penser à l'insémination artificielle.

L'aliment granulé destiné aux lapins est mieux pour son alimentation.

3.2.1.1.2.2.3. Le contrôle technico-économique

En plus des fiches collectives citées en élevage familial, il faut des fiches individuelles d'élevage, des fiches individuelles de santé et des fiches de sevrage.

3.2.2. Recommandations aux producteurs d'aliments et de matériels cunicoles

Les producteurs d'aliment doivent penser à produire des granulés spécialisés aux lapins et selon leurs stades physiologiques. Le prix des aliments doit être abordable. Pour ce faire, utiliser des intrants nationaux comme le maïs sera nécessaire.

Quant aux producteurs de matériels cunicoles, ils doivent penser à utiliser des intrants nationaux, à fabriquer des matériels adaptés à la cuniculture. S'il le faut consulter des zootechniciens. Ils doivent fournir des matériels à bon prix.

3.2.3. Recommandations aux Vétérinaires

Les vétérinaires doivent penser à mettre en œuvre les pratiques zootechniques et sanitaires pour rentabiliser les exploitations afin d'être mieux payés. Un calendrier zoo-technico-sanitaire sera nécessaire.

Le programme zootechnie doit prendre en compte le rationnement et la reproduction. On peut penser à l'insémination artificielle pour les exploitations intensives.

Le programme sanitaire doit prendre en compte la prévention des maladies les plus courantes et le traitement des maladies.

3.3. Recommandations aux bouchers et aux transformateurs

A l'issue de l'analyse de la filière, on voit que la consommation de la viande de lapin est très faible. Et comme la consommation, dernière étape de la filière est très importante car elle détermine à elle seule la force de la filière, il est donc crucial pour les bouchers et les transformateurs (restaurants, hôtels, fast-foods, etc...) de mettre en place un «marketing mix» qui se traduit par une politique de produit, une politique de distribution et une politique de communication adaptée au lapin de chair au Sénégal.

La politique de produit vise à mettre en valeur les caractéristiques et les atouts du lapin de chair. Les atouts du lapin de chair sont :

Sa viande est blanche et contient une faible quantité de cholestérol comparativement aux viandes rouges,

La viande de lapin est riche en protéines, en acides gras oméga-3 et en sélénium; elle est pauvre en lipides, en cholestérol et en sel. D'ailleurs, sa faible teneur en sodium la classe au premier rang des viandes recommandées pour un régime hyposodé.

La viande de poulet a un profil lipidique très semblable à celui de la viande de lapin et une teneur deux fois plus importante en vitamine B2. Par contre, le poulet contient environ trois fois plus de sodium, un peu moins de potassium et deux fois moins de fer.

La viande de lapin apporte des acides aminés essentiels.

La forte teneur en sélénium de la viande de lapin est un atout supplémentaire étant donné la faible quantité de cet oligoélément dans les autres viandes.

Une fois cuite, la viande de lapin conserve sa composition chimique. La cuisson ne modifie pas les profils en acides aminés, en acides gras et les teneurs en vitamines et minéraux.

La viande de lapin est synonyme de gastronomie. Aussi facile à cuisiner que le poulet, mais plus original, le lapin peut répondre aux besoins des gastronomes par ses multiples usages culinaires.

La politique de distribution, quant à elle, vise à présenter aux consommateurs des formats en entier, des détails et des plats adaptés aux désirs des consommateurs.

La politique de prix prendra compte de la concurrence éventuelle avec des lapins importés et le prix des viandes domestiques du pays.

3.4. Recommandations aux autorités

Face à la contribution appréciable que pourrait apporter l'élevage de cette espèce dans la couverture des besoins protéiques, le ministère de l'élevage doit inclure dans sa politique de développement de l'élevage la cuniculture. Et ceci à travers la mise en place des unités d'élevages cunicole (UEC) de chair et des centres cunicoles. Ces centres cunicoles pouvant ravitailler les unités cunicoles en lapin de qualité et des semences. Chaque unité d'élevage peut avoir 100 lapines mères. Chaque lapine pouvant donner jusqu'à 40 lapereaux par an. Ce qui fait que pour une unité d'élevage on a 4 000 lapins (d'environ 1,5 Kg) /an soit 6 000 Kg /an / unité d'élevage Avec 2 000 UEC on a 1 200 000 Kg (600 tonnes) soit 2,66% des 45 000 tonnes de viandes supplémentaires envisagés par la GOANA.

Ces unités auront comme objectif la sélection des races et des semences pour d'éventuels programmes d'inséminations artificielles.

Comme on doit penser à la santé humaine, la mise en place d'un abattoir sera envisagée dès qu'on enregistre un nombre suffisant de lapins abattus par jour.

CONCLUSION

La croissance démographique du Sénégal à l'instar des pays sous développés augmente considérablement depuis des décennies. Et l'insuffisance de l'offre nationale en aliment oblige l'Etat et les populations de lutter contre la malnutrition.

Les denrées d'origines animales, surtout les viandes domestiques source de protéines animales apparaissent comme un piler à ne pas négliger. C'est ainsi que, pour pallier les besoins nutritionnels des populations, l'Etat a mené des politiques pour relancer l'élevage. Pour ce faire, il a combiné les gros animaux comme le bœuf et les petits animaux comme la volaille.

L'élevage de poulet de chair, espèce à cycle court, s'est développé au Sénégal depuis l'embargo sanitaire de 2005 imposé par la grippe aviaire. Il a contribué dans la sécurité alimentaire et dans l'économie nationale. Cependant, le coût de production, comparé aux autres pays est très élevé. Comme c'est la mondialisation, si la mesure sanitaire est levée les éleveurs nationaux ne vont plus profiter de l'aviculture. Cependant le lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus*) qui un animal à cycle de production court comme la volaille et qui a un coût de production faible pourrait pallier la production de viandes et l'économie sénégalaise.

Le Sénégal, dispose d'un climat favorable à la cuniculture et des exploitations cunicoles à l'état familial. De ce fait, il paraît important d'identifier les causes principales du non développement de la cuniculture. En l'absence d'informations suffisantes sur la production et le circuit de commercialisation du lapin, cette étude a été menée sur la filière du lapin de chair au Sénégal durant neuf mois.

La méthodologie employée a, dans un premier temps, consisté à faire des enquêtes zootechnico-sanitaires et socioéconomiques aux acteurs de la filière lapin de chair afin de mettre en évidence les relations verticales et horizontales entre les acteurs de la filière. Les données sont analysées par EXCEL.

Les principaux résultats montrent qu'il y a six agents qu'on peut répartir en trois secteurs : le secteur des producteurs regroupant les producteurs d'aliments, les producteurs de matériels cunicoles, les éleveurs et les vétérinaires ; le secteur des distributeurs représentés par les bouchers des supermarchés et le secteur de consommateurs.

L'analyse de la filière montre plusieurs aspects:

Les reproducteurs d'aliment sont représentés par les GMD et la NMA. Mais c'est les GMD seulement qui fabriquent les granulés destinés aux lapins. Le prix du Kg d'aliment lapin se vend à 350 F CFA.

Les fabricants de matériels cunicoles sont représentés par les menuisiers ébénistes et les menuisiers métalliques. Ils ne sont pas formés pour la fabrication de cages à lapin. Il y'a cependant la société TECHNO AVI qui vend des matérielles cunicoles Elle se ravitaille en Italie. Le prix des matériels varie entre 45000 à 596000 F CFA.

Les producteurs de médicaments et les vétérinaires sur les lapins.

Les éleveurs ont des exploitations familiales. Les normes zootechnies (bâtiments, matériels d'installations et reproduction) ne sont pas respectées. Les maladies les plus fréquentes sont la gale, le mal de pattes et la diarrhée. Les éleveurs ne sont pas financés et ils manquent de clientèles potentielles. Le lapin a trois destinations : les bouchers, les revendeurs et les consommateurs. Le prix du lapin varie en fonction des races et de l'âge. La race locale coûte 1750F CFA en moyenne pour les jeunes et 3250 F CFA pour les adultes , les races étrangères coûtent en moyenne entre 1500 F CFA (Blanc de Bouscat) et 10950 F CFA (Géant de Flandre) pour les jeunes et entre 3000F CFA et 13642,86 F CFA.

Les bouchers ont faible clientèle, le prix de vente du Kg de lapin varie entre 3790F CFA à 6000F CFA,

Les consommateurs préfèrent le lapin devant le porc.

Face à ces problèmes des recommandations peuvent être données aux acteurs pouvant contribuer au développement de la cuniculture.

Ainsi, à l'Etat, nous recommandons la mise en place des unités d'élevages de lapins de chair et d'un abattoir lorsque l'effectif d'abattage est significatif.

Aux éleveurs, nous recommandons la connaissance de la cuniculture, la pratique et la recherche de clients potentiels.

Aux bouchers, de faire le marketing mix

Aux vétérinaires, de mettre en œuvre la pratique zootechnie et sanitaire.

Aux producteurs d'aliments, de fabriquer des aliments en fonction de l'âge,

Et aux producteurs de matériels cunicoles d'utiliser des intrants locaux pour diminuer le prix.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARKOK A., 1992

Option Méditerranéennes – Série Séminaires – n° 17

STATION AVICOLE DE SKIKIIMA, TEMARA, MAROC

2. CASTAIN J., 1979

Aviculture et petits élevages

.-Paris : Ed.J. Baillièrè.-313p.

3. CONFERENCE DES MINISTRES DE L'AGRICULTURE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE, 1999

Compte Rendu-3^{ème} Session Ministérielle, Abidjan 25-26 novembre 1999

Abidjan : IPC/CMA-AOC

4. DJADO A. Y. et GAHOU F., 1985

Contribution au développement de la cuniculture dans la Province de l'Atlantique.

Mémoire de fin de formation

CPU. Cotonou

5. DJAGO A. Y et KPODEKON M., 1999

Guide pratique de l'élevage de lapins en Afrique de l'ouest

Sn

6. FIELDING D., 1993.

Le lapin.

Paris : Ed. Maisonneuve et Larousse.-

Nbr pages

7. FOX R.R. ; 1974

Taxonomy and genetics.

In : Weisbroth S.H., Flatt R.E., Kraus A.L.

(Eds.), The biology of the laboratory animal medicine.

Academic Press : New York, 1974, 1-22.

8. FOX R.R. ; 1984

The rabbit as a research subject.

Physiologist, 1984, 27, 393- 402.

9. FOX R.R., Meir.H., BEDIGIAN H.G., CRARY D.D. ;1982

Genetics of transplacentally induced tetragenic and carcinogenic effect in rabbits treated with N-nitroso-N-ethylurea. J. Natl.

Cancer. Inst.,1982, 69, 1411-1417.

10. GNANDJI A. 1998

La filière lapin au Bénin: commercialisation, rentabilité et organisation des acteurs

Tomes 1 et 2 - Rapport de la FAO. Cotonou

Rome: FAO. 86p

11. GUINDJOURMI S. 2007

Cuniculture péri-urbaine dans les Niayes : situation actuelle et perspectives de développement.

Thèse : Méd. Vét : 2007 ; 54 :89p

12. HENAFF R. et JOUVE D. 1988

Mémento de l'éleveur de lapin 7^{ème} éd

Paris : l'AFC et l'ITAVI, 1988-449p

13. KPODEPON M. ; 1988

Le point sur l'élevage de lapin en république populaire de Bénin: perspectives d'avenir.
cuni-sciences, 4(2): 15-26)

14. LAGRANGE L. (1989)

La commercialisation des produits agricoles et agro-alimentaires

.- Paris: Technique et documentation Lavoisier.-333p.

15. LAPLACE J.P. ; 1978

Le transit digestif chez le monogastrique III. Comportement (prise de nourriture-caecotrophie), motricité et transit digestif et pathologie des diarrhées chez le lapin. Ann. Zootech., 1978 ; 27 : 225 - 265.

16. LEBAS F. ; COUBERT P. ; DE ROCHAMBEAU H. et THEBAULT R. G., 1996.

Le Lapin Elevage et pathologie.

Rome: FAO.0- 227p

17. LY, 1999.

Etude sur le rôle et l'importance du sous-secteur de l'élevage dans l'économie nationale

formulation d'une stratégie nationale de développement

Rapport définitif.- Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan/ SONED-AFRIQUE (SENEGAL), Décembre 1999, 90p.

18. MORGAN ET OWEN

The rabbit as a producer of Morgan D.S meat and skins in developing countries tropical products institute, G108

1^{er} Congrès International cunicole.

Dijon: communication n° 82, 1976.

19. MORTON D.B., JENNINGS M., BATCHELOR G.R., BELL D., BRIKE L., DAVIES K., EVELEIGH J.R., GUNN D., HEATH M., HOWARD B., KODER P., PHILLIPS J., POOLE T., SAINSBURY A.W., SALES G.D., SMITH D.J.A., STAUFFACHER M., TURNER R.J.

Refinements in rabbit husbandry : second report of the BVAAWF/FRAME/RSPCA/ UFAW Joint Working group on refinement.

Lab. Anim., 1993, 27, 301-329

20. NTEME ELLA G. S. ;2000

Contribution à l'étude de la filière du lapin de chair (*Oryctolagus cuniculus*) au Sénégal

Thèse : Méd. Vêt : 2000 ; 14.

21. Okabe T.A., Kishimoto C., Shimada.K., Murayama T., Yokode M., Kita T.

Effects of MCI-186 (edaravone), a novel free radical scavenger, upon experimental atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice.

Circ. J., 2006, 70, 1216-1219.

22. SABBAGH M.;1983.

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

Thèse : Méd. Vet : 1983 ; 23,

23. SANE A., 2010

Etude de la distribution de viande dans la ville de Dakar (SENEGAL)

Thèse: Med. Vet : 2011 ; 19

24. SENEGAL, 2005a.

Rapport National sur l'Adaptation aux Changements Climatiques ; L'étude de cas des systèmes de Production agricoles de Sébikotane (Sénégal) : ENDA TM, 2005.

25. SENEGAL, 2005b.

Rapport National sur l'Adaptation aux Changements Climatiques ; L'étude de cas des systèmes de Production agricoles de Sébikotane (Sénégal) : ENDA TM, 2005.

26. SENEGAL, 2008

Ministère de l'Elevage. Direction de l'Elevage(DIREL). Rapport annuel des activités.

27. SENEGAL, 2009

Ministère de l'Elevage. Statistiques d'élevage en 2009.-Dakar : DIREL.

28. SENEGAL, 2009.

Ministère de l'élevage, cahier de repères techniques/ GOANA

29. SENEGAL, 2009c. Ministère de l'Economie et des Finances.

Statistiques de la croissance démographique du Sénégal.-Dakar : ANSD 47p.

30. SPRIET M.P., GIRARD C.A., FOSTER S.F., HARASIEWICZ K, HOLDSWORTH D.W., LAVERTY S. ;2005

Validation of a 40 MHz B-scan ultrasound biomicroscope for the evaluation of osteoarthritis lesions in an animal model. Osteoarthr. Cartil., 2005, 13,171-179.

31. TANO K. J. ;2002

Contribution à l'étude des contraintes au développement de la cuniculture en Cote d'Ivoire: Région d'Abidjan

Thèse: Méd. Vét. 2002; 5

32. VARENNE H. ; RIVE M. ET VEIGNEAU, 1963

Guide de l'élevage de lapin. Rentabilité-médecine

Paris : Librairie Maloine.-408p

WEBOGRAPHIE

1. BRANCKAERT R. D.; FAO; 2011

l'élevage au sein du programme spécial de sécurité alimentaire de la FAO

La filière cunicole française à l'horizon 2025

Rapport final de la démarche prospective Septembre 2011

www.franceagrimer.fr/content

Consultée le 09/02/2012

2. FAO, 1999.

Le lapin: élevage et pathologie.

www.fao.org

Consultée le 14, juillet 2011

3. Houdebine L.M. ; 1998

Les animaux

transgéniques permettent-ils de faire progresser la recherche médicale.

[en ligne] (1998) Adresse URL : <http://www.inra.fr/actualites/DOSSIERS/OGM/houd.htm>

Consultée 9/02/2011

4. LEBAS F. 2008;

[Historique de la domestication et des méthodes l'élevage des lapins](#)

sur www.cuniculture.info.

Consulté le 2 mars 2010

5. Rosalie Cliche, 2007

Monographie de l'industrie cunicole au Québec

<http://www.mapag.gouv.qc.ca/fr/publications>

consultée le 15/04/11

6. SENEGAL, 2009d. Ministère de l'Economie et des Finances.

Situation économique et sociale du Sénégal en 2008, ANSD.-271p.

http://www.ansd.sn/publications/annuelles/SES_2008.pdf

consulté le 15 Avril 2010.

7. WEBER J.;2010

Filière lapine

<http://www.inra.fr/intranet-phase>

Page consultée le 09/01/2012

ANNEXES

ANNEXE 1

FICHE D'ENQUETE POUR LES BOUCHERS

N° :

Date de visite :

Identification

Nom :

Prénom

Type de structure :

Nom du quartier :

Ethnie :

Religion :

Région d'origine :

Niveau d'éducation (école française) :

Etes-vous boucher de lapin de chair :

Seulement ?

Avec autres ? Lesquels ?

Viande de bœuf

Viande de mouton

Viande de chèvre

Viande de volaille

Viande de porc

Autres

Depuis quand rendez-vous du lapin de chair ?

Mois de un an

Entre 1 et 5 ans

Entre 5 et 10 ans

Plus de 10 ans

Etes-vous dans une association ou un syndicat ? Oui non

Laquelle ?

Coût

Quelles sont vos sources d'approvisionnement ?

Auto-approvisionnement

Eleveurs ? Citez-les ?

Revendeurs ? Citez-les ?

Importateur ? Lesquels ?

Inspection ante-mortem ? Oui non

Post-mortem ? Oui non

Quelle est la périodicité de vos approvisionnements ?

Journalière,

Hebdomadaire,

Mensuelle,

Autres

Quelles en sont les quantités ?

Moins d'une douzaine

Une douzaine

Deux douzaines

Trois douzaines

Plus de trois

Moyen et coût de transport ?

A la charge du fournisseur

A ma charge... Moyen coût

Quel est le mode de vente ?

Au Kg

Découpes

Conditionnement ? Oui non

Si oui avec quelle matière

Papier

Toile

Autres

Conservation ? Oui non

Par le froid

Par la chaleur

Autre

Livraison ? Sur place à domicile

Les prix ?

D'achat au Kg ;

D'achat à la pièce (entier)

Vente au Kg

Vente en entier

La clientèle ?

Hôtels Lesquels ?

Restaurants Lesquels ?

Fast-foods Lesquels ?

Individuel

Nationaux,

Expatriés euro-américains,

Expatriés asiatiques

Expatriés africains

Appui financier ? Oui non

Montant ?

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

Croissante

Stagnante

Décroissante

Quels sont les problèmes rencontrés ?

Approvisionnement

Conservation

Ecoulement

Quelles sont vos propositions pour améliorer la vente et la consommation du lapin de chair ?

Implication des vétérinaires

Fournisseurs

Financement

Marketing

Formation

Autres

MERCI DE VOTRE AIMABLE COLLABORATION

ANNEXE 2

FICHE D'ENQUETE POUR LES TRANSFORMATEURS

N° :

Date de visite :

Identification

Nom :

Prenom

Type de structure :

Nom du quartier :

Ethnie :

Religion :

Région d'origine :

Niveau d'éducation (école française) :

Etes-vous transformateur de lapin de chair :

Seulement ?

Avec autres ? lesquels ?

- Viande de bœuf
- Viande de mouton
- Viande de chèvre
- Viande de volaille
- Viande de porc

➤ Autres

Depuis quand vendez-vous du lapin de chair ?

- ⌘ Mois de un an
- ⌘ Entre 1 et 5 ans
- ⌘ Entre 5 et 10 ans
- ⌘ Plus de 10 ans

Etes-vous dans une association ou syndicat ? oui non

Laquelle ?

Cout

Quelles sont vos sources d'approvisionnement ?

Auto-approvisionnement

Eleveurs ? Citez-les ?

Revendeurs ? Citez-les ?

Importateur ? lesquels ?

Inspection ante-mortem ? oui non

Post-mortem ? oui non

Quelle est la périodicité de vos approvisionnements ?

Journalière,

Hebdomadaire,

Mensuel,

Autres

Quelles en sont les quantités ?

Mois d'une douzaine

Une douzaine

Deux douzaines

Trois douzaines

Plus de trois

Moyen et cout de transport ?

⌘ A la charge du fournisseur

⌘ A ma charge... Moyen cout

Quel est le mode de vente ?

Au Kg

Plat cuisine

Conditionnement ? oui non

Si oui avec quelle matière

⌘ Papier

⌘ Toile

⌘ autres

Conservation ? oui non

➤ Par le froid

➤ Par la chaleur

➤ Autre

Livraison ? sur place à domicile

les prix ?

D'achat au Kg ;

Vente au Kg

Vente par plat cuisine

la clientèle ?

Individuel

Nationaux,

Expatriés euro-américains,

Expatriés asiatiques

Expatriés africains

Appui financier ? oui non

Montant ?

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

- Croissante
- Stagnante
- Décroissante

Quels sont les problèmes rencontrés ?

Approvisionnement

Conservation

Ecoulement

Transformation

Quelles sont vos propositions pour améliorer la vente et la consommation du lapin de chair ?

- Implication des vétérinaires
- Fournisseurs
- financement
- Marketing
- Formation
- Autres

MERCI DE VOTRE AIMABLE COLLABORATION

ANNEXE 3

FICHE D'ENQUETE POUR LES CONSOMMATEURS

Date :

lieu de visite :

N° :

IDENTIFICATION

Nom :

Prénom :

Sexe :

Religion :

Fonction :

QUESTIONNAIRE :

Connaissez-vous le lapin domestique ? OUI NON

Et le lapin sauvage ? OUI NON

Avez-vous mangé le lapin de votre vie ? OUI NON

Si oui, combien de fois ?

Et à quelles occasions ?

Si non pourquoi ?

Habitude alimentaire ;

Mauvais goût ;

Interdiction et tabou ;

Difficultés d'approvisionnement ;

Absence d'information et d'éducation ;

Coût ;

Autres

Modalités d'approvisionnement de vos lapins :

Don

Achat

Appréciez-vous la viande de lapin ? Pourquoi ?

Connaissez-vous un (des) élevage(s) de lapin dans votre entourage ?

Connaissez-vous un (des) endroit(s) où l'on vend :

De la viande de lapin ? Lesquels ?

Des lapins vivants ? Lesquels ?

Quelle viande (domestique) préférez-vous ? Classez par ordre ?

Mouton

Chèvre

Bœuf

Poulet

Canard

Chameau

Lapin

Porc

Qu'est-ce qui pourrait augmenter votre consommation ?

Information

Prix

Approvisionnement facile

MERCI DE VOTRE AIMABLE COLLABORATION

ANNEXE 4

FICHE D'ELEVAGE FEMELLE

			Femelle n°					Cage n°				
Elevage			Entrée le					Sortie le				
Origine femelle			Age 1 ^{ère} saillie					Cause				
Saillies			PA	Mises bas					Sevrages			Observations
N°	Date	Mâle		Date	viv	mt	adop	ret	Date	nb	Poids	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

PA: palpation abdominale

viv: vivant

mt: mortalité

Adopt: adopté

Ret: retiré

ANNEXE 5

FICHE D'ELEVAGE MALE

					Mâle n°			Cage n°			
Elevage					Entré le			Sortie le			
Origine mâle					Age 1 ^{ère} saillie			Cause			
Saillie s		Mises bas correspondantes				Saillies			Mises bas correspondantes		
N°	Date	N° femelle	palpation	Nb nés totaux	Observations	N°	Date	N° femelle	palpation	Nb nés totaux	Observations
1						11					
2						12					
3						13					
4						14					
5						15					
6						16					
7						17					
8						18					
9						19					
10						20					

SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

« Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'enseignement vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

d'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire ;

d'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code de déontologie de mon pays ;

de prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire ;

de ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

« Que toute confiance me soit retirée s'il advient que je me parjure. »

LE (LA) CANDIDAT (E)

**VU
LE DIRECTEUR
DE L'ECOLE INTER-ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRES DE DAKAR**

**VU
LE PROFESSEUR RESPONSABLE
DE L'ECOLE INTER-ETATS DES
SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRES DE DAKAR**

**VU
LE DOYEN
DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE
DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP
DE DAKAR**

**LE PRESIDENT
DU JURY**

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER _____
DAKAR, LE _____**

**LE RECTEUR, PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE
DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP
DE DAKAR**

Résumé

Le lapin est un rongeur domestique, a cycle de production court connu depuis très longtemps au Sénégal. La filière lapin de chair est très mal maitrisée au Sénégal. L'étude de filière a pour support des fiches d'enquêtes.

Cette étude de filière a été menée à Dakar avec une enquête auprès de 35 éleveurs, 5 bouchers, 72 consommateurs et un vendeur de matériels cunicoles. Les transactions commerciales concerne la chair du lapin, les autres produits comme la cuire ne sont pas exploites. La consommation de la chair de lapin est très faible. Les exploitations familiales sont prés les seules existantes, les races exotiques sont les plus utilisées.

Au niveau des exploitations, le prix de vente des lapins varie en fonction des races, de l'âge. Le prix est plus élevé chez le Géant de Flandre avec 10950F CFA en moyenne pour les jeunes et 13642,85F CFA en moyenne pour les adultes. Il est moins élevé chez le Blanc de Bouscat 1500F CFA en moyenne pour les jeunes et 3000F CFA en moyenne pour les adultes et la race locale 1750F CFA en moyenne pour les jeunes et 3250F CFA en moyenne chez les adultes. Le prix de vente par Kg varie entre 2600F CFA et 5000F CFA avec une moyenne de 3700F CFA

Au niveau des bouchers le prix de vente moyen est de 5230F CFA au Kg et le prix d'achat est de 2600F CFA

La filière lapin de chair au Sénégal doit être modernisée, organisée et dynamisée. Pour se faire, les producteurs, les distributeurs et l'Etat doivent élaborer et exécuter ensemble une politique de développement.

Mots clés

Senegal _ Filiere _ Cuniculture _ Marketing Mix –

Bocar HANNE

Adresse: Diack Sow Km 14 Route de Rufisque, P^{lle} N° 9 Wakhinane 1

Tel : 77 223 99 51 / **E-mail :** bocarhanne@yahoo.fr ; imamehanne@gmail.com