

ANNEE 2001



N° 5

THESE

**LES MOTIFS DE SAISIE DES VIANDES  
DANS LES ABATTOIRS EN COTE D'IVOIRE  
CHEZ LES BOVINS**

**Prévalence et Incidence Socio-Economique**

*présentée et soutenue publiquement le 10 février 2001  
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie de Dakar  
pour obtenir le grade de DOCTEUR VETERINAIRE  
(DIPLOME D'ETAT)*

par

**Arnaud MALLEY**

*né le 23/04/1974 à Abidjan (Côte d'Ivoire)*

JURY

Président:

**M. Omar NDIR**  
*Professeur à la Faculté de Médecine,  
de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie de Dakar*

Directeur de thèse et Rapporteur:

**M. Louis-Joseph PANGUI**  
*Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar*

Membres:

**M. Malang SEYDI**  
*Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar*  
**M. Papa El Hassan DIOP**  
*Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar*  
**M. Cheikh LY**  
*Maître de conférence agrégé à l'E.I.S.M.V. de Dakar*

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

BP 5077-Dakar (Sénégal)

Tél. (221) 865 10 08 – Télécopie (221) 825 42 83



## **COMITE DE DIRECTION**

### **LE DIRECTEUR**

- **Professeur François Adébayo ABIOLA**

### **LES COORDONNATEURS**

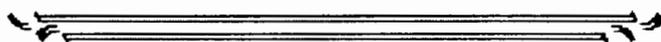
- **Professeur ASSANE MOUSSA**  
Coordonnateur des Etudes
- **Professeur Malang SEYDI**  
Coordonnateur des Stages et  
de la Formation Post-Universitaire
- **Professeur Germain Jérôme SAWADOGO**  
Coordonnateur Recherches et Développement

*Année Universitaire 2000-2001*

## **PERSONNEL enseignant**

- ☛ **PERSONNEL ENSEIGNANT EISMV**
- ☛ **PERSONNEL VACATAIRE (PREVU)**
- ☛ **PERSONNEL EN MISSION (PREVU)**
- ☛ **PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV (PREVU)**

# LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT



## A. – DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET PRODUCTIONS ANIMALES

CHEF DU DEPARTEMENT

PROFESSEUR CHEIKH LY

### SERVICES

#### 1. ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Charles Kondi AGBA	Professeur (en disponibilité)
Serge N. BAKOU	Assistant
Marcel W. OKOUYI	Docteur Vétérinaire Vacataire

#### 2. CHIRURGIE-REPRODUCTION

Papa El Hassane DIOP	Professeur
Otto VIANNEY	Docteur Vétérinaire Vacataire

#### 3. ECONOMIE RURALE ET GESTION

Cheikh LY	Maître de Conférences agrégé
Baye Mbaye Gabi FALL	Docteur Vétérinaire Vacataire

#### 4. PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIE

ASSANE MOUSSA	Professeur
Rock Allister LAPO	Docteur Vétérinaire Vacataire

#### 5. PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO	Professeur
Toussaint BENGONE NDONG	Assistant
Guéodiba RAGOUNANDEA	Docteur Vétérinaire Vacataire

#### 6. ZOOTECHNIE-ALIMENTATION

Ayao MISSOHOU	Maître-Assistant
Essodina TALAKI	Docteur Vétérinaire Vacataire

**B. – DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT****CHEF DU DEPARTEMENT****PROFESSEUR Louis-Joseph PANGUI****SERVICES****1. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES  
D'ORIGINE ANIMALE (HIDAOA)**

Malang SEYDI	Professeur
Isabelle (Mme) PAIN	Assistante
Oyono MINLA'A	Assistant
Nicaise NDONIDE	Docteur Vétérinaire Vacataire

**2. MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-PATHOLOGIE INFECTIEUSE**

Justin Ayayi AKAKPO	Professeur
Rianatou (Mme) ALAMBEDJI	Maître de Conférences Agrégée
Anani Adéniran BANKOLE	Docteur Vétérinaire Vacataire
Essodina TALAKI	Docteur Vétérinaire Vacataire

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

Louis Joseph PANGUI	Professeur
Oubri Bassa GBATI	Docteur Vétérinaire Vacataire

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

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

**5. PHARMACIE-TOXICOLOGIE**

François Adébayo ABIOLA	Professeur
Patrick FAURE	Assistant
Félix Cyprien BIAOU	Assistant
Assiongbon TEK-AGBO	Docteur Vétérinaire Vacataire

**C. FERME EXPERIMENTALE**

Guédوبا RAGOUNANDEA	Docteur Vétérinaire Vacataire
---------------------	-------------------------------

## PERSONNEL VACATAIRE (Prévu)

1. **BIOPHYSIQUE**  
Sylvie SECK(Mme) GASSAMA      Maître de Conférences Agrégé  
Faculté de Médecine et de Pharmacie  
UCAD
2. **BOTANIQUE**  
Antoine NONGONIERMA      Professeur  
IFAN – UCAD
3. **AGRO-PEDOLOGIE**  
Alioune DIAGNE      Docteur Ingénieur  
Département « Sciences des Sols »  
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie  
(ENSA THIES)
4. **BIOLOGIE MOLECULAIRE**  
Mamady KONTE      Chercheur à l'ISRA  
Laboratoire Nationale de Recherches  
Vétérinaires et Zootechniques
5. **H I D A O A**  
  . NORMALISATION ET ASSURANCE QUALITE  
Mame S.MBODJ (Mme) NDIAYE      Chef de la division Agro-Alimentaire  
de l'Institut Sénégalais de Normalisation  
  . ASSURANCE QUALITE –CONSERVE DES PRODUITS DE LA PECHE  
Abdoulaye NDIAYE      Docteur Vétérinaire  
AMERGER

## PERSONNEL EN MISSION (Prévu)

1. **PATHOLOGIE DES EQUIDES ET CARNIVORES**  
A. CHABCHOUB      Professeur  
ENMV – SIDI THABET (Tunisie)
2. **PATHOLOGIE AVIAIRE**  
M. BOUZOUAYA      Professeur ENMV – SIDI THABET (Tunisie)
3. **ZOOTECHE ET ALIMENTATION**  
A. BENYOUNES      Professeur  
ENMV – SIDI THABET (Tunisie)
4. **PHYSIOLOGIE DE LA REPRODUCTION**  
O. SOUILEM      Professeur  
ENMV – SIDI THABET (Tunisie)



**5. BIOLOGIE VEGETALE**

## PHYSIOLOGIE VEGETALE

K. NOBA

Maître-Assistant  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD**6. BIOLOGIE CELLULAIRE**

Serge N. BAKOU

Assistant  
E.I.S.M.V.- DAKAR**7. EMBRYOLOGIE ET ZOOLOGIE**

Bhen Sikina TOGUEBAYE

Professeur  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD**8. PHYSIOLOGIE ANIMALE COMPAREES DES VERTEBRES**

Moussa ASSANE

Professeur  
E.I.S.M.V. – DAKAR**9. ANATOMIE COMPAREE DES VERTEBRES**

Cheikh T. BA

Maître de Conférences  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD**10. BIOLOGIE ANIMALE (T.P.)**

Serge N. BAKOU

Assistant  
E.I.S.M.V- DAKAR

Jacques N. DIOUF

Maître-Assistant  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD**11. GEOLOGIE**

## . FORMATIONS SEDIMENTAIRES

R. SARR

Maître de Conférences  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD

. HYDROGEOLOGIE

A. FAYE

Maître de Conférences  
Faculté des Sciences et Techniques  
UCAD

12. **CPEV – SCOLARITE**  
TP

Rock Allister LAPO

Docteur Vétérinaire Vacataire

Je bénirai l'Eternel en tout temps;  
Sa louange sera toujours dans ma bouche.

J'ai cherché l'Eternel, et il m'a répondu

Quand se tournent vers lui les regards,  
on est rayonnant de joie,

Et le visage ne se couvre pas de honte.

PSAUME 34:2,5,6

## DEDICACE

*Je dédie ce travail*

*A Mon père*

*Mon idole et mon modèle*

*Ton sens de l'honneur, ton courage, ta dignité, ta simplicité et ton honnêteté sont pour moi une référence.*

*Merci d'avoir fait de moi un homme.*

*A Ma mère*

*Ta chaleur, ton amour m'ont donné la force et le courage de me battre dans la vie. Merci pour tout.*

*Que Dieu le Tout Puissant étende toute sa grâce sur toi, te donne une santé de fer et une longue vie*

*A Mes grands parents " IN MEMORIAM "*

*A Mes sœurs, JOELLE, LAETITIA, EDNA et EMMA  
Amour fraternel*

*A Mon frère YVES " IN MEMORIAM "  
J'aurais aimé te connaître.*

**A Mes oncles et tantes en particulier tantie NOGBOU et tonton AITE**

***Vous avez tous contribué à ma réussite: Soyez en éternellement remerciés***

**A Mes cousins et cousines**

***Madeleine, Georges, Valérie, Michel, Stève, Marie Thérèse, Priscillia, William,***

***Paul- Bernard, Evariste, Laetitia.***

***J'espère être pour vous un exemple.***

**A Mes neveux et nièces**

***Christophe, Marithé, Yves-Axel.***

**A TOUTE MA FAMILLE**

**A Myriam KOUA**

***Amour, Tendresse et Fidélité.***

**A Mr et Mme MANE**

***Vous m'avez accueilli comme un fils***

***Votre chaleur et vos conseils m'ont fait surmonter bien de difficultés***

***Toute ma vie, je vous en serai reconnaissant.***

**A Pape, à Faty et à Roland.**

**A Mr et Mme MESSANVUSSU**

***Merci pour tout.***

**A Mr et Mme THIAM**

**A Mr et Mme Gnagne et à tous leurs enfants**

**A Mr et Mme KOUA**

**A Guy Gérard KOUAME**

***Merci d'avoir guidé mes pas tout au long de ces si difficiles études***

**A Isaac ANGBO, Olivier MONDOUHO et Aimé KRIZOUA**

***Amis et frères pour la vie***

**Aux familles DIAGNE et SADIO**

**A Maître Samba KANE**

***A Maître DIOP et toute sa famille***

***A tous mes amis judokas de Dakar***

***Aux étudiants de la 28<sup>e</sup> Promotion***

***A Mes compatriotes et promotionnaires  
Danielle et Komissiri***

***AUX membres de l'A.M.E.E.S.I.S.***

***AUX étudiants ivoiriens de l'E.I.S.M.V.***

***A tous les étudiants de l'E.I.S.M.V.***

***A tous mes amis***

***Ibrahim, Désiré, Victor, Guy Michel, Arnaud, Isabelle, Pierre, Ange, Stéphanie,  
Edwige, Ernest, Inès, Violaine, Marie- Pierre, Boris, Alice, Alain, Rachel, Kady,  
Diane, Ousmane, Laurette, Astou, Safi, Nicole, Mbacke Sylla***

***A MAMADOU MBODJ***

***Mon ami trop tôt disparu, Je ne t'oublierai jamais.***

***Au SENEGAL mon pays hôte***

***A la COTE D'IVOIRE ma patrie***

## REMERCIEMENT

A Mr et Mme GUELA et à leurs enfants

A Mr et Mme ROLAND

A Mr et Mme DICK

A Mr et Mme NIANZOU MICHEL

A Mr et Mme SYLVEIRA

A Mr Théophile AMEGANDJIN

A Mme Mariam DIOUF

Au Docteur KOUA BROU Paul

Au Docteur ASSIE KONAN

Au Docteur ADOU Frédéric

Au Docteur GRAGNON BIEGO Guillaume

Au Docteur TRAORE AWA

Au Docteur Baye Mbaye Gabi Fall

Au Docteur ASSIONGBON TEKO-AGBO

Au Docteur TOURE Brahim

Au Commandant DIABATE VAMOUE TIE

Au Lieutenant KOUAME BI Jean Luc

Au Sergent chef TOURE GNAMIEN

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

A TOUT CEUX QUI ONT CONTRIBUE A LA REALISATION DE CE TRAVAIL

## **A NOS MAITRES ET JUGES**

### **A MONSIEUR OMAR NDIR**

**PROFESSEUR A LA FACULTE DE MEDECINE  
PHARMACIE ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE A L'U.C.A.D.**

Vos qualités humaines font de vous une référence dans le monde universitaire.

Votre clairvoyance, vos compétences pédagogiques vous valent l'admiration de tous ceux qui vous côtoient.

Vous avez spontanément accepté de présider ce jury, vous nous faites un grand honneur.

Soyez assuré de notre sincère reconnaissance.

### **A MONSIEUR LOUIS JOSEPH PANGUI**

**PROFESSEUR A L'E.I.S.M.V. DE DAKAR**

Votre rigueur et vos qualités humaines n'ont jamais fait défaut dans votre enseignement, inspirant notre respect.

Vous avez dirigé notre travail avec beaucoup de patience.

Veillez croire en notre profonde et sincère gratitude et notre entier dévouement.

### **A MONSIEUR MALANG SEYDI**

**PROFESSEUR A L'E.I.S.M.V. DE DAKAR**

Au delà du professeur que vous êtes, nous vous considérons comme un père

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en siégeant à notre jury de thèse.

Soyez assuré de notre grande admiration.

**A MONSIEUR PAPA EL HASSANE DIOP  
PROFESSEUR A L'E.I.S.M.V. DE DAKAR**

Avez accepté malgré vos multiples occupations de faire partie de notre jury de thèse puisse la clarté d'esprit et la rigueur du raisonnement qui vous caractérisent éclairer notre voie.

Admiration et très sincère reconnaissance

**A MONSIEUR CHEIKH LY  
MAITRE DE CONFERENCE AGREGE A L'E.I.S.M.V. DE DAKAR**

Votre simplicité et votre compétence dans le travail nous ont impressionnés

Vous nous avez fait honneur en acceptant de faire partie de notre jury de thèse

Soyez assuré de notre admiration et de notre profonde reconnaissance.

## SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
INTRODUCTION.....	1
I PARTIE : Place de la viande bovine dans la consommation de protéines animales en Côte d'ivoire.....	4
CHAPITRE I : Présentation de la Côte d'Ivoire et de sa population.....	5
I La situation géographique.....	5
II Le climat.....	5
III La végétation.....	5
IV Le relief et les cours d'eau.....	6
V La population :	6
1-Structure.....	6
2-Habitudes alimentaires.....	7
CHAPITRE II : la consommation de viande en Côte d'Ivoire.....	7
1 Sources de protéines animales.....	7
1-1 Les bovins.....	8
1-2 Les ovins et caprins.....	10
1-3 Les porcins.....	11
1-4 La volaille.....	11
1-5 Le poisson.....	12
1-7 Le gibier.....	13
2 Origine de la viande bovine consommée.....	14
2-1 La production locale.....	14
2-2 Les importations d'animaux sur pied.....	16
2-3 Les importations de carcasse.....	16
Origine.....	16
Nature.....	16
II PARTIE : Inspection des viandes en Côte d'Ivoire.....	19
CHAPITRE I : Bases réglementaires de l'inspection en Côte d'Ivoire.....	20

CHAPITRE II : Les abattoirs de Côte d'Ivoire.....	20
I- Les abattoirs modernes.....	20
II- Les abattoirs traditionnels.....	21
CHAPITRE III : Les techniques d'inspection.....	22
I- Buts de l'inspection sanitaire et de salubrité des Viandes à l'abattoir.....	22
II- Surveillance des conditions de transports et de débarquements des animaux de boucherie.....	22
III- Inspection ante mortem.....	23
1- But de l'inspection ante mortem.....	23
2- Modalités de l'inspection ante mortem.....	23
a) Inspection rapide d'orientation et de tri.....	23
b) Inspection systématique complète.....	24
IV- Surveillance des conditions hygiéniques de préparation et de stockage des viandes fraîches.....	24
1- Conditions de préparation.....	24
a) Principe.....	24
b) Modalités.....	24
2- Conditions de stockage.....	25
V- Inspection post mortem (cas particulier des bovins).....	25
1- Inspection de tri.....	25
2- Inspection systématique (1/2 carcasse).....	25
a) Diagnose.....	25
b) Examen visuel à distance.....	25
c) Appréciation de la rigidité cadavérique.....	26
d) Examen visuel rapproché.....	26
e) Palpation et olfaction des anomalies décelées..	26
f) Incisions ganglionnaires.....	26
g) Incisions exploratrices au niveau des anomalies décelées.....	27
h) Décisions.....	27
i) Prélèvement pour analyse.....	27

VI- Les sanctions de l'inspection.....	27
1- Libre consommation.....	27
2- Consigne.....	27
3- Utilisation conditionnelle.....	28
4-Saisie.....	28
a) Définition.....	28
b) Conditions.....	29
c) Classification des saisies.....	29
5- Conséquences des saisies.....	31
a) Mesures administratives et techniques.....	31
- Inscription sur le registre de saisie.....	31
- Délivrance d'un certificat de saisie.....	31
b) Devenir des pièces saisies.....	32
- Dénaturation et destruction.....	32
- Récupération des pièces saisies.....	32
III PARTIE :Les abattages et les saisies dans les abattoirs de Côte d'Ivoire	
CHAPITRE I : Méthodologie.....	35
I- OBJECTIFS.....	35
II- MATERIEL.....	35
III- METHODES.....	35
CHAPITRE II : Résultats.....	37
I- Les abattages dans les abattoirs de Côte d'Ivoire.....	37
1- Bilan numérique des abattages.....	45
2- Evolution annuelle des abattages.....	45
3- Evolution mensuelle des abattages.....	46
4- Evolution des abattages en fonction des espèces.....	48
5- Evolution des abattages en fonction des régions.....	50
6- Conclusion.....	51
II- Les saisies dans les abattoirs de Côte d'Ivoire.....	51
1- Les saisies partielles.....	51
1-1 Bilan numérique global.....	53
1-2 Evolution annuelle.....	54
2- Les saisies totales.....	60

2-1 Bilan numérique global.....	60
2-2 Evolution annuelle.....	62
3- Conclusion.....	66
CHAPITRE III : Etude spéciale des pathologies rencontrées.....	66
I- La tuberculose.....	66
II- La distomatose hepato-biliaire.....	71
III- L'échinococcose.....	73
IV- La putréfaction.....	75
CHAPITRE IV: Incidence économique et sociale du retrait viandes et et abats de la consommation.....	77
I Incidence économique du retrait des viandes de la Consommation.....	77
1-Quantité de viande et abats saisis pour les motifs Dominants..	77
1-1 Analyse globale des quantités perdues	77
- Abats et parties musculosqueletiques	77
- Carcasses entières .....	79
1-2 Evolution annuelle des pertes pondérales	80
- Abats et parties musculosqueletiques	80
- Carcasses entières .....	80
2- Estimation du coût des pertes en viande et abats dues aux saisies	82
2-1 Saisies partielles.....	82
2-2 Saisies totales.....	82
II Incidence sociale des saisies de carcasses et abats dans les abattoirs de Côte d'Ivoire.....	83
1- Problèmes posés par l'inspection des viandes.....	83
1-1 Au niveau du vétérinaire inspecteur.....	84
1-2 Au niveau du boucher.....	84
2- Problèmes posés à la société par le retrait des viandes de la consommation.....	85
CHAPITRE V : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS.....	85

I- Discussion.....	85
II -Recommandations.....	87
1 Amélioration de l'inspection des viandes et abats..	87
1-1 Au niveau de la législation	87
1-2 Au niveau du personnel	88
2 Amélioration des conditions de travail dans les services d'inspection.....	88
3 Mise en place d'une base de données statistiques relative aux abattages et aux saisies.....	89
4 Mise en place d'un système d'indemnisation des bouchers.....	89
5 Coopération et échange d'informations avec les pays exportateurs.....	90
6 Coopération avec les services médicaux locaux...	90
7 Information et sensibilisation de la population.....	90
8 Lutte contre les pathologies animales.....	90
CONCLUSION.....	91
BIBLIOGRAPHIE.....	94
ANNEXES.....	

## LISTE DES TABLEAUX:

Tableau 1: Etat mensuel des abattages contrôlés de bovins en République de Côte d'Ivoire en 1996

Tableau 2: Etat mensuel des abattages contrôlés de bovins en République de Côte d'Ivoire en 1997

Tableau 3: Etat mensuel des abattages contrôlés de bovins en République de Côte d'Ivoire en 1998

Tableau 4: Etat mensuel des abattages contrôlés de bovins en République de Côte d'Ivoire en 1999

Tableau 5: Etat statistique des abattages contrôlés de bovins par régions en République de Côte d'Ivoire en 1996

Tableau 6: Etat statistique des abattages contrôlés de bovins par régions en République de Côte d'Ivoire en 1997

Tableau 7: Etat statistique des abattages contrôlés de bovins par régions en République de Côte d'Ivoire en 1998

Tableau 8: Etat statistique des abattages contrôlés de bovins par régions en République de Côte d'Ivoire en 1999

Tableau 9: Bilan récapitulatif des saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire de 1996 à 1999

Tableau 10: Saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1996

Tableau 11: Saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1997

Tableau 12: Saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1998

Tableau 13: Saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1999

Tableau 14: Bilan récapitulatif des saisies totales de carcasses de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire de 1996 à 1999

Tableau 15: Saisies totales de carcasses de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1996

Tableau 16: Saisies totales de carcasses de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1997

Tableau 17: Saisies totales de carcasses de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1998

Tableau 18: Saisies totales de carcasses de bovins opérées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire en 1999

Tableau 19: Estimation globale des quantités perdues dues aux saisies partielles

Tableau 20: Estimation globale des quantités perdues dues aux saisies totales

Tableau 21: Estimation du coût des pertes dues aux saisies partielles

Tableau 22: Estimation du coût des pertes dues aux saisies totales

## Liste des graphiques

Graphique – 01	Evolution annuelle des abattages
Graphique – 02	Evolution mensuelle des abattages
Graphique – 03	Evolution annuelle des abattages par régions
Graphique – 04	Evolution annuelle des abattages des saisies partielles par motifs

## Liste des camemberts

Camembert – 1	Répartition des abattages par espèces (1996)
Camembert – 2	Répartition des abattages par espèces (1997)
Camembert – 3	Répartition des abattages par espèces (1998)
Camembert – 4	Répartition des abattages par espèces (1999)
Camembert – 5	Répartition des saisies partielles par motifs
Camembert – 6	Répartition des saisies partielles par organes
Camembert – 7	Répartition des saisies totales par motifs

## LISTE DES ABREVIATIONS

C.I.: Côte d'Ivoire

E.S.B.: Encéphalopathie Spongiforme Bovine

F.A.O.: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

F.C.F.A.: Franc de la Communauté Financière Africaine

I.P.R.A.V.I.: Inter Profession Avicole Ivoirienne

O.M.S.: Organisation Mondiale de la Santé

P.P.A: Peste Porcine Africaine

R.C.I: République de Côte d'Ivoire

T.: Tonne

T.e.c:Tonne équivalent carcasse.

U.A.C.I: Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire

U.S.A.: United States of America ( Etats Unis d'Amérique )

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

## INTRODUCTION

Le secteur des ressources animales, qui a généré environ 222 Milliards de francs de P.I.B., joue un rôle important dans l'économie nationale en terme d'équilibre inter- régional, de statut alimentaire des populations rurales, de gestion de l'espace et d'emploi.

L'élevage se pratique sur l'ensemble du territoire national. Le pays compte 11 Millions d'hectares de parcours et l'activité d'élevage est pratiquée par 360.000 exploitants (35).

Alors que la Côte d'Ivoire n'avait pas de tradition pastorale avant l'indépendance, un élevage national a été constitué en quelques décennies grâce à une politique volontariste.

Les investissements ont été considérables soit près de 140 Milliards de francs C.F.A. en 25 ans dont plus de la moitié sur fonds propres (35). Ces investissements se sont caractérisés dans les faits par:

- La mise en place d'une réglementation et d'une fiscalité adaptées et la négociation d'accords internationaux.
- Une intervention directe par action sur les infrastructures, l'encadrement, le financement des productions notamment pour l'élevage bovin.

Malgré tous ces efforts, la production locale reste faible. Le taux de couverture de la consommation en 1988 était de 54 % pour la viande en général. En 1999, la production de viande bovine était de 22.524 T soit 39 % de la

production total de viandes et abats, ne couvrant pour sa part que 37,3 % de la consommation nationale de viande bovine. (29)

La Côte d'Ivoire, face à cette situation est obligée de recourir à des importations de viandes sous forme de carcasses et d'animaux sur pied en provenance des pays limitrophes que sont le MALI et le BURKINA FASO.

Mais cette nécessité de couvrir les besoins en protéines animales ne doit pas occulter l'aspect salubre de celle-ci. Sinon cela pourrait avoir des conséquences sur la santé des consommateurs.

✓ L'Etat, dans le but de protéger la santé publique, a instauré l'inspection sanitaire à tous les stades: au niveau des frontières terrestres, aériennes, portuaires et surtout des abattoirs.

L'inspection sanitaire à ces différents niveaux permet généralement de mettre en évidence les nombreuses contraintes d'une filière animale.

C'est dans ce cadre que nous avons entrepris ce travail en nous intéressant particulièrement à la viande bovine qui est très consommée par les populations et qui constitue l'une des principales sources de protéines animales en Côte d'Ivoire afin de mettre en évidence:

- les pathologies dominantes rencontrées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire chez les bovins.

- l'incidence économique et sociale des saisies de viande bovine dues à ces pathologies

Notre travail sera présenté en trois parties:

- la première, qui est bibliographique traite de la place de la viande bovine dans la consommation de protéines animales en Côte d'Ivoire.

- la deuxième, bibliographique également traite de l'organisation de l'inspection des viandes en Côte d'Ivoire.

- la troisième, qui constitue le travail personnel traite enfin des abattages et des saisies dans les abattoirs de Côte d'Ivoire.



PREMIERE PARTIE.

**PLACE DE LA VIANDE BOVINE  
DANS LA CONSOMMATION DE  
PROTEINES ANIMALES EN  
COTE D'IVOIRE**

## **CHAPITRE I: PRESENTATION DE LA COTE D'IVOIRE**

### ***I - Situation géographique***

La Côte d'Ivoire est située, dans la partie occidentale de l'Afrique subsaharienne entre le tropique du cancer et l'équateur. Sa superficie est de 322.462 Km<sup>2</sup> soit un peu moins d'une centième partie du continent africain.

Elle est limitée au sud par le golfe de Guinée au Nord par le Mali et le Burkina Faso à l'Est par le Ghana et à l'Ouest par la Guinée et au Nord par le Libéria.

### ***II- Le climat:***

La Côte d'Ivoire se trouve dans la zone tropicale de la terre où les températures sont élevées toute l'année.

Ce sont les quantités de pluie et leur répartition dans l'année qui créent les différents climats.

Il existe essentiellement quatre grands climats en Côte d'Ivoire:(30):

- Le climat attéen au sud
- Le climat baouléen au centre
- Le climat soudanéen au nord
- Le climat de montagne à l'ouest.

Au sud et au centre, il y a quatre saisons dans l'année:deux saisons sèches et deux saisons de pluies.

Au nord et à l'ouest, il y a deux saisons dans l'année: une saison sèche et une saison de pluies.

Les activités des populations sont en étroite relation avec les différentes zones climatiques où elles vivent.

### ***III- La végétation***

En Côte d'Ivoire, il y a deux principaux types de végétation en relation avec la pluviométrie:

Dans la zone où il pleut en abondance et toute l'année c'est le domaine de la forêt dense au Sud et dans les montagnes.

Dans le Nord, moins arrosé avec une seule grande saison sèche, c'est la savane.

Entre les deux, zones la végétation est constituée d'arbres et de hautes herbes

#### **IV – LE RELIEF ET LES COURS D'EAU**

Le relief de la Côte d'Ivoire comprend surtout des plateaux étagés au Centre et au Nord. Au Sud, on rencontre des plaines qui descendent vers la mer. A l'Ouest et au Nord – Ouest se situent des régions montagneuses: le plus haut sommet de notre pays est le MONT NIMBA (1.753 m).

Il existe quatre principaux cours d'eau en Côte d'Ivoire qui coulent du Nord au Sud, le CAVALLY, le SASSANDRA, le BANDAMAN, et le COMOIE. Ces différents cours d'eau sont caractérisés par un débit faible et des régimes irréguliers mais ils assurent une bonne irrigation du territoire.

#### **V – LA POPULATION:**

Le niveau de développement d'un pays s'apprécie par rapport aux caractéristiques économiques de sa population.

De ce fait, une meilleure connaissance de celle-ci s'avère nécessaire dans le cadre des programmes de développement (18).

##### **1 - STRUCTURE**

La population de la Côte d'Ivoire augmente de plus en plus vite. En 1995 elle était estimée à 14,3 millions d'habitants. Elle a doublé en 20 ans.

La population de la Côte d'Ivoire est une population jeune, 45 % ces habitants ont a moins de 15 ans. C'est la richesse et l'avenir du pays.

## **2- LES HABITUDES ALIMENTAIRES**

La Côte d'Ivoire étant constituée d'une mosaïque de peuples elle est caractérisée par une pluralité culturelle. Cette pluralité culturelle est bien mise en évidence par les habitudes alimentaires qui sont quant à elles soumises à des influences géographiques et religieuses.

Ainsi au Sud de la Côte d'Ivoire on note, une forte consommation de volaille et de viande porcine en relation avec la prolifération de ce type d'élevages dans cette zone.

On y consomme également du poisson du fait de la présence d'une mer très poissonneuse et du développement de la pisciculture.

Les escargots et les crustacés sont également très prisés par les populations.

Au Nord, où règne un climat soudano-sahélien c'est l'élevage des ruminants qui prédomine

Les habitants sont donc de grands consommateurs de viande aussi bien de bovins, ovins que de caprins. La consommation de porc dans cette région est quasiment nulle à cause de la prédominance de la religion musulmane.

L'Ouest, encore appelé région de montagnes et l'Est se situent en zone forestière où pilulent toutes sortes de gibiers. Les populations en plus du gibier consomment aussi de la viande bovine, ovine, porcine, de la volaille et du poisson.

Signalons enfin, que les habitudes alimentaires en CÔTE D'IVOIRE ont été influencées par les migrations des peuples. Ce qui fait que sur l'étendue du territoire on rencontre des recettes venues d'un peu partout.

## **CHAPITRE II: LA CONSOMMATION DE LA VIANDE EN CÔTE D'IVOIRE.**

### **1- Source de protéines animales**

A l'origine, la Côte d'Ivoire, n'avait pas une tradition pastorale mais progressivement un élevage national s'est mis en place après l'indépendance.

C'est ainsi que la production nationale de viandes et abats exprimée en tonnes équivalent carcasse (tec) est passée de 23 000 T en 1975 à 34.000 T en 1980 et à 56.500 T en 1997 (29).

A cette production nationale de viande et d'abats s'ajoute une production d'œufs et une production de lait. Les productions animales, sont diversement réparties à travers le territoire national.

Si le nord est plus adapté à l'élevage des bovins, le sud, notamment aux alentours des grandes villes est favorable aux productions porcines et avicoles ainsi qu' à la pêche et la pisciculture. Entre ces deux régions, au centre on rencontre à la fois une production ovine, caprine et bovine.

Mais, les productions nationales sont encore en deçà des besoins de nos populations. Les dépenses, pour combler ce déficit, sont très importantes. Ainsi en 1997, l'Etat Ivoirien a décaissé 114 milliards de francs CFA dont (29)

- 34 milliards pour des achats de bétail en zone CFA
- 5 milliards pour des achats de viandes extra-africaines
- 25 milliards pour des achats de produits laitiers
- 50 milliards pour des achats de poissons

### **1-1 Bovins:**

C'est de loin l'une des sources de protéines animales la plus utilisée. Elle réunit à la fois une production locale importante au nord et au centre mais également des importations sous forme de carcasses ou d'animaux sur pied.

A côté de la production de viande, les bovins sont également utilisés pour leur capacité de produire du lait. Cette spéculation est encore peu répandue. Il n'existe que quelques dizaines d'élevages autour de Bouaké et d'Abidjan.

Comme souligné précédemment, la production est encore faible. Pour cela l'Etat a mis pour cela mis en œuvre une politique de développement de l'élevage. En Côte d'Ivoire, on rencontre deux groupes principaux et une sous population plus ou moins stabilisée (23).



### **Les zébus:**

Il appartiennent à l'espèce *Bos indicus* et se caractérisent par la présence d'une bosse adipeuse en région cervico – thoracique. Ce sont des animaux très adaptés à la marche, très résistants au stress thermique mais sensibles aux parasites de la zone tropicale humide. Ils ont un format moyen ( 120 à 125 cm pour le mâle, 115-120 cm pour la femelle ) et un poids à l'âge adulte de 400 kg pour le mâle et de 300 kg. On rencontre les zébus essentiellement dans le nord du pays.

Outre leurs caractéristiques physiques et leur adaptation à la marche, les zébus se distinguent des taurins par leur maturité sexuelle très tardive et une période d'intervêlage très longue. Sans traitements trypanocides réguliers, les zébus sont tout à fait inadaptés aux milieux infestés de glossines.

**Les Taurins:** ils appartiennent à l'espèce *Bos taurus*. Ils n'ont pas de bosse et possèdent une interfécondité parfaite avec les zébus.

Trois principales races composent ce groupe:

- La race Baoulé: (West African Shorthorn); elle est trypanotolérante et résiste bien aux maladies transmises par les tiques, ce qui explique sa grande diffusion dans le milieu humide proche de la forêt.

- La race Ndama: (West African Longhorn): elle est également trypanotolérante

- La race Lagune: elle est très voisine de la race Baoulé.

**Les métis:** ils résultent du croisement des principales races existantes. Ce sont:

- La NDAMAZE: métis zébu soudanien et Ndama

- Le MERE: il correspond au croisement du zébu et du taurin, avec divers degrés de métissage.

- La NDAMANCE: elle résulte du croisement de la race européenne ABONDANCE avec la NDAMA et donc d'introduction récente.

## **1 - 2 Les ovins et les caprins**

De nos jours, le cheptel est estimé à environ 1,3 millions d'ovins et 1 million de caprins. La production est surtout très importante au centre. Mais des proportions appréciables sont également rencontrées au sud et au nord.

Sur le marché ivoirien on trouve plusieurs races de petits ruminants mais aussi de nombreux croisés.

Chez les ovins, seule la race Djallonké est effectivement locale. Les autres races sont des races importées(4).

La race Djallonké ou Mouton Guinée se caractérise par deux formats:

le *petit format*: sa hauteur au garrot est de 40 à 60 cm c'est le mouton des peuples sédentaires il est surtout rencontré le long de la côte humide;

le *grand format*: type longiligne, sa taille est inférieure à 90 cm. Il vit dans les régions plus sèches.

*Les autres races ovines sont:*

Le mouton sahélien: le grand format est de type longiligne, c'est un animal qui supporte mal les climats humides. Il représente plus de la moitié des moutons d'importation sur le marché ivoirien.

Le croisé Djallonké Sahélien: il est semblable au Djallonké de grand format.

Chez les caprins, la principale race est la chèvre naine Djallonké: Ce sont des animaux de petite taille (40 à 50cm) en général très rustiques et très prolifiques.

La viande ovine est plus appréciée que la viande caprine et est la plus coûteuse de toutes les viandes de ruminants domestiques.

Sa consommation est moins importante que celle de bovins du fait des prix pratiqués mais également des habitudes alimentaires. On note cependant en certaines périodes un accroissement des ventes notamment à la faveur de certaines fêtes religieuses comme la Tabaski.

### **1 - 3- Les porcins**

Il existe une production traditionnelle se faisant çà et là à travers le pays. A cette production traditionnelle, il faut associer une production moderne concentrée autour des grands centres urbains.

La porciculture en Côte d'Ivoire avait connu un essor formidable. Cet essor, a été freiné par l'épidémie de Peste Porcine Africaine de 1996. Ainsi, les nombreuses mortalités, mais également les mesures sanitaires d'abattage, ont considérablement réduit le cheptel qui en 1997 était estimé à 240. 000 têtes.

La race exploitée est le Large White qui est bien adapté au climat, et qui évolue dans des zones où les pathologies sont encore réduites. Mais le niveau de productivité reste encore bas.

La consommation de porc est variable en fonction des régions. En effet, l'adhésion des populations à cette source de protéine animale se heurte à des considérations religieuses et traditionnelles. En somme la viande de porc semble être peu consommée par rapport aux viandes bovine, ovine et à la volaille.

Une enquête menée en 1989 sur le marché d'Abidjan a montré que 39 % de la population ne mangeait pas de cette viande (39). Il faut souligner cependant que le développement de l'élevage porcine a permis l'émergence d'une activité économique.

Outre les emplois directs générés par le travail à la ferme, et la vente de viande sur le marché on a assisté à la mise en place d'un réseau d'importation de médicaments et à l'ouverture d'usines de production d'aliments.

### **1- 4- La volaille**

En 1997, les volailles traditionnelles (poules, poulets et pintades) étaient estimées à 20 Millions de sujets (29 ).

C'est l'une des plus grandes réussites du pays, car aussi bien la production traditionnelle que la production moderne couvrent tant bien que mal la quasi totalité des besoins. L'aviculture présente les mêmes pratiques, les mêmes caractéristiques générales que la porciculture.

Un élevage traditionnel en zone rurale avec des animaux livrés à eux-mêmes et un élevage moderne aux alentours des grandes villes faisant intervenir des intrants sanitaires et alimentaires.

En Côte d'Ivoire la filière avicole peut être subdivisée en deux niveaux. En amont les accoueurs, les importateurs de médicaments vétérinaires, et les usines de fabrication d'aliments, tous situés à Abidjan où les pathologies sont encore réduites. Les accoueurs et fabricants d'aliments fournissent l'assistance technique aux éleveurs. En aval, se trouvent les éleveurs, conditionneurs d'œufs et abatteurs de volailles, ainsi que des grossistes et revendeurs.

En matière de production animale, la filière avicole est la mieux organisée et la mieux structurée. Des groupements ont été créés rassemblant tous les opérateurs intervenant dans la filière.

C'est notamment le cas de IPRAVI (interprofession avicole ivoirienne) UACI (Union des Aviculteurs de Côte d'Ivoire).

### **1- 5- Le poisson**

Le poisson est la première source de protéines animales en Côte d'Ivoire; La consommation nationale de poisson peut être estimée entre 220 et 330. 000 T/An soit 15 à 20 Kg/ habitant/an. La production locale est estimée 70 à 100 000T. Elle se répartit entre quatre activités essentielles:

- La pêche industrielle
- La pêche artisanale maritime
- La pêche artisanale continentale
- La pêche lagunaire et continentale.

La majeure partie de la production est utilisée à des fins industrielles. En effet, elle a permis le développement d'une industrie de transformation des produits halieutiques. Ce sont des conserveries qui ont abouti à la création d'emplois.

Dans tous les cas, comme le montrent les chiffres, la production est encore en deçà des besoins. Des importations s'imposent donc. A celles-ci, l'Etat à

associé une politique de développement des quatre principaux secteurs de la pêche.

Ainsi, au niveau de la pêche industrielle on a assisté à la mise en place d'un cadre économique et réglementaire favorable à l'entreprise privée. La pêche artisanale quant à elle, a bénéficié de la mise en place de plusieurs projets en vue de l'amélioration de la production.

Enfin, la pisciculture est le principal espoir en matière de production halieutique même si elle demeure marginale bien que pratiquée sur l'ensemble du territoire national.

Pour la promouvoir, des projets ont été mis en place. Ils visent dans les différentes régions de la Côte d'Ivoire à vulgariser la production de poisson.

Les principaux poissons élevés sont: le Tilapia, la Carpe, le Machoiron.

### **1 - 6 Le gibier**

Le gibier est un animal vivant à l'état sauvage et capturé pour la consommation humaine. Il comprend:

- Les mammifères
- Les oiseaux
- Les reptiles

Au plan légal, on distingue d'une part le gibier de chasse et de battue et d'autre part le gibier d'élevage. En Côte d'Ivoire, le gibier d'élevage est rare voire inexistant, on rencontre surtout du gibier de braconnage.

Il est intéressant de porter un regard sur le gibier parce que c'est une denrée à consommation presque quotidienne en Côte d'Ivoire. En ce qui concerne la répartition des différentes espèces, il est à noter que celle-ci est diffuse. En effet, toutes les régions de la Côte d'Ivoire abritent du gibier et il n'y a pas de zone dépourvue ou exclusive de tel ou tel gibier.

La chasse se fait généralement de nuit. Elle utilise divers moyens tels que les pièges, les filets, les fosses, des poisons, des lances, des flèches, des armes à

feu. La commercialisation se fait un peu partout mais surtout dans les grandes villes.

A cet effet, Abidjan est le centre par excellence de vente et de consommation de gibier. Les animaux sont vendus par pièces ou en morceau soit à l'état frais, soit à l'état fumé. Cette viande par ailleurs, s'adapte très bien à la plupart des mets Ivoiriens. Les gibiers les plus convoités sont: l'aulacode, la biche, le rat palmiste, le phacochère, le singe.

Il est à l'heure actuel impossible de chiffrer la consommation de gibier du fait de l'absence de statistiques. Cette consommation de gibier pose de nombreux problèmes. On peut citer notamment la question du braconnage et la menace d'extinction de certaines espèces, les dangers encourues par les consommateurs quant à la salubrité des denrées consommées.

L'Etat, face à cette situation a pris des mesures visant à réglementer la chasse, à protéger les espèces en voie de disparition et à sanctionner les braconniers dont le nombre est de plus en plus grandissant.

## 2- ORIGINE DE LA VIANDE BOVINE CONSOMMEE

La viande bovine consommée en Côte d'Ivoire a deux origines:

La première est constituée par une production locale disséminée sur tout le territoire national. La seconde, se compose des différentes importations tant d'animaux sur pieds venus des pays limitrophes que de carcasses et abats venus d'Europe et d'Amérique.

### 2-1 La production locale

Le cheptel bovin de la Côte d'Ivoire est estimée à 1,3 Millions de têtes comprenant 800. 000 taurins et 500.000 zébus (29). La production locale s'effectue selon deux systèmes:

Le premier de loin le plus important est un système d'élevage traditionnel extensif. BARRY (3) parle plutôt d'élevage de cueillette car les animaux sont livrés à eux mêmes.

C'est un élevage sédentaire. Il se localise en zone soudanaise et soudano-guinéenne avec respectivement 85% et 15% des effectifs. Les animaux concernés sont les Taurins. Selon KOUAME (19), les motivations des éleveurs sont autres qu'économiques. Ils procèdent à une forte capitalisation des femelles, les mâles ne sont vendus qu'occasionnellement. Ils ne déstockent que pour faire face à une situation bien précise: achat de médicaments ou cérémonies religieuses.(37) (38).

Le deuxième système de production est un système d'élevage moderne. Il est représenté en Côte d'Ivoire par les ranchs, les grandes stations d'élevage et les grands élevages privés.

L'élevage moderne se développe rapidement surtout depuis l'évolution de la conjoncture économique due à l'effet de la dévaluation dont l'incidence favorable sur l'élevage bovin est indéniable.

Ces élevages modernisés sont caractérisés par une taille des animaux supérieure à la moyenne, et par une conduite rationnelle des troupeaux, l'application régulière de protocole sanitaire, (vaccination, déparasitage externe, déparasitage interne), la distribution des sels minéraux et enfin par des efforts importants d'amélioration génétique sous la forme d'achats de génisses et de taureaux de races Ndama en provenance majoritairement du ranch de la Marahoué.

Ces élevages modernisés dits progressistes sont de plus en plus nombreux dans les régions du Centre, de l'Ouest et même du Sud. On les trouve également dans la zone des savanes.

La production nationale de viande a connu une progression régulière de 1985 à 1993 avec un taux d'augmentation de 36 % sur cette période. En revanche elle a enregistré un effondrement sur la période 1993-1999 avec seulement 1,01 % de croissance enregistrée.

En 1999 la production de viande bovine est de 22. 524 T soit 39 % de la production nationale de viandes et abats, avec une valeur totale de 27,14 milliards

de F.CFA, et une valeur ajoutée de 17,7 milliards de F.CFA. Elle ne couvre que 37,3 % de la consommation nationale en viande bovine (29)

## **2 - 2- LES IMPORTATIONS D'ANIMAUX SUR PIEDS**

Face à une production locale insuffisante la Côte d'Ivoire est contrainte d'importer des bovins sur pied en provenance des pays limitrophes.

En effet, en 1997, les dépenses effectuées dans le cadre de l'achat de bétail dans la zone CFA s'élève à 34 Milliards de francs CFA.

Ces animaux viennent essentiellement du BURKINA FASO, du MALI, et de la GUINEE. Pour le GTZ (16) ils représentent 33 % du cheptel ivoirien avec 71 % de zébus, 7 % de taurins et 22 % de métis.

Les moyens de transport varient en fonction des animaux et des ressources des importateurs. Les animaux arrivent soit à pied mais ce mode de transport est difficile à cause du rideau de forêt, soit en camion qui reste le moyen de locomotion le plus utilisé de nos jours, soit en train. Ce dernier moyen de transport est de moins en moins utilisé du fait de son coût élevé, mais surtout de la vétusté du réseau ferroviaire.

Il faut noter enfin que le transport dans les pays de la CEDEAO a fait dans ce cadre l'objet de plusieurs accords dont les derniers datent de 1987 (6) (7) (8).

## **2 - 3 Les importations de carcasses**

### **\* Origines**

Elles proviennent en grande partie des pays européens. Cependant, précisons également que la Côte d'Ivoire s'approvisionne également dans certains pays du continent Américain notamment: les USA, le Canada, l'Argentine.

### **\* Nature:**

Ces importations sont constituées de viandes et d'abats qui arrivent à l'aéroport ou au port dans des containers frigorifiques. Il existe deux types d'importations

- Les viandes fraîches réfrigérées
- Les viandes congelées.

***Les viandes fraîches réfrigérées:***

Elles proviennent en grande partie de France et d'Afrique du Sud. Leur transport se fait par voie aérienne.

La commercialisation de ces produits se fait par le biais des super marchés. Ils sont destinés à une clientèle européenne basée à Abidjan et à un prix généralement élevé.

***Les viandes congelées:***

D'origine Sud Américaine (Argentine et Colombie)elles ont fait leur apparition en Côte d'Ivoire dans les années 1970. Le volume de ces importations est resté constant jusqu'en 1985.

Par la suite, avec la politique de déstockage des frigos communautaires (36) les proportions ont fortement augmenté.

Les importations de viande bovine dans notre pays même si elles permettent de couvrir une partie de nos besoins en protéines animales ne sont pas sans effet néfastes. En effet selon KOUAME(19)elles entraînent:

- un recul du taux de couverture de la consommation par la production nationale;
- une baisse de l'activité des structures nationales, des marchés et abattoirs
- une stagnation des prix au producteur;
- une baisse du prix du kilogramme de gros de la viande;
- une augmentation du prix de vente de la viande au bétail;
- un risque de contamination par le `` Prion `` cause de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine

La part de la viande bovine dans la consommation a connu une légère baisse (5%) de la période allant de 1990 (60,7% soit 6,2 kg/hbt/an de viande

bovine) à 1999 (55,5 % soit 3,6 kg/hbt/an de viande bovine). Le taux de couverture de la production nationale s'élève à 37,5 %

Les importations en vif, représentent plus de 50 % du disponible global contre 30 à 39 % dans cinq années précédant la dévaluation.

Le disponible global de viande et abats de bovins, près de 60. 000 T correspond, au niveau de toute la Côte d'Ivoire à une consommation moyenne de 3,6 kg par an en forte baisse par rapport à 1998, où elle atteignait pratiquement le double (7,4 kg).(35)

Cette diminution est entièrement à imputer à la chute des importations de carcasses extra-africaine qui ont baissé de 89 % alors que la production nationale augmentait de 10 % et les importations d'animaux sur pied de 16 % sur la période décennale.

**DEUXIEME PARTIE:**

**L'INSPECTION DES VIANDES  
EN COTE D'IVOIRE**

## **CHAPITRE I: BASES REGLEMENTAIRES DE L'INSPECTION EN CÔTE D'IVOIRE**

En Côte d'Ivoire, le texte réglementaire qui régit l'inspection sanitaire et de salubrité des denrées alimentaires d'origine animale est l'arrêté n° 02714 AE/EL (Affaire Economique / Service de l'Elevage) pris par le gouvernement de la Côte d'Ivoire en date du 04 avril 1957.

Cet arrêté a été adopté par le gouvernement de la République de Côte d'Ivoire avant son accession à l'indépendance est donc toujours en vigueur de nos jours.

Il porte sur la réglementation de l'inspection sanitaire et de salubrité des produits alimentaires d'origine animale destinés à l'alimentation humaine.

Il s'intéresse aux établissements inspectés, aux produits inspectés et à l'organisation de l'inspection. Il donne également la liste des personnes habilitées à réaliser cette inspection.

Il donne des renseignements sur le fonctionnement et le règlement intérieur des abattoirs de même que les taxes qui y sont appliquées.

Enfin, cet arrêté précise les mesures prises en ce qui concerne la répression des fraudes en République de Côte d'Ivoire et qui sont tirées de la loi n° 63-301 du 26 juin 1963.

## **CHAPITRE II: LES ABATTOIRS DE COTE D'IVOIRE**

Ils sont de deux types: les abattoirs modernes et traditionnels

### **I- LES ABATTOIRS MODERNES:**

Ils sont conçus pour l'approvisionnement en viande d'agglomération d'environ 100 000 habitants.

Les abattages y sont réguliers du fait de l'existence d'un marché permanent important. Ils sont dotés d'un équipement suffisant mais non sophistiqué. Ces

abattoirs disposent d'un service vétérinaire permanent mais avec un nombre restreint d'agents. Ils sont équipés d'installation de réfrigération des viandes.

En Côte d'Ivoire, l'abattoir frigorifique de Ferkessédougou situé à 20 km au sud de la ville du même nom, est le seul abattoir moderne du pays.

Cet abattoir qui complète le Centre d'Embouche Industrielle Bovine (CEB) de Ferkessédougou a été géré à sa création par la Société pour le Développement de la production Animale (SODEPRA), puis privatisé. Sa création a nécessité 300 millions de francs CFA au titre de l'embouche et 1,700 millions pour l'abattoir.

Au sein de cet abattoir, une partie de l'énergie est fournie par le biogaz obtenu à partir du lisier. Les matières stercoraires après stérilisation sont utilisées en pisciculture comme nourriture pour les poissons ( 13 )

## **II- LES ABATTOIRS TRADITIONNELS OU TUERIES:**

Ce sont les plus nombreux. Leur capacité n'excède pas 20 bovins par jour. L'équipement y est rudimentaire, le service sanitaire et d'inspection y est quasiment inexistant. Lorsqu'il existe, il est très insuffisant.

Les conditions d'hygiène et de travail laissent très souvent à désirer. Les animaux sont traités à même le sol. Il n'y a pas d'installation de réfrigération ou de congélation de viande. De ce fait, les carcasses traitées sont rapidement écoulées le jour même de l'abattage.

L'abattoir de Port-Bouët qui est le plus important du pays de part sa situation et de part le nombre d'animaux traités par jour, a été construit depuis 1960. Aujourd'hui, c'est un établissement vétuste, délabré qui ne répond plus aux normes d'implantation, d'hygiène, et de fonctionnement des abattoirs.

Pour faire face à cette situation, un projet de construction d'un abattoir industriel pour la ville d'Abidjan a été élaboré mais sa mise en œuvre tarde encore à se faire.

### **CHAPITRE III: LES TECHNIQUES D'INSPECTION**

#### **I- BUT DE L'INSPECTION SANITAIRE ET DE SALUBRITE**

L'inspection des denrées animales et d'origine animale, selon LECLERQ (20) vise un triple but:

- protéger la santé publique par le retrait de la consommation des produits dangereux;

- protéger la santé du bétail grâce au dépistage des maladies contagieuses qui sévissent dans les régions d'où proviennent les animaux examinés;

- assurer la loyauté du commerce en retirant de la vente les produits qui sans être dangereux, ont une valeur alimentaire tellement faible qu'ils ne correspondent plus à la définition d'un aliment, ni par conséquent à leur prix de vente.

#### **II- SURVEILLANCE DES CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE DEBARQUEMENT DES ANIMAUX DE BOUCHERIE**

Cette surveillance revêt une importance particulière. En effet, divers moyens de transports sont utilisés pour le convoyage des animaux: le train, le camion et la marche. La surveillance des conditions de transport permet de s'assurer, que durant son convoyage, l'animal est bien nourri, bien abreuvé et bien traité.

Elle permet également d'éviter la fatigue et l'épuisement des animaux. Cette surveillance doit également permettre une protection de l'environnement tant sur le plan de la pollution que sur le plan de la protection des cultures dans les différentes régions traversées.

### III. INSPECTION ANTE MORTEM

#### ***1. Buts de l'inspection ante mortem***

L'inspection ante-mortem vise cinq buts:

- Contrôle du respect des mesures réglementaires d'interdiction d'abattage: ces mesures sont prises pour favoriser la préservation ou la reconstitution du cheptel.

- contrôle de l'origine des animaux: ce travail entre dans le cadre de la lutte contre l'abattage des animaux volés;

- contrôle de l'état sanitaire: Il permet de détecter les animaux présentant des états anormaux;

- appréciation commerciale: Non pratiquée systématiquement, elle consiste à procéder à la classification des animaux en vue de l'établissement du prix du bétail vif;

- prévention des mauvais traitements: Eviter que les animaux subissent des mauvais traitements avant leur abattage.

#### ***2 - Modalités de l'inspection ante- mortem***

L'inspection ante-mortem se déroule en deux phases successives. D'abord une inspection rapide d'orientation et de tri, puis une inspection systématique complète.

##### ***a) Inspection rapide d'orientation et de tri***

Elle est effectuée pour une première fois à l'entrée de l'abattoir, lors de l'arrivée des animaux, et/ou à l'entrée du couloir d'amenée, juste avant l'abattage.

Elle est pratiquée par les agents d'exécution (ingénieurs de l'élevage, infirmiers vétérinaires, préposés d'abattoir).

### ***b) Inspection systématique complète***

Elle est pratiquée sur les animaux reconnus anormaux lors de l'inspection précédente.

Elle est mise en œuvre d'emblée sur les animaux directement à l'abattoir sanitaire et doit être réalisée par les décideurs (Docteurs vétérinaires, cadres supérieurs de l'élevage).

## **IV - SURVEILLANCE DES CONDITIONS HYGIENIQUES DE PREPARATION ET DE STOCKAGE DES VIANDES FRAICHES**

### ***1-Conditions de préparation***

#### **a) Principe**

La surveillance doit être constante pendant toute la durée des diverses opérations. Elle est assurée par les agents chargés de l'inspection.

#### **b) Modalités**

Elles visent à:

- \* exiger le plus parfait état de propreté possible des locaux et du matériel, ceci à tous les niveaux (salle de préparation, de stockage et dehors);
- \* exiger du personnel préposé au travail des connaissances générales et une expérience suffisante du milieu;
- \* Interdire les mauvais traitements appliqués aux animaux (coups de bâton, de barre de fer, contentions brutales).
- \* Surveiller l'hygiène de la préparation des viandes à savoir:
  - Une saignée immédiate et complète;
  - Une éviscération précoce (moins de 30 mn après la saignée) et complète;
  - Une dépouille immédiate et complète loin du sol;
  - L'interdiction du <<soufflage>> d'organes et de l'essuyage des carcasses à l'aide de torchons.

L'importance de cette surveillance n'est pas à démontrer dans nos pays à climat chaud et humide, où les installations des abattoirs sont sommaires, mal entretenues ou alors vétustes et où le personnel est souvent illettré.

Elle permet d'assurer l'hygiène et la salubrité dans les abattoirs, et constitue aussi un complément indispensable à l'inspection post-mortem.

**c) Conditions de stockage**

Elles doivent permettre une bonne conservation des denrées afin d'éviter leur putréfaction.

**V- INSPECTION POST-MORTEM (40)**

**1-Inspection de tri (1/2 carcasse)**

Elle comporte:

- . Un examen visuel de la face externe;
- . Un examen visuel de la face interne;
- . Une section transversale du muscle triceps brachial;
- . Une incision du ganglion cervical superficiel;
- . Une incision du ganglion pré-fémoral;
- . Une incision du ganglion inguinal superficiel ou rétro-mammaire;

**2-Inspection systématique (1/2 carcasse)**

Elle se compose de:

**a) Diagnose**

Elle permet la détermination de l'espèce du sexe et de l'âge des animaux à partir des carcasses.

**b)Examen visuel à distance (face externe)**

- \* Muscles: aspect (couleur, déformations)
- \* Graisse: aspect (couleur) abondance (épaisseur)
- \* Conjonctif: aspect (couleur, infiltrations)
- \* Os: aspect des os longs (saillies, déformations)

- \* aspect des articulations (volume)

**c)Appréciation de la rigidité cadavérique:** Par le signe de la poignée de main:  
par palpation du triceps brachial

**d)Examen visuel rapproché:**

- \* Examen des anomalies décelées sur la face externe;
- \* Examen de la face interne;
- \* Bassin (graisse intra pelvienne);
- \* Cavité abdominale (péritoine, rein, graisse, péri rénale);
- \* Diaphragme;
- \* Cavité thoracique (plèvre grappe costal);
- \* Plaie de saignée;
- \* Colonne vertébrale et autres surfaces osseuses.

**e)Palpation et olfaction des anomalies décelées sur les deux faces**

**f)Incisions ganglionnaires**

De haut en bas on incise les ganglions suivants:

- Ganglions externes: cervical superficiel;
- Brachial;
- Du creux du flanc;
- Pré-fémoral;
- Inguinal superficiel (mâle);
- Rétro-mammaire (femelle);
- Poplité (en cas de recherche spéciale);
- Ganglions internes: costo-cervical;
- Manubrial (impair);
- Sus-sternaux (ou sternébraux);
- Sous dorsaux (ou intercostaux);
- Lombo aortiques;

- Rénal;
- Sacré (impair);
- Iliaque médio-crânial;
- Iliaque médio-caudal;
- Ilio fémoral;
- Iliaque latéral (inconstant);
- Ischiatique;

***g) Incisions exploratrices au niveau des anomalies décelées.***

***h) Décision***

En fonction des résultats des observations les décisions suivantes peuvent être prises:

- Salubrité;
- Salubrité après épluchage;
- Consigne 24 à 48 heures;
- Saisie partielle;
- Saisie totale.

***i) Prélèvement pour analyse***

Eventuellement en cas de consigne ou de saisie totale

**VI - LES SANCTIONS DE L'INSPECTION ( 10 )**

***1- Libre consommation***

. La denrée est livrée librement à la consommation après apposition d'une estampille (estampillage).

L'estampillage, c'est l'apposition sur la viande reconnue salubre d'une marque spéciale. L'estampillage prouve que l'animal a été abattu dans un abattoir régulièrement inspecté. ( 9 )

***2- Consigne***

C'est l'interdiction temporaire et réglementaire du libre usage d'une denrée en vue d'en compléter l'examen. Comme souligne CRAPLET elle permet durant

deux jours d'attente de juger du comportement de la viande et d'avoir les résultats d'une recherche microbiologique.

*Exemple:* France: obligation dans le cas des carcasses provenant d'animaux abattus d'urgence.

Elle consiste à laisser la denrée sur les lieux de sa préparation ou dans le local spécial de consigne réfrigéré et fermant à clef (chambre ou salle de consigne).

La consigne peut durer 24 à 72 H (1 à 3 jours) de façon à permettre soit d'apprécier le sens de l'évolution de la viande après l'abattage (viandes fiévreuses, viandes hydrohémiques), soit de réaliser des examens de laboratoire.

### **3- Utilisation conditionnelle**

Le vétérinaire inspecteur décide de la destination de la denrée en vue de la consommation (sous son contrôle).

Exemple: 1- carcasse insuffisante: détournée vers la fabrication de conserves (pour l'homme ou pour les animaux)

2 – carcasse à cysticerose discrète: livraison à la consommation humaine après assainissement (sous contrôle)

### **4- Saisie**

#### **a) Définition:**

La saisie est une opération administrative ayant pour but le retrait de la consommation des denrées impropres à cet usage.

L'agent qui prononce la saisie doit être mandaté par l'administration, et être assermenté devant le tribunal local. Il doit être en possession de sa carte professionnelle de vétérinaire-inspecteur.

La saisie est un acte qui restreint le droit de propriété. Elle ne doit donc être prononcée qu'à l'issue d'un examen approfondi.

Normalement, il doit exister une liste codifiée des divers motifs pouvant entraîner la saisie; si cette liste n'existe pas, le vétérinaire – inspecteur a une totale liberté de décision.

**b) Conditions:**

-La saisie doit être prononcée en présence soit du propriétaire, soit du détenteur de la denrée (ou de leurs représentants);

- Le motif de la saisie doit être articulé en termes clairs et précis (langue local si possible) donc compréhensifs;

- Identification de la denrée saisie (signalement);

- Séquestration des produits saisis dans le local de saisie;

- Dénaturation des denrées, sous contrôle du service vétérinaire après un délai permettant au propriétaire d'user de son droit de recours contre la décision de saisie;

- Inscription des opérations sur le registre des saisies;

- Réduction du certificat de la saisie, à la demande du propriétaire.

**c) Classification des saisies**

La saisie est soit préventive (non répressive) soit répressive.

**- Saisie préventive (non répressive)**

Elle est destinée à protéger la santé publique. Elle suppose que le propriétaire est de bonne foi. Cette saisie ne donne pas lieu à la rédaction d'un procès verbal d'infraction.

**- Saisie répressive**

Elle suppose une fraude ou un acte de mauvaise foi de la part du propriétaire ou du détenteur.

*Exemples:*

Tromperies à l'abattoir

**Sur les animaux vivants:**

- Soustraction d'un animal à l'examen ante-mortem;
- Non délivrance d'un certificat d'informations dans le cas d'abattage d'urgence.

**Sur les animaux abattus:**

- Sur les viscères:

**Substitution d'organes ou de viscères**

vérifier que la couleur et la consistance de la graisse des viscères correspondent à celles de la carcasse.

**Epluchage des lésions** (kystes parasitaires, vésicules ladriques, abcès, tumeurs cholangites etc.....)

- Sur les carcasses:

**Soufflage:** injection d'air dans la carcasse servant à masquer la maigreur, les arthrites, l'infiltration séreuse du tissu conjonctif.

**<< Ramonage >> ou arrachage des séreuses**

Atténuation du caractère saigneux d'une carcasse;

- . Par des lavages à l'eau froide + séchage avec linge sec
- . Par immersion des carcasses de petits ruminants dans l'eau froide: ici le caractère saigneux persiste dans les espaces conjonctifs (axillaires)

**Epluchage des lésions:**

- . foyers d'omphaloplébitis
- . foyers de spondylite tuberculeuse chez le porc
- . mammites en cas d'arthrites chez le veau

**- Abattages clandestins**

Fraude sur la nature ou la qualité des produits de viande de chèvre ou de mouton.

Après confiscation du produit, il est établi, un procès verbal d'infraction permettant de donner à la saisie une suite administrative ou judiciaire.

Ce procès verbal est transmis à la police pour application ou au procureur.

### **5-Conséquences de la saisie**

Mesures administratives et techniques

Contestations de la saisie

Devenir des pièces saisies

#### **a) Mesures administratives et techniques**

Les pièces saisies doivent être identifiées, pesées puis enfermées dans un local spécial réfrigéré, fermant à clef, la chambre de saisie. Cette disposition permet de soustraire les pièces saisies à d'éventuelles manipulations (épluchage des lésions, substitutions, détournements).

La durée de séjour en chambre de saisie ne doit pas dépasser 2 jours, mais elle doit être suffisante pour permettre une contestation éventuelle de la part du propriétaire. Toute saisie doit obligatoirement être suivie de deux mesures administratives:

- \* l'inscription sur le registre des saisies
- \* la délivrance d'un certificat de saisie.

#### **\* Inscription sur le registre des saisies**

Ce registre est tenu à jour par le service vétérinaire de l'abattoir. Il ne doit comporter ni blanc, ni ratures, ni pages arrachées. Son intérêt est de conserver les traces écrites de toutes les saisies et de permettre l'établissement de statistiques mensuelles et annuelles.

#### **\* Délivrance d'un certificat de saisie**

Elle se fait sur demande du propriétaire, seulement dans les états où elle n'est pas encore obligatoire. Il n'est jamais délivré de duplicata en cas de perte de l'original par le propriétaire. La souche unique reste adhérente au carnet, et ne doit jamais être arrachée.

Le certificat de saisie mentionne: L'identité précise de la denrée (signalement, description)

- le poids
- le ou les motifs de saisie
- La nature, la localisation, l'étendue et le stade évolutif des lésions
- la provenance de la denrée
- la date et le lieu de l'abattage ou de la saisie

les examens complémentaires pratiqués

en cas de maladies réputées légalement contagieuses, la déclaration est obligatoire au près du service de l'élevage local.

### ***b) Devenir des pièces saisies***

Au terme du délai d'attente de deux jours, il y a deux possibilités: dénaturation et destruction ou récupération pour une destination autre que l'alimentation humaine.

#### **\* Dénaturation et destruction**

Dès que la décision de destruction est définitivement prise, le vétérinaire inspecteur doit faire dénaturer la pièce saisie sous son contrôle afin d'éviter son détournement frauduleux.

- **Dénaturation:** Elle peut se faire en tailladant le produit à l'aide d'un couteau, en aspergeant les saisies avec un liquide colorant ou malodorant (peinture, pétrole, crésyl, huile de vidange, etc.)

- **Destruction:** Elle doit se faire: soit sous contrôle direct du vétérinaire inspecteur dans un endroit aménagé à cet effet, en carbonisant la pièce saisie ou en l'incinérant ou en l'enfouissant ou enterrant profondément sous une couche de chaux vive et en refermant bien la fosse avec de la terre.

Soit dans un clos d'équarrissage homologué. Le transport à destination de ce clos se fait avec un certificat d'accompagnement à trois volets ou souches: Une

souche restant avec le vétérinaire inspecteur et deux souches envoyées au destinataire, dont l'une est retournée à l'abattoir de départ.

#### **\* Récupération des pièces saisies**

Certaines pièces saisies peuvent être récupérées pour une destination autre que l'alimentation humaine, s'il n'y a pas de contres indications. Elles peuvent être soit vendues à bas prix, si le propriétaire en fait la demande, soit distribuées gratuitement si le propriétaire les abandonne.

Dans tous les cas, elles devront voyager jusqu'à leur lieu de destination sous le couvert d'un laissez-passer joint d'un certificat d'accompagnement détaillé. Ce laissez-passer doit être visé à l'arrivée et retourné à l'expéditeur pour contrôle. Ces viandes ou abats sont destinés à l'alimentation des animaux carnivores, soit à l'état cru, soit après stérilisation.

#### **Viandes et abats crus destinés à l'alimentation animale**

Les établissements intéressés sont: Les parcs zoologiques, les chenils, les laboratoires de recherche utilisant des carnivores, les propriétaires de grands fauves.

Comme viandes saisies, on peut avoir toutes les viandes:

- \* les viandes foétales;
  - \* les viandes cachectiques;
  - \* les viandes à lésions inflammation non spécifiques (non infectieuses);
  - \* les viandes saigneuses non infectieuses;
  - \* les viandes fiévreuses non infectieuses;
  - \* les viandes à lésions parasitaires chroniques non transmissibles;
  - \* les viandes répugnantes, non infectieuses, non parasitaires et non putréfiées
- \* les viandes et abats crus destinés à la stérilisation

Elles sont acheminées vers les usines de fabrication d'aliments pour les animaux de compagnie, les viandes utilisables à cet effet sont:

- \* les viandes et abats précédents
- \* les viandes rances
- \* les denrées décongelées accidentellement et moisies mais non putréfiées.

Mais le danger réside dans le détournement volontaire ou frauduleux de ces conserves pour l'alimentation humaine (ex: du Nigeria); d'où une très grande prudence en cas de doute.

Les denrées et viandes saisies pour un motif exclusivement répressif et reconnues salubres doivent être conduites et données (sous contrôle direct) à des organismes officiels ou de bienfaisance: prisons, hôpitaux, hospices de vieillards, orphelinats en s'assurant que ces produits sont sans nocivité pour la santé des récipiendaires.

**Remarque:**

Les modalités de l'inspection énoncées dans cette deuxième partie, sont celles qui devraient être normalement appliquées dans les différents abattoirs. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas faute de moyens et surtout à cause de la négligence du personnel.

Ainsi, dans les abattoirs de Côte d'Ivoire, certaines de ces modalités sont absentes, d'autres sont réduites car amputées de certaines de la plupart de leurs composantes, d'autres encore bien qu'elles soient totalement appliquées ne le sont pas correctement.

Tout ceci, influence négativement la qualité de la viande mais également les opérations d'inspection et de saisies.

**TROISIEME PARTIE :**

**LES ABATTAGES ET LES SAISIES DANS  
LES ABATTOIRS DE COTE D'IVOIRE**

## CHAPITRE I : METHODOLOGIE

### 1 Objectifs :

L'Objectif visé est de faire le point sur l'état sanitaire des bovins en Côte d'Ivoire et au moyen des pathologies observées lors des opérations de saisie.

Il s'agit :

- d'apprécier les conditions de l'inspection sanitaire et de salubrité dans les abattoirs ;
- d'évaluer l'incidence des pathologies rencontrées dans les abattoirs. Elle concerne, l'incidence sociale mais également l'incidence économique qui nous permet de faire une estimation des pertes dues aux saisies ;
- d'élaborer des statistiques nationales qui permettraient en fonction des régions de connaître le nombre d'animaux abattus leur origine, leur race, leur sexe, leur âge, leur poids ; les saisies opérées, leur nombre, leur répartition en saisies totales et partielles ; enfin les motifs dominants des saisies.

### 2 Matériel

Ce sont des données statistiques relatives aux abattages et aux saisies opérées dans les abattoirs de Côte d'Ivoire. Ces statistiques ont été obtenues grâce aux rapports mensuels d'abattages et de saisies des différents abattoirs de Côte d'Ivoire rassemblés dans les rapports annuels d'activité respectivement :

- des directions départementales des productions animales ;
- de la direction des services vétérinaires municipaux de la ville d'Abidjan ;
- de la direction des services vétérinaires.(31)(32 )(33)(34)

### 3 Méthodes :

C'est une enquête rétrospective qui porte sur les abattages et les saisies effectués dans les abattoirs des dix grandes régions de la République de Côte d'Ivoire de 1996 à 1999 soit une période de quatre ans.

En ce qui concerne les abattages, les différents rapports permettent de déterminer :

- . le nombre d'abattages réalisé chaque année

- le nombre d'abattages réalisé chaque mois
- . la répartition de ces abattages entre les grandes régions de Côte d'Ivoire
- les proportions de taurins et de zébus traités mensuellement

Le poids des animaux abattus n'étant pas mentionné dans les documents exploités, la quantité totale de viande traitée dans les abattoirs peut être estimée en faisant le produit du nombre total d'animaux abattus et du poids moyen d'une carcasse. Ce poids moyen étant obtenu par des pesées successives réalisées sur différents animaux.

En ce qui concerne les saisies, on distingue des données relatives aux saisies totales de carcasses et des données relatives aux saisies partielles de carcasses ou d'organes.

Pour les saisies totales les rapports donnent :

- .les principaux motifs de saisies
- .le nombre et le pourcentage de carcasses saisies pour chaque motif
- .le poids total des carcasses saisies pour chaque motif

Pour les saisies partielles les rapports donnent :

- .les principaux motifs de saisies et leurs pourcentages respectifs
- .les différents organes saisies
- .le nombre de pièces saisies par organe et leurs pourcentages

Pour les saisies partielles, le poids des différents organes n'est pas mentionné. Une estimation de la quantité totale d'organes saisies peut être faite. Elle est obtenue en faisant le produit du nombre de pièces saisies par organe et du poids moyen de chaque organe.

De même, pour l'évaluation des pertes économiques dues aux saisies, les quantités observées sont rapportées au prix moyen de vente du kilogramme de viande ou au prix de la pièce saisie

## CHAPITRE II : RESULTATS

### I – EVOLUTION DES ABATTAGES DANS LES ABATTOIRS DE LA COTE D'IVOIRE

Les protéines animales jouent un rôle très important dans l'alimentation de l'homme. En effet, en plus de leur grande capacité nutritionnelle, ce sont aussi des protéines très facilement assimilables par l'organisme humain.

Les tableaux 1 à 8 présentent l'évolution des abattages opérés dans les abattoirs de la République de Cote d'Ivoire de 1996 à 1999

**TABLEAU 1 : ETAT MENSUEL DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS EN REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE EN 1996**

MOIS	ZEBUS	TAURINS	TOTAL BOVINS
JANVIER	14.851	5.385	20.236
FEVRIER	17.029	5.770	22.799
MARS	13.486	5.155	18.641
AVRIL	13.039	4.737	17.776
MAI	11.967	4.799	16.766
JUIN	11.491	4.852	16.343
JUILLET	11.458	4.799	16.257
AOUT	11.600	5.080	16.680
SEPTEMBRE	11.306	5.407	16.713
OCTOBRE	13.243	6.081	19.324
NOVEMBRE	13.464	6.268	19.732
DECEMBRE	15.354	6.688	22.042
TOTAL	158.288	65.021	223.309

Source : DSV

**TABLEAU 2 : ETAT MENSUEL DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1997**

MOIS	ZEBUS	TAURIN	TOTAL BOVINS
JANVIER	17.623	7.431	25.054
FEVRIER	16.196	6.092	22.288
MARS	16.556	5.474	22.030
AVRIL	14.946	5.639	20.585
MAI	14.682	5.884	20.566
JUIN	14.804	5.679	20.483
JUILLET	14.718	6.541	21.259
AOUT	14.659	6.277	20.936
SEPTEMBRE	12.209	5.213	17.422
OCTOBRE	11.202	6.692	17.894
NOVEMBRE	17.807	7.153	24.960
DECEMBRE	19.690	7.488	27.178
TOTAL	185.092	75.563	260.655

**Source :DSV**

**TABLEAU 3 : ETAT MENSUEL DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1998**

MOIS	ZEBUS	TAURINS	TOTAL BOVINS
JANVIER	19.743	7.563	27.306
FEVRIER	15.066	6.276	21.342
MARS	15.806	6.489	22.295
AVRIL	15.075	5.700	20.775
MAI	14.856	5.563	20.419
JUIN	13.986	5.499	19.485
JUILLET	14.404	5.902	20.306
AOUT	14.288	5.937	20.225
SEPTEMBRE	13.560	5.607	19.167
OCTOBRE	14.607	6.111	20.718
NOVEMBRE	21.268	5.918	27.186
DECEMBRE	18.063	6.847	24.910
TOTAL	190.722	73.412	264.134

**Source :DSV**

**TABLEAU 4 : ETAT MENSUEL DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1999**

MOIS	ZEBUS	TAURINS	TOTAL BOVINS
JANVIER	19.798	7.035	26.833
FEVRIER	14.882	5.316	20.198
MARS	16.269	5.758	22.027
AVRIL	15.137	5.503	20.640
MAI	19.793	5.703	25.496
JUIN	22.517	5.398	27.915
JUILLET	16.205	6.045	22.250
AOUT	13.483	5.620	19.103
SEPTEMBRE	15.105	6.026	21.131
OCTOBRE	16.734	6.247	22.981
NOVEMBRE	18.652	23.301	41.953
DECEMBRE	15.560	6.055	21.615
TOTAL	204.135	88.007	292.142

**Source :DSV**

**TABLEAU 5 : ETAT STATISTIQUE DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS  
PAR REGIONS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1996**

TOTAL CÔTE D'IVOIRE	NOMBRE	POURCENTAG E
		<b>223.309</b>
REGION CENTRE	9.713	4 %
REGION CENTRE NORD	34.391	15 %
REGION CENTRE OUEST	18.960	8 %
REGION EST	4.346	2 %
REGION NORD	16.762	9 %
REGION NORD EST	8.479	4 %
REGION NORD OUEST	8.243	4 %
REGION OUEST	12.688	6
REGION SUD	102.326	44
REGION SUD OUEST	7.401	3 %
TOTAL 1996	223.309	100 %

*Source :DSV*

**TABLEAU 6 : ETAT STATISTIQUE DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS  
PAR REGIONS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1997**

TOTAL CÔTE D'IVOIRE	NOMBRE	POURCENTAGE
		<b>260.655</b>
REGION CENTRE	12.368	5 %
REGION CENTRE NORD	37.247	14 %
REGION CENTRE OUEST	20.880	8 %
REGION EST	4.294	2 %
REGION NORD	25.358	10 %
REGION NORD EST	9.790	4 %
REGION NORD OUEST	9.609	4 %
REGION OUEST	13.046	5 %
REGION SUD	119.574	46 %
REGION SUD OUEST	8.489	3 %
TOTAL 1997	260.655	100 %

**Source :DSV**

**TABLEAU 7 : ETAT STATISTIQUE DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS  
PAR REGIONS REPUBLIQUE COTE D'IVOIRE EN 1998**

TOTAL CÔTE D'IVOIRE	NOMBRE	POURCENTAGE
		<b>264.134</b>
REGION CENTRE	12.876	4,87
REGION CENTRE NORD	38.163	14,45
REGION CENTRE OUEST	21.464	8,13
REGION EST	4.641	1,76
REGION NORD	27.587	10,44
REGION NORD EST	9.328	3,53
REGION NORD OUEST	8.083	3,06
REGION OUEST	19.006	7,2
REGION SUD	115.726	43,81
REGION SUD OUEST	7.260	2,75
TOTAL 1998	264.134	100

Source : DSV

**TABLEAU 8 : ETAT STATISTIQUE DES ABATTAGES CONTROLES DE BOVINS PAR REGIONS EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1999**

TOTAL COTE D'IVOIRE	NOMBRE	POURCENTAGE
		<b>292.142</b>
REGION CENTRE	30.195	10,34
REGION CENTRE NORD	38.858	13,3
REGION CENTRE OUEST	21.138	7,24
REGION EST	5.210	1,78
REGION NORD	27.916	9,56
REGION NORD EST	9.423	3,23
REGION NORD OUEST	9.623	3,29
REGION OUEST	16.126	5,52
REGION SUD	123.445	42,26
REGION SUD OUEST	10.214	3,5
TOTAL 1999	292.142	100

**Source :DSV**

## 1 - Bilan numérique des abattages

De 1996 à 1999, 1.040.240 bovins ont été abattus en Côte d'Ivoire. La répartition annuelle de ces abattages donne :

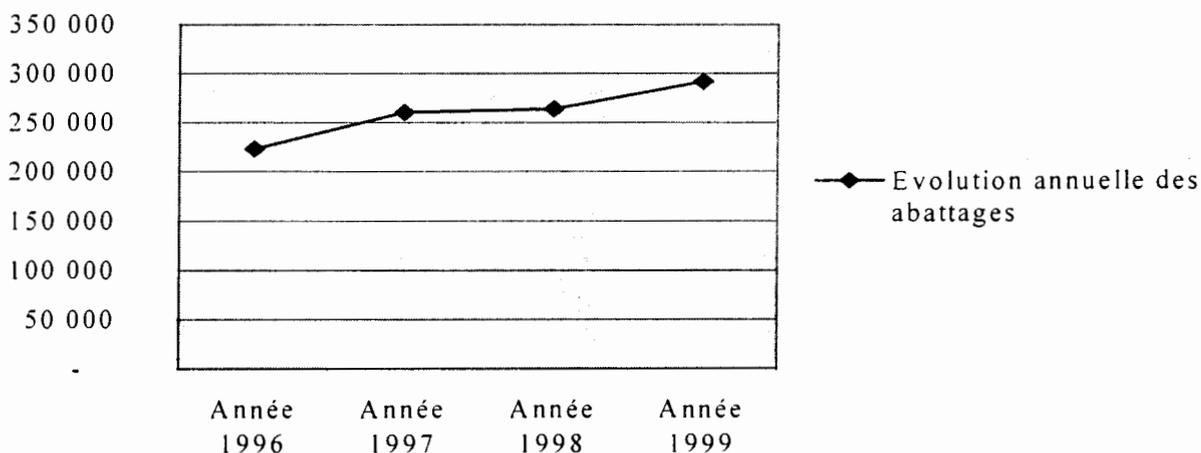
- \* 223.309 abattages en 1996
- \* 260.655 abattages en 1997
- \* 264.134 abattages en 1998
- \* 292.142 abattages en 1999

En se rapportant au poids moyen d'une carcasse de zébu ou de taurin on estime à 146.975.910 kg la quantité totale de viande traitée dans les abattoirs de Cote d'Ivoire pour la période d'étude (31) (32) (33) (34).

## 2 - Evolution annuelle des abattages :

### Graphique 1

Evolution annuelle des abattages



En ce qui concerne l'évolution annuelle des abattages comme le montre la courbe on note une évolution progressive et croissante de 1996 à 1999. Ainsi, le nombre d'abattage de bovins qui était de 223.309 en 1996 est passé à 260.655 en 1997 soit une augmentation de 37.346 têtes.

En 1998 il a été enregistré 264.134 bovins abattus. Pour cette année 1998, l'augmentation est beaucoup moins importante que la précédente et elle est de 3.479 têtes.

En 1999 le nombre d'abattage a augmenté de 28.008. Augmentation plus importante que celle de 1998 mais plus faible que celle de 1997, elle permet d'obtenir pour Cette année 1999, 292.142 abattages qui constituent le nombre le plus important de bovins traités au niveau des abattoirs de Côte d'Ivoire.

L'évolution croissante et progressive des abattages de bovins en Côte d'Ivoire peut s'expliquer de deux manières :

. La croissance démographique galopante de notre pays.

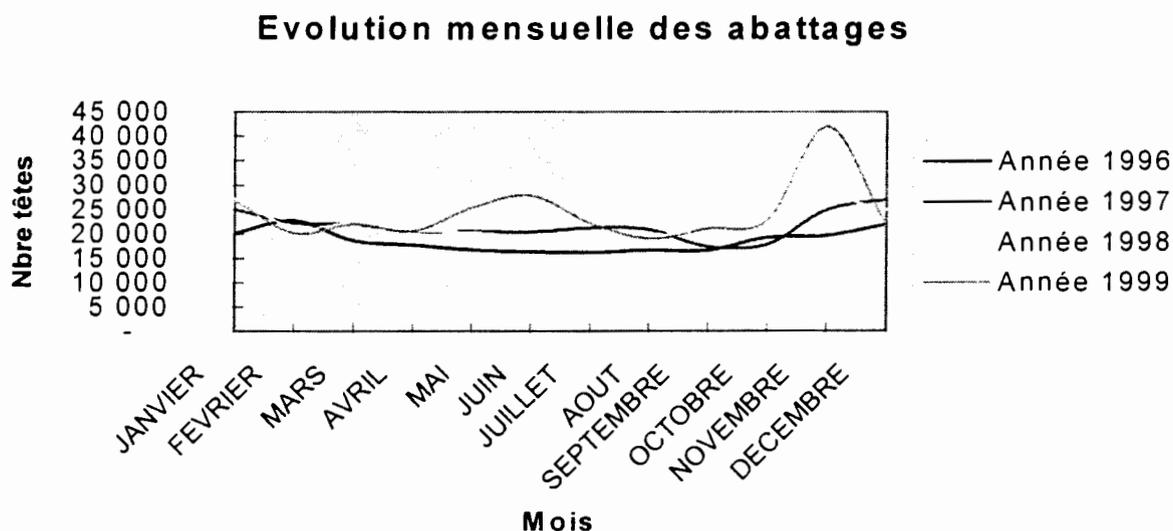
En effet, l'augmentation du nombre de naissance et l'immigration ont fait passer en quelques années la population de la Côte d'Ivoire du simple au double.

. L'épidémie de peste porcine africaine (P.P.A) survenue en 1996 a entraîné une baisse de la consommation de viande de porc qui étaient bon marché et très prisée.

Les populations du fait de la pénurie de viande porcine suite aux mesures de prophylaxie sanitaire d'abattage et n'ayant pas toutes accès aux viandes de mouton, volaille et à la chaire de poisson à cause de leur faible pouvoir d'achat se sont rabattus sur la viande bovine qui leur était plus accessible.

### 3 - Evolution mensuelle des abattages :

#### Graphique -2



L'évolution des abattages peut être analysée suivant les différents mois de l'année. En 1996, le plus grand nombre d'abattage a été enregistré en Février avec 22.799

animaux abattus et le nombre le plus faible a été enregistré en Juillet avec 16.257 animaux abattus.

Pour l'année 1997 le mois le plus important est le mois de décembre avec 27.178 animaux abattus et le moins important est le mois de septembre avec 17.422 animaux abattus.

En 1998, 27.306 abattages ont été enregistrés en janvier contre 19.167 en septembre qui comme l'année précédente est le mois qui enregistre le moins d'animaux abattus.

Pour l'année 1999 le nombre le plus important d'abattage a été effectué soit 41.953 au mois de novembre. Le mois le moins faste est le mois d'août avec 19.103 abattages.

Au regard des quatre années, l'évolution des abattages se caractérise par une sorte de cyclicité.

En effet, on observe au début d'année un nombre important d'animaux abattus, ensuite, il y a une chute progressive des abattages puis un pic observé en milieu d'année.

Ce pic correspond au mois de juillet pour les années 1996 et 1997 et mai-juin pour 1999. Après ce pic, le nombre d'abattage chute à nouveau. Au dernier trimestre notamment au mois de novembre et décembre, on observe une augmentation brusque du nombre d'abattages.

Le nombre important d'abattages observées en novembre et en décembre correspond à l'augmentation des achats effectués par les populations en vue des fêtes de fin d'année. Cette tendance à l'augmentation des achats et des ventes se prolonge jusqu'au début de l'année suivante et explique certainement le nombre élevé d'abattage au début de chaque année.

La baisse progressive du nombre d'abattage dénote, un retour à la normale après une période de forte consommation. Elle peut également mettre en évidence l'émergence dans ces périodes des protéines animales de substitution comme la viande de mouton au moment et après la fête de Tabaski ou le poisson au moment de la saison pluvieuse.

L'année 1999 en particulier a été marquée par un nombre record d'abattage lié certainement aux préparatifs des fêtes de fin d'année. Mais cette augmentation peut être également rattachée à la situation socio-politique qui a prévalu pendant cette période.

En effet, les populations, face à l'incertitude des jours qui ont suivi les changements politiques survenus ont réalisé des provisions en denrées de toute sortes notamment en viande.

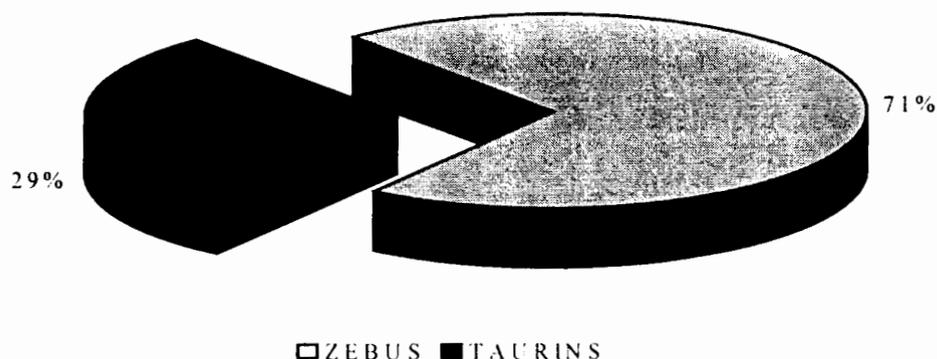
#### **4 Evolution des abattages en fonction des espèces :**

L'observation des statistiques recueillies permet de constater qu'en ce qui concerne les espèces, les zébus sont majoritairement abattus. Les zébus sont des animaux qui possèdent de meilleures aptitudes bouchères que les taurins et sont donc préférés à ces derniers.

En outre, la majorité des animaux abattus en Côte d'Ivoire sont importés et du fait de leur rusticité, les zébus sont les animaux les plus adaptés à cette politique qui exige des déplacements éprouvants et souvent fatals aux animaux peu résistants.

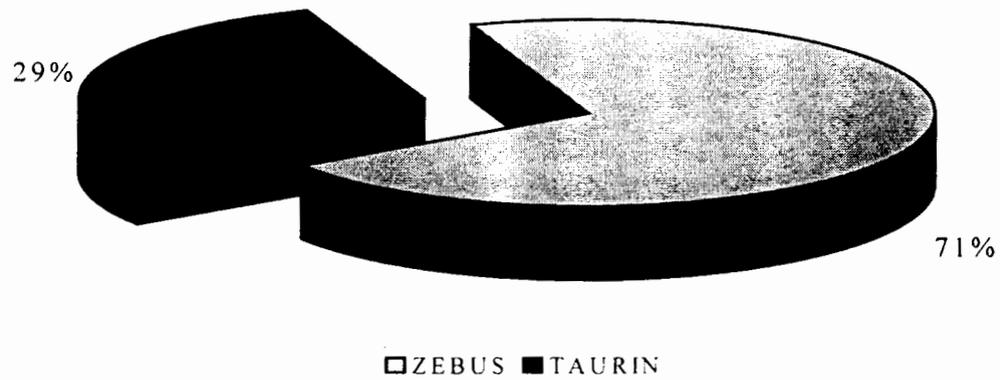
#### **Camembert - 1**

Répartitions des abattages par espèces (1996)

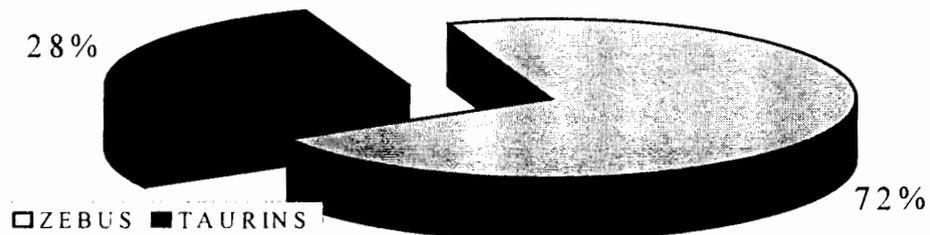


**Camembert -2**

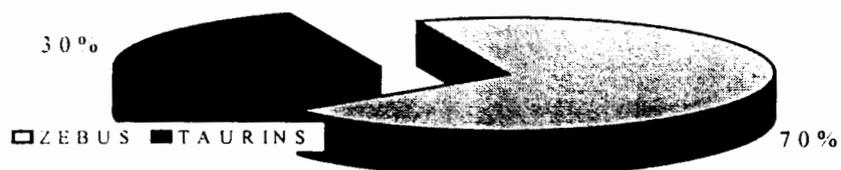
Repartition des abattages par espèces (1997)

**Camembert - 3**

Repartition des abattages par espèces (1998)

**Camembert -4**

Répartition des abattages par espèces (1999)

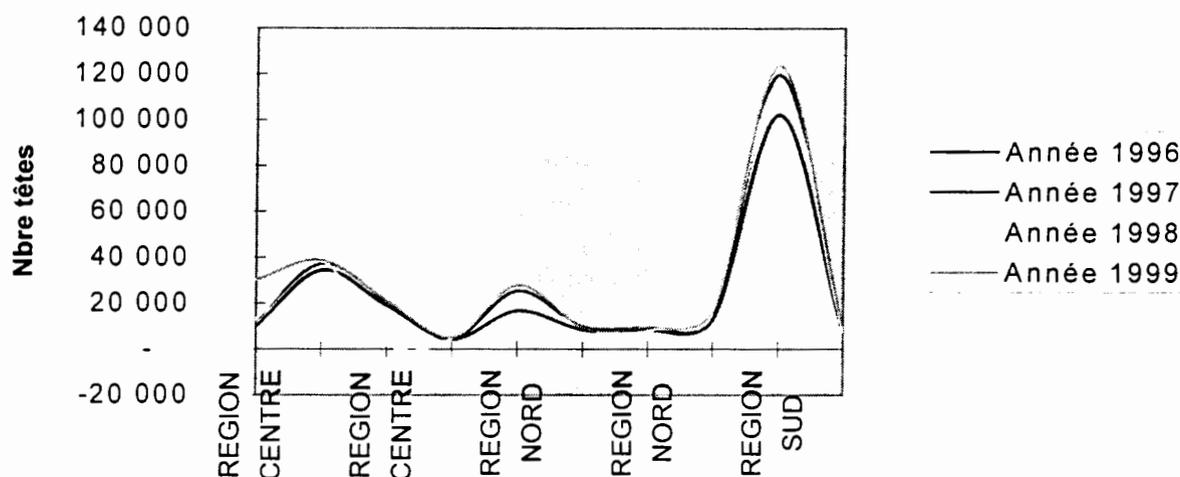


### 5 Evolution des abattages en fonction des régions :

Les abattages de bovins en Côte d'Ivoire peuvent être analysés suivant les régions. Les observations faites sur un total de dix régions administratives ont été les suivantes :

#### Graphique – 3

**Evolution annuelle des abattages par région**



La région sud, la plus peuplée car comprenant les plus grands centres urbains, économiques et industriels est celle qui consomme le plus de viande bovine. Elle regroupe à elle seule sur les quatre années étudiées plus de 40% des abattages nationaux.

Après le sud, vient la région centre-nord avec 13 à 15 % des abattages. Ensuite, la région du nord avec 9 à 10 % de bovins traités. C'est une région à majorité musulmane où la viande bovine est la principale source de protéine animale consommée à laquelle il faut ajouter la viande ovine et la volaille.

Le porc y est peu ou pas consommé pour des raisons religieuses, le poisson est rare et cher : nous sommes en zone sahélienne.

Les autres régions sont caractérisées par de faibles pourcentages d'abattages. Ces faibles pourcentages s'expliquent en général par la faible démographie de ces régions mais aussi par les habitudes alimentaires des populations.

En effet, certaines de ces régions regorgent de gibiers c'est le cas du centre et de l'ouest et les populations préfèrent consommer ce type de viande plus succulente et

surtout moins chère que les autres viandes vendues sur le marché. Dans le même ordre d'idée, on peut citer la région sud-ouest où les populations à majorité pêcheurs consomment beaucoup de poisson.

Enfin, les zones forestières comme l'ouest, l'est, le sud-ouest ont un niveau de consommation de viande faible car elles sont peu propices à l'élevage et à l'entretien des animaux de boucherie.

## **6 Conclusion :**

Au regard des différentes statistiques recueillies, il se dégage que les abattages en Côte d'Ivoire varient en fonction des années, des mois, des espèces abattus mais également des régions géographiques où la démographie, la religion et les habitudes alimentaires jouent un rôle important dans les choix culinaires des populations.

## **II LES SAISIES DANS LES ABATTOIRS DE COTE D'IVOIRE :**

La saisie comme définie précédemment est une opération administrative qui consiste à retirer de la consommation une denrée jugée dangereuse pour la santé publique. Elle est prononcée devant le propriétaire en précisant le motif en termes clairs. Elle doit être définitive.

La saisie est soit totale, dans ce cas elle concerne tout l'animal, soit partielle c'est-à-dire concernant un organe ou une partie de la carcasse.

### **1 - Les saisies partielles :**

Le tableau 9 fait le récapitulatif des saisies partielles d'organes de bovins opérées dans les abattoirs de la Côte d'Ivoire de 1996 à 1999.

**TABEAU 9:RECAPITULATIF DES SAISIES PARTIELLES D'ORGANES  
DE BOVINS OPEREES DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DECOTE D'IVOIRE DE 1996 A 1999**

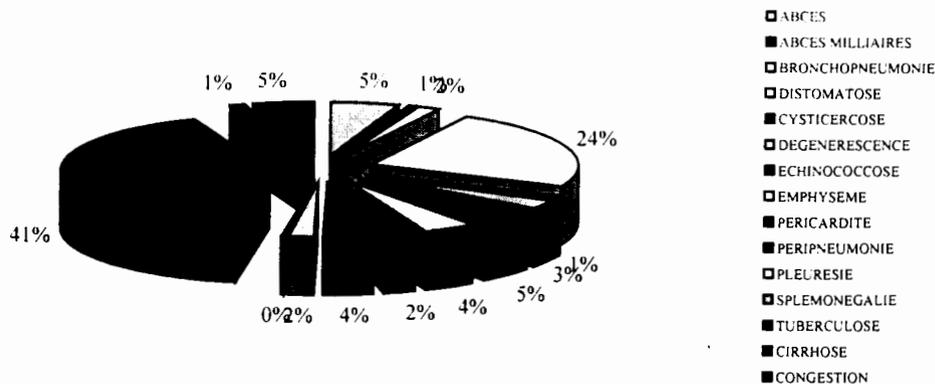
MOTIFS DE SAISIES	MUSCLE	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	DIVERS	TOTAL	%
ABCES	1 699	309	1 913	1 448	37	326	367	1 028	7 127	5,1%
ABCES MILLIAIRES	4	4	306	273	9	124	52	21	793	0,6%
BRONCHOPNEUMONIE	-	-	111	2 245	-	16	2	12	2 386	1,7%
DISTOMATOSE	-	-	33 213	41	-	3	2	3	33 262	24,0%
CYSTICERCOSE	58	370	66	10	478	201	4	4	1 191	0,9%
DEGENERESCENCE	55	2	973	422	174	1 365	401	259	3 651	2,6%
ECHINOCOCCOSE	15	1	487	272	3	5 880	5	-	6 663	4,8%
EMPHYSEME	-	-	54	5 299	419	51	37	-	5 860	4,2%
PERICARDITE	-	-	3	45	3 335	31	3	-	3 417	2,5%
PERIPNEUMONIE	5	-	22	5 323	56	18	2	1	5 427	3,9%
PLEURESIE	-	-	30	2 417	7	-	-	-	2 454	1,8%
SPLÉMONEGALIE	-	-	-	-	-	-	497	-	497	0,4%
TUBERCULOSE	418	43	4 215	50 168	196	771	437	1 626	57 874	41,8%
CIRRHOSE	-	14	1 162	13	-	4	5	4	1 202	0,9%
CONGESTION	697	88	1 042	4 238	38	135	151	312	6 701	4,8%
<b>TOTAL</b>	<b>2 951</b>	<b>831</b>	<b>43 597</b>	<b>72 214</b>	<b>4 752</b>	<b>8 925</b>	<b>1 965</b>	<b>3 270</b>	<b>138 505</b>	<b>100,0%</b>
<b>%</b>	<b>2,1%</b>	<b>0,6%</b>	<b>31,5%</b>	<b>52,1%</b>	<b>3,4%</b>	<b>6,4%</b>	<b>1,4%</b>	<b>2,4%</b>	<b>100,0%</b>	

Source : DSV

## 1- 1 Bilan numérique global

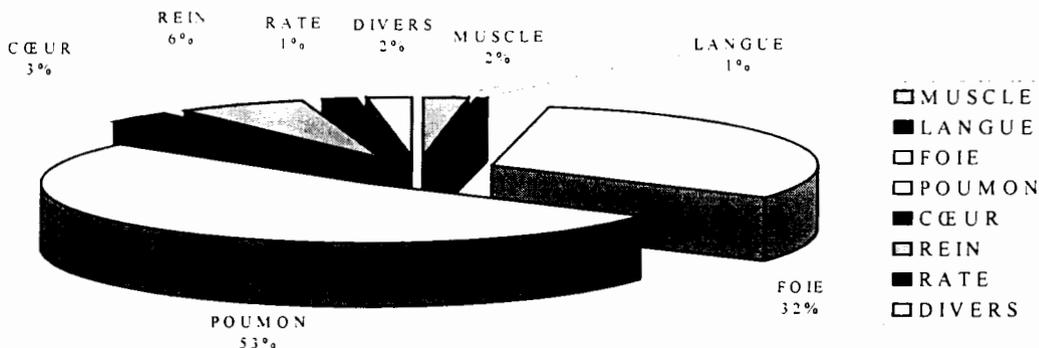
### Camembert – 5

Repartition des saisies partielles par motifs



### Camembert – 6

Répartition des saisies partielles par organes



Comme le montrent le tableau 9 et les graphes associés de 1996 à 1999, période sur laquelle s'étend notre étude, 138.674 saisies partielles ont été opérées dans les abattoirs de la RCI. Ces saisies se répartissent de la manière suivante:

- 2.951 parties de carcasses ;
- 3.270 pièces diverses non identifiées dans les rapports ;
- 132.482 organes identifiés.

L'analyse globale de l'ensemble des saisies partielles peut être faite grâce au tableau-9. Ce tableau nous permet de constater que la tuberculose est le motif de saisie le plus important avec 57.874 pièces soit 41,81% du total des pièces saisies.

Vient ensuite la distomatose avec 33262 pièces soit 24% du total des saisies partielles. Après la distomatose, viennent des motifs de saisies moins importants que les précédents mais qui tiennent une place non négligeable. Ce sont:

LES ABCES	5,7%
LA CONGESTION	4,8%
L'ECHINOCOCCOSE	4,8%
LA PERIPNEUMONIE	3,9%

Pour les autres motifs de saisies, les proportions répertoriées sont faibles et souvent négligeables.

Les chiffres obtenus montrent que la première cause de saisies partielles dans les abattoirs de CI sont les lésions d'origine infectieuse et que les lésions parasitaires constituent la deuxième cause.

Les poumons, les foies et les reins sont les organes les plus concernés par les saisies avec respectivement 72.284, 43.695, 8.925 pièces retirées de la consommation.

### ***1.2- Evolution annuelle des saisies partielles***

L'évolution des saisies partielles de 1996 à 1999 peut être observée grâce au tableau 10 à 13 et le graphique.

**TABLEAU 10:SAISIES PARTIELLES D'ORGANES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1996**

MOTIFS DE SAISIES	MUSCLE	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	DIVERS	TOTAL	%
ABCES	302	84	439	233	10	112	57	334	1571	5,5%
ABCES MILLIAIRES	0	0	43	55	0	3	8	3	112	0,4%
BRONCHO	0	0	25	253	0	0	0	0	278	1,0%
DISTOMATOSE	0	0	5890	0	0	0	0	0	5890	20,8%
CYSTICERCOSE	19	77	6	0	146	55	1	1	305	1,1%
DEGENERES	1	0	233	94	71	399	110	74	982	3,5%
ECHINOCOCCOSE	0	0	121	59	0	1240	3	0	1423	5,0%
EMPHYSEME	0	0	0	1135	0	20	3	0	1158	4,1%
PERICARDITE	0	0	0	0	869	0	0	0	869	3,1%
PERIPNEUMONIE	0	0	0	1467	4	0	0	0	1471	5,2%
PLEURESIE	0	0	0	479	0	0	0	0	479	1,7%
SPLENOMEGALIE	0	0	0	0	0	0	89	0	89	0,3%
TUBERCULOSE	127	31	823	10624	27	126	97	363	12218	43,1%
CIRRHOSE	0	0	178	0	0	0	0	0	178	0,6%
CONGESTION	78	7	237	893	15	30	61	18	1339	4,7%
TOTAL 1996	527	199	7995	15292	1142	1985	429	793	28362	100,0%
POURCENTAGE	1,9%	0,7%	28,2%	53,9%	4,0%	7,0%	1,5%	2,8%	100,0%	

Source : DSV

**TABLEAU 11 :SAISIES PARTIELLES D'ORGANES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1997**

MOTIFS DE SAISIES	MUSCLE	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	DIVERS	TOTAL	%
ABCES	333	80	507	449	8	60	42	255	1734	4,6%
ABCES MILLIAIRES	1	0	36	86	8	29	5	4	169	0,4%
BRONCHOPNEUMONIE	0	0	37	892	0	3	0	7	939	2,5%
DISTOMATOSE	0	0	9643	0	0	0	0	0	9643	25,7%
CYSTICERCOSE	12	95	31	6	76	45	3	0	268	0,7%
DEGENERES	40	2	308	75	26	328	97	54	930	2,5%
ECHINOCOCCOSE	3	1	160	129	3	1691	0	0	1987	5,3%
EMPHYSEME	0	0	21	1016	365	22	34	0	1458	3,9%
PERICARDITE	0	0	0	0	358	0	0	0	358	1,0%
PLEUROPNEUMONI	0	0	3	1334	23	0	0	0	1360	3,6%
PLEURESIE	0	0	0	613	0	0	0	0	613	1,6%
SPLEMONEGALIE	0	0	0	0	0	0	62	0	62	0,2%
TUBERCULOSE	156	7	868	14366	19	238	106	338	16098	42,8%
CIRRHOSE	0	0	315	0	0	0	0	0	315	0,8%
CONGESTION	194	26	261	999	0	34	90	51	1655	4,4%
<b>TOTAL 1997</b>	739	211	12190	19965	886	2450	439	709	37589	100,0%
<b>POURCENTAGE</b>	<b>2,0%</b>	<b>0,6%</b>	<b>32,4%</b>	<b>53,1%</b>	<b>2,4%</b>	<b>6,5%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>100,0%</b>	

Source :DSV

**TABLEAU 12 :SAISIES PARTIELLES D'ORGANES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DECOTE D'IVOIRE EN 1998**

MOTIFS DE SAISIES	MUSCLE	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	DIVERS	TOTAL	%
ABCES	460	77	488	427	14	76	141	160	1843	7,3%
ABCES MILLIAIRES	0	0	80	50	0	25	3	10	168	0,7%
BRONCHOPNEUMONIE	0	0	42	543	0	13	1	1	600	2,4%
DISTOMATOSE	0		8632	36	0	2	0	1	8671	34,5%
CYSTICERCOSE	11	97	26	4	137	51	0	0	326	1,3%
DEGENERESCENCE	8	0	282	139	75	433	155	124	1216	4,8%
ECHINOCOCCOSE	9	0	109	21	0	1633	2	0	1774	7,1%
EMPHYSEME	0	0	28	1592	49	7	0	0	1676	6,7%
PERICARDITE	0	0	3	31	1003	31	3	0	1071	4,3%
PLEUROPNEUMONIE	0	0	17	1439	20	10	1	0	1487	5,9%
PLEURESIE	0	0	4	599	5	0	0	0	608	2,4%
SPLMONEGALIE	0	0	0	0	0	0	109	0	109	0,4%
TUBERCULOSE	133	1	1255	1255	96	195	122	428	3485	13,9%
CIRRHOSE	0	8	349	13	0	4	5	4	383	1,5%
CONGESTION	197	15	281	1060	16	30	0	116	1715	6,8%
TOTAL 1998	818	198	11596	7209	1415	2510	542	844	25132	100,0%
POURCENTAGE	3,3%	0,8%	46,1%	28,7%	5,6%	10,0%	2,2%	3,4%	100,0%	

Source : DSV

**TABLEAU 13 :SAISIES PARTIELLES D'ORGANES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1999**

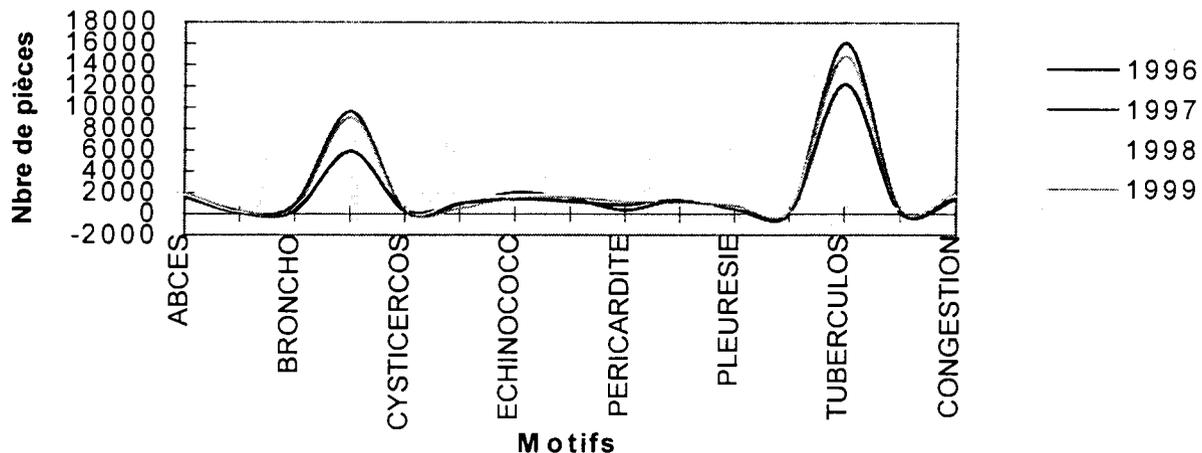
MOTIFS DE SAISIES	MUSCLE	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	DIVERS	TOTAL	%
ABCES	604	68	479	339	5	78	127	279	1979	5,5%
ABCES MILLIAIRES	3	4	147	82	1	67	36	4	344	1,0%
BRONCHO-PNEUMONIE	0	0	7	557	0	0	1	4	569	1,6%
DISTOMATOSE	0	0	9048	5	0	1	2	2	9058	25,0%
CYSTICERCOSE	16	101	3	0	119	50	0	3	292	0,8%
DEGENERESCENCE	6	0	150	114	2	205	39	7	523	1,4%
ECHINOCOCCOSE	3	0	97	63	0	1316	0	0	1479	4,1%
EMPHYSEME	0	0	5	1556	5	2	0	0	1568	4,3%
PERICARDITE	0	0	0	14	1105	0	0	0	1119	3,1%
PLEUROPNEUMONIE	5	0	2	1083	9	8	1	1	1109	3,1%
PLEURESIE	0	0	26	726	2	0	0	0	754	2,1%
SPLÉMONEGALIE	0	0	0	0	0	0	237	0	237	0,7%
TUBERCULOSE	2	4	1269	12676	54	212	112	497	14826	41,0%
CIRRHOSE	0	6	320	0	0	0	0	0	326	0,9%
CONGESTION	228	40	263	1286	7	41	0	127	1992	5,5%
TOTAL 1999	867	223	11816	18501	1309	1980	555	924	36175	100,0%
POURCENTAGE	2,4%	0,6%	32,7%	51,1%	3,6%	5,5%	1,5%	2,6%	100,0%	

Source :DSV

Sur les quatre années d'étude, les motifs de saisies partielles de même que leurs proportions relatives sont sensiblement les mêmes. La seule différence réside dans l'évolution numérique du nombre de pièces saisies.

#### Graphique – 4

**Evolution annuelle des saisies partielles par motifs**



Chaque année, le poumon est l'organe le plus saisi. Le nombre de saisies annuelles augmente progressivement en 1996 et 1997. Puis en 1998, on a une chute du nombre de poumons retirés de la consommation. Enfin en 1999, il y a une légère augmentation du nombre de saisies de poumons.

Le second organe, concerné par les saisies chaque année est le foie. Avec 7995 pièces saisies en 1996, le nombre de saisies a connu en 1997 une augmentation importante en passant pratiquement du simple au double avec 12190 pièces saisies. En 1998 et 1999, malgré une légère diminution, le nombre de foies saisis reste élevé avec plus de 11500 pièces.

Pour le rein, troisième organe par ordre d'importance des saisies, le nombre de pièces augmente les trois premières années puis subit une chute en 1999.

En ce qui concerne les étiologies, la tuberculose au fil des années voit son importance baissée, ainsi, avec environ 43% en 1996 et 1997, le pourcentage d'organes ou parties de carcasses saisi tourne autour de 40% en 1998 et 1999. La distomatose après la tuberculose se dégage avec chaque année plus de 20% des pièces saisies.

L'évolution des saisies pour cette pathologie se fait cependant en dent de scie: 5890 organes ont été saisis en 1996 puis l'année suivante, il y a eu une forte augmentation des pièces saisies avec 9643 saisies. En 1998, il y a eu une chute du nombre d'organes portant des lésions de distomatose avec 8671 saisies. Enfin, en 1999 une autre augmentation est intervenue faisant passer le nombre total de saisies de cette année là à 9058.

Pour les autres motifs de saisie, les pourcentages de saisies restent sensiblement les mêmes d'une année à l'autre, le nombre de pièces saisis varie également très peu.

Les abcès, l'échinococcose, les congestions, l'emphysème pulmonaire et la péri-pneumonie ont des proportions variant de 4 à 6%. Pour le reste, les proportions sont très faibles de l'ordre de 1 à 2%.

## **2 Les saisies totales**

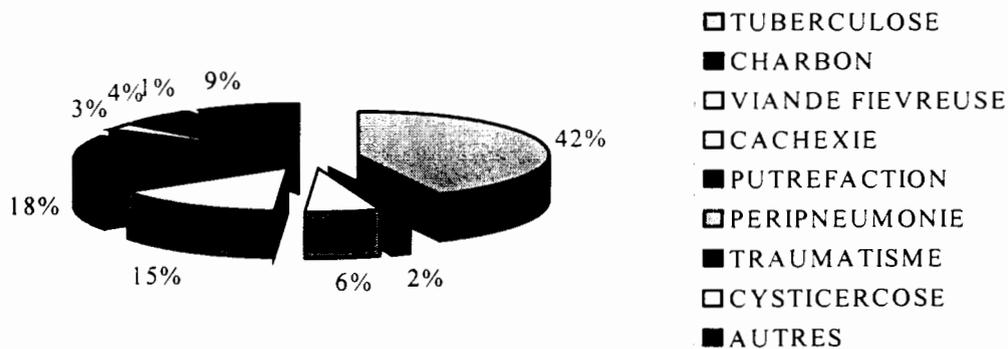
### **2.1-Bilan numérique global**

Le tableau 14 récapitule les saisies totales opérées dans les abattoirs de CI . Le graphique 4 nous donne la répartition des saisies totales en fonctions des motifs.

**TABLEAU 14: BILAN RECAPITULATIF DES SAISIES TOTALES OPEREES DANS LES ABATOIRS DE COTE D'IVOIRE**

MOTIFS DE SAISIES	SAISIES PAR ANNEE				TOTAL	%
	1996	1997	1998	1999		
TUBERCULOSE	203	220	22	196	641	43,0%
CHARBON	6	9	0	11	26	1,7%
VIANDE FIEVREUSE	20	38	22	13	93	6,2%
CACHEXIE	62	55	41	62	220	14,8%
PUTREFACTION	54	90	66	56	266	17,9%
PERIPNEUMONIE	10	12	8	10	40	2,7%
TRAUMATISME	10	49	3	3	65	4,4%
CYSTICERCOSE	3	4	2	0	9	0,6%
AUTRES	22	21	51	35	129	8,7%
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>	<b>498</b>	<b>215</b>	<b>386</b>	<b>1489</b>	<b>100,0%</b>

Source: D.S.V

Camembert – 7**Répartition des saisies totales par motifs (1996-1999)**

Au total 1689 carcasses soit 185597 kg ont été saisies pour une dizaine de motifs différents. Les plus importants étant:

<b>MOTIFS</b>	<b>Nombre de carcasses</b>	<b>Pourcentage des saisies</b>
Tuberculose	841	49,79%
Putréfaction	266	15,75%
Cachexie	220	13,02%

Les autres motifs de saisies totales sont moins importants et sont caractérisés par des proportions allant de 0,5 à 5,5%. Certains d'entre eux sont absents certaines années. Il s'agit du charbon en 1998 et de la cysticercose en 1999.

## 2.2 Evolution annuelle des saisies totales

Comme les saisies partielles, les saisies totales sont présentées dans les tableaux numérotés de 15 à 18.

**TABLEAU 15 :SAISIES TOTALES DE CARCASSES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1996**

MOTIFS DE SAISIES	NOMBRE	POURCENTAGE	POIDS
TUBERCULOSE	203	52,05%	24642
CHARBON	6	1,54%	715
VIANDE FIEVREUSE	20	5,13%	1944
CACHEXIE	62	15,90%	4851
PUTREFACTION	54	13,85%	6580
PLEUROPNEUMONIE	10	2,56%	650
TRAUMATISME	10	2,56%	1021
CYSTICERCOSE	3	0,77%	383
AUTRES	22	5,64%	2749
<b>TOTAL 1996</b>	<b>390</b>	<b>100,00%</b>	<b>43535</b>

**TABLEAU 16 :SAISIES TOTALES DE CARCASSES DE BOVINS OPEREE  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1997**

MOTIFS DE SAISIES	NOMBRE	POURCENTAGE	POIDS
TUBERCULOSE	220	44,18%	27012
CHARBON	9	1,81%	737
VIANDE FIEVREUSE	38	7,63%	3925
CACHEXIE	55	11,04%	4142
PUTREFACTION	90	18,07%	9589
PLEUROPNEUMONIE	12	2,41%	755
TRAUMATISME	49	9,84%	5993
CYSTICERCOSE	4	0,80%	543
AUTRES	21	4,22%	1940
<b>TOTAL 1997</b>	<b>498</b>	<b>100,00%</b>	<b>54636</b>

Sources : DSV

**TABLEAU 17 :SAISIES TOTALES DE CARCASSES DE BOVINS OPEREE  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1998**

MOTIFS DE SAISIES	NOMBRE	POURCENTAGE	POIDS
TUBERCULOSE	222	53,49%	27315
CHARBON	0	0,00%	0
VIANDE FIEVREUSE	22	5,30%	1879
CACHEXIE	41	9,88%	2982
PUTREFACTION	66	15,90%	6336
PLEUROPNEUMONIE	8	1,93%	681
TRAUMATISME	3	0,72%	500
CYSTICERCOSE	2	0,48%	365
AUTRES	51	12,29%	6375
<b>TOTAL 1998</b>	<b>415</b>	<b>100,00%</b>	<b>46433</b>

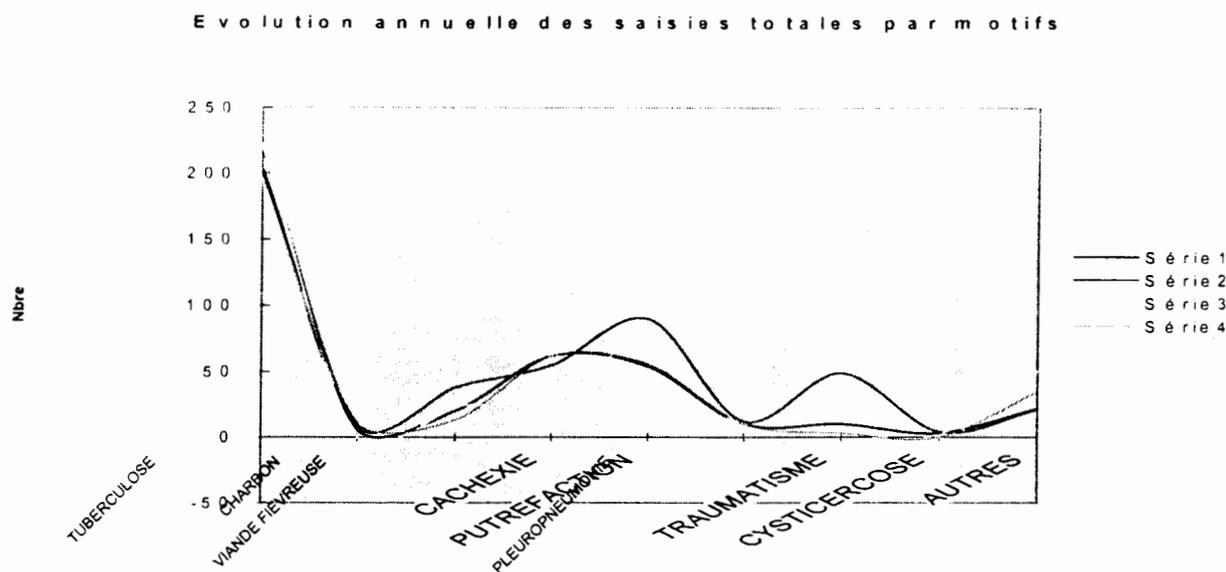
Source :DSV

**TABLEAU 18 :SAISIES TOTALES DE CARCASSES DE BOVINS OPEREES  
DANS LES ABATTOIRS DE LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE EN 1999**

MOTIFS DE SAISIES	NOMBRE	POURCENTAGE	POIDS
TUBERCULOSE	196	50,78%	24288
CHARBON	11	2,85%	944
VIANDE FIEVREUSE	13	3,37%	1066
CACHEXIE	62	16,06%	5120
PUTREFACTION	56	14,51%	6018
PLEUROPNEUMONIE	10	2,59%	951
TRAUMATISME	3	0,78%	336
CYSTICERCOSE	0	0,00%	0
AUTRES	35	9,07%	2270
<b>TOTAL 1999</b>	<b>386</b>	<b>100,00%</b>	<b>40993</b>

Source :DSV

L'évolution annuelle des saisies totales peut être observée grâce au graphe ci-dessous. **Graphique 6**



Les saisies totales conservent les carcasses. Elles n'intéressent ni les cuirs ni les viscères. L'analyse des différents tableaux de saisies totales permet de faire les constats suivants :

Il existe des viandes franchement malades :

Parmi celles-ci, la tuberculose est le motif de saisie totale le plus important, c'est une maladie infectieuse. Son évolution se fait en dent de scie.

En 1996, la tuberculose représentait 50,78 % des saisies totales de bovins. En 1997 le nombre de saisies pour tuberculose a connu une baisse et représentait 44,18 % des saisies totales. L'année suivante en 1998, la proportion de carcasses saisies a encore augmenté et est passée à 53,49 % puis en 1999 on observe une légère baisse la faisant passer à 52,05 %. Il faut préciser que dans le cas de la tuberculose, la saisie totale s'impose en cas de lésions évolutives disséminées

La putréfaction est le second motif de saisies totales par son importance. En général c'est une putréfaction profonde consécutive à la contamination de la carcasse par des germes endogènes. Elle concerne en moyenne 15 % de l'ensemble des carcasses saisies chaque année. Les trois premières années sont marquées par une hausse progressive du nombre de carcasses saisies par putréfaction alors qu'en 1999 il y a une baisse de ce nombre .

La Péripleumonie qui est également une maladie infectieuse d'origine bactérienne affecte les bovins traités dans les abattoirs de Côte d'Ivoire. Elle se caractérise par une congestion des muscles et du tissu conjonctif, associée à des lésions inflammatoires de la plèvre des poumons et du cœur(28).

Sur les quatre années d'étude, le nombre de carcasses concernées par ce motif de saisies totales n'excède jamais 12.

En 1996, 10 carcasses ont été saisies et elles représentent 2,5 % de l'ensemble des carcasses saisies . En 1997, 12 carcasses ont été saisies soit 2,41 % des saisies totales. L'année suivante on observe une baisse des saisies pour cause de Péripleumonie avec 8 carcasses retirées de la consommation soit 1,93 % des saisies totales pour cette année 1998 .Enfin 1999 est marquée par une accentuation de la baisse des saisies totales pour Peripleumonie.

Deux motifs de saisies sont absents pendant certaines années . C'est le cas du charbon en 1998, pour les autres années les pourcentages de carcasses saisies pour ce motif n'atteint pas les 3 %. C'est aussi le cas de la cystisercose en 1999.C'est un motif pour lequel les saisies sont très faibles . Elle représente en effet moins de 1 % de carcasses saisies.

Il y a des viandes dites insuffisantes :

***Insuffisance liée à la composition chimique des carcasses.***

Ce sont les carcasses saisies pour cachexie. Elles sont observées chez des animaux mal entretenus ou porteurs de maladies chroniques. L'évolution des saisies sur les quatre années se fait sous forme d'un arc de cercle 15,9 % en 1996 puis baisse en 1997 et 1998 avec 11,04 et 9,88 % puis une forte hausse en 1999 pour atteindre 16,06 %.

***Insuffisance liée à leurs caractères physico-chimiques :***

Ce sont des viandes fiévreuses. Elles se caractérisent par une rigidité cadavérique tardive ou absente. La viande est flasque, plus rouge que la normale et exsude abondamment ; l'odeur est aigrelette. Le total des carcasses saisies pour ce motif en 1996 représente 5.13 % de l'ensemble des saisies puis en 1997, ce pourcentage augmente pour atteindre 7,63 %.

L'année suivante en 1998, les saisies pour le motif des viandes fiévreuses chute pour atteindre 5,3 %. Enfin, 1999 est caractérisée par la diminution de ces saisies qui ne représentent plus que 3,37 % des saisies totales annuelles.

Le dernier motif de saisie relevé est le traumatisme. Il résulte des accidents et des mauvais traitements que subissent les animaux au cours du transport de la stabulation, ou de l'abattage. Les pourcentages de saisies observées sont très faibles sauf en 1997 où 9,34 % des carcasses ont été retirées de la consommation pour cause de traumatisme.

#### **4 - Conclusion :**

Il résulte enfin de toutes ces observations que la plupart des motifs de saisies totales de carcasses sont des motifs des saisies partielles auxquels il faut ajouter des motifs liés aux caractères chimiques et physico-chimiques des viandes mais également au traitement subi par les animaux.

La tuberculose est le motif de saisie le plus important que ce soit pour les saisies totales que pour les saisies partielles.

La distomatose est la deuxième cause de saisies, dans les abattoirs de la Côte d'Ivoire mais elle ne concerne que les saisies partielles.

Hormis ces deux cas émergeant en classant les motifs de saisies par étiologie, il ressort que les motifs de saisies observés en Côte d'Ivoire sont essentiellement d'origine bactérienne et parasitaire.

Les saisies d'origine bactérienne sont les plus nombreuses et représentent plus de 50 % de l'ensemble des saisies. Les saisies d'origine parasitaire viennent ensuite avec environ 40 % des saisies. Les 10 % restants sont constitués de saisies pour lesquelles la détermination de l'étiologie exacte nécessite un examen complémentaire de laboratoire.

### **CHAPITRE III : ETUDE SPECIALE DES PATHOLOGIES RENCONTREES**

#### **I - LA TUBERCULOSE :**

##### **1 - Définition :**

Maladie contagieuse, virulente, inoculable, commune à plusieurs espèces animales et à l'homme. Elle est due à différentes espèces bactériennes appartenant au genre

Mycobacterium se caractérisant par un polymorphisme symptomatique rendant très difficile voire même impossible le diagnostic clinique.

Son importance réside aussi bien au niveau des pertes économiques sévères qu'elle entraîne qu'au niveau des risques de contamination encourus par les populations en contact avec un cheptel infecté.

La tuberculose est une zoonose. Elle répond à la définition émise par le congrès de l'O.M.S de Genève en 1950. C'est une affection qui se transmet naturellement des animaux à l'homme et vice versa. (OMS - FAO 1951)

## **2 - Etiologie et sources de contagion**

Les germes les plus fréquemment impliqués dans la tuberculose animale et humaine sont :

\* Mycobacterium tuberculosis

\* Mycobacterium bovis

\* Mycobacterium avium

## **3- Sources et modes de contagion :**

Les sources de contagion sont représentées par les animaux malades et les infectés latents qui sont dangereux par leurs produits de sécrétion.

- Le sang est peu virulent sauf lors d'épisodes aigus ou de dissémination.

- Le sperme contient rarement le bacille de Koch.

- La transmission verticale in utero est rare : "On ne naît pas tuberculeux, on le devient"

La contagion horizontale est plus fréquente à l'occasion des contacts étroits répétés entre malades et sujets sains. La voie de pénétration étant essentiellement respiratoire, les jeunes se contaminent par le lait infecté des femelles atteintes de mammites tuberculeuses.

La contagion peut s'opérer à l'occasion de saillies ou d'inséminations artificielles si le sperme est infecté. Le froid, le forçage zootechnique, les mauvaises conditions d'hygiène et d'alimentation favorisent la transmission du bacille aux sujets sains (DALAYI 1973).

La transmission du bacille tuberculeux à l'homme se fait surtout par la consommation du lait qui d'après ANDRIATSIRAFARA (1972) représente le produit le plus dangereux pour l'homme au titre de la contamination à Madagascar.

Enfin, la transmission de la maladie à l'homme est favorisée par la pauvreté, la malnutrition et la mauvaise hygiène, surtout dans nos pays en développement ( TUMBERLAKE1982 ).

#### **4. Tableau anatomoclinique**

##### **a- Les symptômes ( 41 )**

C'est une maladie chronique à évolution lente et progressive. Elle s'étale sur une longue période. La fréquence et l'importance des formes cliniquement silencieuses d'une part, la grande variété des aspects cliniques d'autre part, font de la tuberculose une affection d'étude clinique très difficile « Il y a plus d'infectés que de malades » « l'infection est la règle, la maladie est l'exception ».

Tous les tissus et organes peuvent être intéressés avec comme corollaires des signes cliniques aussi variables que peu caractéristiques parmi lesquels on remarque :

- une dépréciation progressive de l'état général ;
- une toux sèche, avortée, qui devient plus grasse et plus fréquente avec l'évolution de la maladie.

D'autres processus morbides peuvent induire des manifestations similaires de telle sorte que l'on ne saurait prétendre reconnaître une tuberculose au seul examen clinique sauf peut être lors de cas de tuberculose avancée.

##### **b. Lésions**

En dépit du polymorphisme symptomatique, l'étude nécropsique de l'affection est toujours possible dans la plupart des cas même si d'autres maladies peuvent entraîner des lésions analogues. Il existe deux types de lésions :

- les lésions macroscopiques
- les lésions microscopiques.

##### **les lésions macroscopiques**

Ce sont les tubercules, les infiltrations et les épanchements.

\* **Les tubercules** : Leur aspect est variable selon leur stade évolutif ;

**tubercule gris** : granulation de la taille d'une tête d'épingle, de teinte grise ou translucide

**Tubercule miliaire** : plus volumineux et son centre est occupé par une substance blanc jaunâtre, pâteuse : le caséum

**Tubercule cru ou caséux** : de la taille d'un pois ou d'une noisette constitué par le caséum qui lui confère une teinte jaunâtre et la consistance du mastic

**Tubercule caséo - calcaire** : plus gros, blanc jaunâtre crissant à la croupe

**Tubercule enkysté** : entouré d'une enveloppe scléreuse

**Tubercule fibreux** : taille variable, homogène blanc nacré sans caséum et dur.

#### \* **Les infiltrations et épanchements**

**Les infiltrations** : ce sont des lésions mal délimitées de nature exsudative, étendues à tout un territoire ou un organe (surtout dans les poumons). On peut observer une calcification massive de l'exsudat.

**Epanchement tuberculeux** : ils sont observés dans les cavités séreuses (pleurésie, péricardite, péritonite) parfois les articulations ou les méninges. C'est un exsudat inflammatoire, sérofibrineux ou sérohémorragique riche en cellules lymphocytaires.

#### - **les lésions microscopiques**

La lésion de base la plus représentative et considérée comme spécifique est le follicule tuberculeux. Ce follicule tuberculeux est formé :

- d'un centre nécrotique homogène appelé « caséum » ;
- d'une première couronne de cellules épithélioïdes (histiocytes, macrophages) associées ou non selon l'espèce à des cellules géantes multinucléaires, les cellules de Langhans.

- d'une couronne purement lymphocytaire. L'évolution de cette lésion peut se réaliser dans le sens d'une calcification du caséum avec fibrose périphérique.

#### **4. Diagnostic**

##### - **Diagnostic sur le terrain**

Il se fait à l'abattoir sur les carcasses et organes par l'observation des lésions macroscopiques décrites précédemment.

##### - **Diagnostic histopathologique** :

Il est fondé sur la recherche de la lésion microscopique fondamentale de la tuberculose. Il ne permet pas toutefois de différencier la tuberculose des autres mycobacterioses. Il est réalisable à partir de prélèvements effectués sur l'animal vivant. En

fait, il est mis en oeuvre presque exclusivement à partir de tissus lésés prélevés sur le cadavre pour préciser le diagnostic.

**- Diagnostic bactériologique**

Il a pour but de mettre en évidence la mycobactérie en cause à l'examen microscopique, de l'isoler par culture ou par inoculation à un animal sensible de laboratoire puis de l'identifier au vue de ses caractères cultureux et biochimiques.

**-Diagnostic sérologique :**

Il a pour but de mettre en évidence les anticorps témoins de l'infection. Il utilise :

la réaction de fixation du complément :

la réaction d'hémagglutination passive de Middlebrook-Dubos ;

la réaction de kaolino agglutination de Takahashi, utilisant des phosphatides extraits de *Mycobacterium tuberculosis*.

**-Diagnostic allergique**

Il est fondé sur la recherche de l'hypersensibilité retardée, spécifique qui s'est développée chez l'animal infecté à l'égard du bacille tuberculeux.

L'intradermoréaction est la méthode de choix utilisable chez toutes les espèces notamment les bovins. Elle comporte deux modalités :

**- Intradermotuberculation simple.** C'est l'infection intradermique de 0,2 ml de tuberculine normale soit dans le pli sous caudal soit sur la face latérale de l'encolure. La lecture du résultat s'effectuant 48 à 72 heures plus tard.

On recherche une réaction inflammatoire locale associée ou non à l'épaississement du pli cutané que l'on prend bien soin de mesurer avant la tuberculation.

Si l'augmentation de l'épaisseur est supérieure à 2 mm alors la réaction est positive dans le cas contraire elle est négative.

**- Intradermotuberculation seconde**

Selon LUCAS et GAYOT cités par ANDRIATSIRAFARA « le principe de ce type de réaction est de procéder à une injection préalable qui a pour but de sensibiliser la zone réactogène en vue de faciliter la lecture de la réaction consécutive à une seconde intervention ».

Elle est utilisée en cas de réaction douteuse de l'intradermotuberculation simple. On recherche soit l'apparition d'une lésion nécrohémorragique au point d'inoculation, soit une réaction inflammatoire locale, soit enfin une augmentation de l'épaisseur du pli de peau sous cutané.

## II LA DISTOMATOSE HEPATO-BILIAIRE

### 1 Définition

C'est une affection parasitaire qui est due à la présence de douves dans les canaux biliaires des animaux de boucherie. Elle peut également affecter l'homme.

### 2 Etiologie et cycle évolutif : (22)

Les parasites responsables de cette affection sont : Fasciola gigantica et Dicrocoelium hospes. Le déroulement du cycle évolutif de ces parasites nécessite la présence d'un ou de plusieurs hôtes intermédiaires selon le cas.

Ainsi, pour Fasciola gigantica, l'hôte intermédiaire est un mollusque aquatique : Lymnea natalensis. Le cycle évolutif comprend quatre phases :

- une phase larvaire libre dans un milieu aquatique ;
- une phase larvaire parasite du mollusque chez lequel la larve se transforme successivement en sporocystes en rédies puis en cercaires
- une phase larvaire infestante où les cercaires quittent le mollusque et s'enkystent dans le milieu extérieur : ils deviennent alors des métacercaires ;
- une phase adulte enfin qui parasite les ruminants notamment les bovins. Le germe pénètre dans le foie et migre jusqu'à atteindre les canaux biliaires.

Pour Dicrocoelium hospes, le cycle nécessite deux hôtes intermédiaires : Le premier est un mollusque terrestre du genre Achatina chez lequel se forment les cercaires ; Le second est une fourmi chez laquelle se forment les métacercaires. L'hôte définitif se contamine en avalant les fourmis infestées qui se retrouve sur l'herbe des pâtures.

### 3. Symptômes et lésions

#### -Les symptômes

Cliniquement la maladie se traduit par :

- un ictère ;
- une fonte musculaire ;
- des oedèmes au niveau des paupières, de l'auge et de l'abdomen.

### **- Les lésions**

La lésion essentielle est une hépatite pure avec un foie hypertrophié, hémorragique ou parfois une hépatite traumatique doublée d'une infection à *Clostridium*. A la coupe, le foie montre :

- une cholangite chronique ;
- une cirrhose plus ou moins nette de l'organe ;
- une coloration brune de la bile ;
- enfin les douves, elles -mêmes très faciles à reconnaître car en forme de feuilles.

## **4. Diagnostic**

### ***-Diagnostic sur le terrain***

Il se fait par l'observation des symptômes sur un animal vivant. Mais également par l'observation des lésions hépatiques caractéristiques de la maladie.

### ***-Diagnostic expérimental***

Il n'est fiable qu'en cas de maladie chronique. Dans le cas de *Fasciola gigantica*, les oeufs n'apparaissent dans le fèces que 15 semaines après l'infestation et de façon intermittente. Cette émission est en relation avec la vidange de la vésicule biliaire.

Donc l'absence d'œufs dans le fèces ne signifie pas toujours que l'animal n'est pas infecté (TRONCY 1981)

### ***-Diagnostic sérologique***

Les méthodes sérologiques présentent un intérêt non négligeable. Elles offrent la possibilité de faire le diagnostic de la fasciolose en période patente. Leurs inconvénients cependant est leur grande complexité pour des examens de routine. La technique E.L.I.S.A. (GALLIENNE 1988), la double immunodiffusion en gelose de même que l'immunofluorescence et l'hémagglutination indirecte ont été utilisées.(26),(42),(43),44)

### III- ECHINOCOCCOSE :

#### 1-Etiologie

En Afrique elle est due à Echinococcus granulosus. Le ver adulte a une longueur de 2 à 7 mm et moins de 0,5 m de largeur. Il possède habituellement 3 ou 4 segments et un scolex qui porte des éléments de fixation : ventouses et crochets.

La larve qui est plus grande correspond au petit des tænidés (DEVE 1949). La forme larvaire, echinococcique ou hydatique est une vésicule blanche, globuleuse de taille variable.

#### 2-Biologie

L'adulte vit dans la région duodénale de l'intestin grêle du chien qui est l'hôte définitif du parasite (ELY 1988). D'autres espèces cependant peuvent l'héberger .

C'est le cas du chacal (HILBERT 1908, WEILLENBERG.1933) . Chez le chat, l'infestation est possible dans certaines conditions (SOUTWELL 1927, DEVE 1954) mais les tæniae recueillis ne sont pas fertiles.

La forme larvaire se retrouve quant à elle chez un grand nombre de mammifères herbivores et omnivores dont l'homme. Les localisations les plus fréquentes de la larve chez ces hôtes est le foie et les poumons, mais toutes les localisations sont possibles (rate, encéphale, muscle, os ...).

#### 3-Cycle évolutif

C'est un cycle dixème. L'hôte définitif est le chien. Il héberge le tænia échinococcique qui lui produit les œufs ou oncosphères.

Les ruminants domestiques et l'homme s'infestent en absorbant les aliments souillés par les oeufs. Ils permettent le développement des larves et sont les hôtes intermédiaires.

Les oncosphères traversent la paroi intestinale pour gagner par la voie sanguine, un organe. Là, ils se développent progressivement pour donner en quelques mois un kyste hydatique. Le kyste est composé de 2 parties :

- la larve vésiculaire ;
- une enveloppe fibro- cellulaire appartenant à l'hôte et dont le parasite a provoqué la formation.

Enfin, l'hôte définitif , se réinfecte en mangeant les viscères contenant des kystes hydatiques. L'homme est un cul de sac.

#### **4-Clinique :**

##### **Symptômes :**

Généralement absents lors des manifestations , la maladie se caractérise par les symptômes non spécifiques que sont : la diarrhée, l'ictère, la baisse de l'appétit, les troubles respiratoires...

La maladie contribue néanmoins à assombrir le tableau anatomo clinique d'autres affections notamment la trypanosomose.

##### **Lésions :**

Chez le bovin, la maladie se caractérise par la présence de kystes au niveau des viscères. Il y a déformation des organes en cas d'attente superficielle.

#### **5-Diagnostic :**

##### **Diagnostic sur le terrain :**

Il se fait généralement à l'abattoir au moment de l'inspection . Il consiste à la mise en évidence des kystes au niveau des organes atteints. Ce diagnostic post mortem nécessite néanmoins un diagnostic différentiel.

Ainsi, il ne faut pas confondre un kyste banal et un kyste hydatique stérile caractérisé par : la présence d'une épaisse enveloppe adventive perivasculaire. Il faut aussi noter la propriété de la cuticule larvaire à s'enrouler sur elle même exposant à l'intérieur la membrane germinative qui la tapisse intérieurement.

Les abcès et les lésions tuberculeuses sont à différencier des kystes morts. Ainsi, si la larve est fertile, on peut encore déceler dans le pus, le caséum ou les crochets caractéristiques. Par contre si la larve est stérile, la diagnose est vraiment impossible.

##### **Diagnostic de laboratoire :**

C'est un diagnostic biologique précisément immunologique. Il est très peu utilisé car présente peu d'intérêt. On y a recourt généralement dans les enquêtes épidémiologiques pour déterminer l'incidence et la prévalence de la maladie dans une région.

Plusieurs réactions ont été utilisées. Mais à l'heure actuelle, l'E.L.I.S.A est la réaction qui donne le plus de satisfaction (24) (48).

## IV -PUTREFACTION :

### 1-Définition :

La putréfaction est la décomposition des matières organiques sous l'action de ferments microbiens.

### 2-Les différents types de putréfaction (17)

Il existe trois types de putréfaction :

- la putréfaction débutante ou viande à putréfaction de relent.

Ces viandes ont une odeur désagréable, on parle d'odeur de relent. Cette odeur se ressent dans les chambres froides mal entretenues. Cette putréfaction localisée au niveau des zones humides de la carcasse que sont la plaie de saignée, le repli scapulo-sternal, la face interne de la cuisse. Ces viandes sont poisseuses à la surface, glaireuses ce qui est dû à la présence de nombreuses colonies bactériennes de coloration rouge, violette ou verdâtre.

- La putréfaction débutante vraie :

c'est la putréfaction des installations frigorifiques à basse température. Les germes tels Pseudomonas achromobacter qui contaminent la carcasse lors de la préparation en sont souvent responsables. L'odeur ammoniacale à l'approche, caractérise la putréfaction vraie. La viande est très poisseuse friable et de couleur grise.

- Viande à putréfaction verte profonde :

C'est une anomalie due à la contamination endogène lors de troubles digestifs du vivant de l'animal. Les germes responsables sont des clostridies qui se développent à des températures supérieures à 15°C .Les grosses masses musculaires sont atteintes essentiellement.

Ces viandes sont caractérisées par une odeur sulfuro-ammoniacale traduisant la dégradation des protéines jusqu'au stade hydrogène sulfuré se percevant à distance. La couleur est verte au niveau de la plaie de saignée, de la face interne de la cuisse et du péritoine

La consistance est crépitante en raison de la production de CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S et NH<sub>3</sub> accompagnée de la dilatation des faisceaux musculaires.

### **3- Les causes de la putréfaction**

La putréfaction est généralement dues :

- à l'abattage de grandes quantités d'animaux longtemps exposés à l'ambiance extérieure chaude humide ce qui entraîne une putréfaction de relent qui se poursuit par la putréfaction vraie.
- à l'absence d'installation frigorifique dans la plupart des abattoirs de Côte d'Ivoire.

## CHAPITRE IV : INCIDENCE ECONOMIQUE ET SOCIALE DES SAISIES DES CARCASSES ET ABATS DANS LES ABATTOIRS DE COTE D'IVOIRE

### *I INCIDENCE ECONOMIQUE DU RETRAIT DES CARCASSES ET ABATS DANS LES ABATTOIRS DE COTE D'IVOIRE :*

La saisie au niveau des abattoirs entraîne le retrait des carcasses, parties de carcasses et abats de la consommation. Au delà de cette privation purement alimentaire, la saisie quotidienne des carcasses et d'abat comme le dit CHARRON (5) représente une perte économique non négligeable

#### **1-QUANTITE DE VIANDES ET D'ABATS SAISIS POUR LES MOTIFS DOMINANTS.**

##### ***1-1 Analyse globale des quantités perdues***

###### ***-Abats et parties musculosqueletiques***

Le tableau 19 nous donne la répartition pondérale des saisies en fonction des différents types d'abats et en fonction des motifs dominants de saisies.

Pour les parties musculosqueletiques, le poids n'est pas mentionné sur les registres exploités. Il est donc impossible d'estimer la quantité totale de ces parties. Il en est de même pour les organes divers non identifiés.

Pour les abats, la quantité est obtenue en rapportant le nombre d'organes saisies ou poids moyen de chaque organe.

La tuberculose et la distomatose sont les motifs principaux responsables de pertes pondérales avec respectivement 143,7541T et 132,9592 T.

Les foies et les poumons quant à eux sont les organes pour lesquels les tonnages saisis sont les plus importants. Ainsi, il faut dénombrer pour:

- Les poumons: 180,535 T
- Les foies: 174,388 T

**TABLEAU 19: RECAPITULATIF DES QUANTITES PERDUES DUES AUX SAISIES PARTIELLES**

MOTIFS DE SAISIES	LANGUE	FOIE	POUMON	CŒUR	REIN	RATE	TOTAL
ABCES	494,4	7 652,0	3 620,0	51,8	293,4	367,0	12 478,6
ABCES MILLIAIRES	6,4	1 224,0	682,5	12,6	111,6	52,0	2 089,1
BRONCHOPNEUMONE	-	444,0	5 612,5	-	14,4	2,0	6 072,9
DISTOMATOSE	-	132 852,0	102,5	-	2,7	2,0	132 959,2
CYSTICERCOSE	592,0	264,0	25,0	669,9	180,9	4,0	1 735,8
DEGENERESCENCE	3,2	3 892,0	1 055,0	243,6	1 228,5	401,0	6 823,3
ECHINOCOCCOSE	1,2	1 948,0	680,0	4,2	5 292,0	5,0	7 930,4
EMPHYSEME	-	216,0	13 247,5	586,6	45,9	37,0	14 133,0
PERICARDITE	-	12,0	112,5	4 669,0	27,9	3,0	4 824,4
PERIPNEUMONIE	-	88,0	13 307,5	78,4	16,2	2,0	13 492,1
PLEURESIE	-	120,0	6 042,5	9,8	-	-	6 172,3
SPLMONEGALIE	-	-	-	-	-	497,0	497,0
TUBERCULOSE	68,8	16 860,0	125 420,0	274,4	693,9	437,0	143 754,1
CIRRHOSE	22,4	4 648,0	32,5	-	3,6	5,0	4 711,5
CONGESTION	140,8	4 168,0	10 595,0	53,2	121,5	151,0	15 229,5
<b>TOTAL</b>	<b>1 329,2</b>	<b>174 388,0</b>	<b>180 535,0</b>	<b>6 653,5</b>	<b>8 032,5</b>	<b>1 965,0</b>	<b>372 903,2</b>

Au total, ce sont 372,9032 T d'abats qui ont été saisis dans les abattoirs de CI entre 1996 et 1999.

### -Les carcasses entières

C'est en fait l'estimation pondérale des pertes dues aux saisies totales. Le tableau-20 nous donne les quantités de viande saisies entre 1996 et 1999.

**TABLEAU 20: RECAPITULATIF DES QUANTITES PERDUES DUES AUX SAISIES TOTALES**

MOTIFS DE SAISIES	ANNEES				TOTAL	%
	1996	1997	1998	1999		
UBERCULOSE	24642	27012	27315	24288	103257	55,64%
CHARBON	715	737	0	944	2396	1,29%
VIANDE FIEVREUSE	1944	3925	1879	1066	8814	4,75%
CACHEXIE	4851	4142	2982	5120	17095	9,21%
PUTREFACTION	6580	9589	6336	6018	28523	15,37%
PERIPNEUMONIE	650	755	681	951	3037	1,64%
TRAUMATISME	1021	5993	500	336	7850	4,23%
CYSTICERCOSE	383	543	365	0	1291	0,70%
AUTRES	2749	1940	6375	2270	13334	7,18%
TOTAL	43535	54636	46433	40993	185597	100,00%

Source : D.S.V.

Ainsi, en 4 ans 185,597 T de viande ont été saisis sous forme de carcasse entière.

La tuberculose est le principal motif de saisie comme pour les saisies partielles. En effet, 103,257 T de carcasses ont été saisis, ce qui représente 55,64% de l'ensemble des saisies totales. La putréfaction qui représente 15,37% des saisies soit 28,523 T vient en seconde position.

La cysticercose, le charbon et la péripneumonie entraîne de faibles pourcentages de saisies.

Des motifs comme la cachexie, les viandes fiévreuses, les traumatismes entraînent des pertes de l'ordre de 4 à 10% qui correspondent à des quantités allant de 7,850 T à 17,095 T.

## **1-2 Evolution annuelle des pertes pondérales**

### **- Les abats et parties de carcasse**

L'évolution annuelle des pertes d'abats et parties de carcasse se fait en dents de scie. De 74,3427 t en 1996, elle a connu une forte augmentation en 1997 avec 102,8945 t.

Ensuite, une baisse de la quantité totale d'abats et parties de carcasse a été observée, la faisant passer à 97,6228 T en 1998. Enfin, en 1999, ce total a légèrement augmenté passant à 98,0429 T.

En ce qui concerne l'évolution annuelle par motif de saisie, la tuberculose et la distomatose constituent les motifs entraînant les plus grandes pertes et gardent chaque année leurs incidences respectives.

S'agissant des organes, les poumons et les foies sont chaque année les organes les plus concernés par les saisies.

Pour les foies, 31,980 T ont été saisies en 1996. En 1997, on observe une forte augmentation avec 48,760 T. En 1998, les pertes dues au retrait de foie gardent leur niveau de 1997 même si elles connaissent une légère baisse les faisant passer à 46,384T.

L'année 1999 voit une légère augmentation des quantités de foie perdues avec 47,264 T.

Pour les poumons, l'évolution est en dents de scie. D'abord une augmentation qui fait passer le total des saisies de 38,230 T en 1996 à 49,9125 T en 1997. En 1998, une baisse est intervenue et le tonnage de poumons saisis a été estimé à 46,140 T. Cette baisse a été suivie l'année suivante par une légère augmentation.

Tous les organes suivent le même type d'évolution, c'est-à-dire des baisses suivies de hausse et vice versa. Seule la rate, au cours des quatre années, connaît une évolution croissante en terme de masse d'organes saisis.

### **-Carcasses entières**

Pour les carcasses entières, les quantités les plus importantes ont été saisies en 1997 avec 54,636 T et les quantités les plus faibles en 1996 avec 40,993 T. On observe également des quantités intermédiaires en 1996 avec 43,535 T et en 1998 avec 46,433 T.

Les quantités perdues pour la tuberculose ont connu une évolution particulière: 24,642 T en 1996 avec une augmentation assez importante en 1997, qui font passer les

pertes dues à cette pathologie à 27,012 T puis, survient une petite hausse avec 27,315 T en 1998. Enfin, on observe une chute importante des quantités perdues en 1999.

Pour la putréfaction, l'évolution est marquée par un pic en 1997 avec 9,589 T suivi d'une chute des quantités saisies les deux années suivantes.

Pour les autres motifs de saisie, l'année 1997 marque une augmentation importante des pertes. Les autres années sont marquées par des pertes significatives mais moins importantes que celles de 1997.

Dans tous les cas, chaque année, les quantités d'abats et parties de carcasse saisies sont toujours plus importantes que les saisies de carcasse.

Ceci peut s'expliquer selon DJAO (12) par le fait que les viscères sont le plus souvent lésées lors des parasitoses gastro-intestinales et qu'en matière de tuberculose, la répression est plus légère lors de l'examen des viscères qu'au moment du jugement des carcasses.

Aussi, les maladies infectieuses causent des pertes largement plus importantes que les maladies parasitaires.

Ces différents résultats, bien qu'approximatifs permettent de nous faire une idée des pertes pondérales enregistrées au niveau des abattoirs de C.I. et nous permettent également de faire une estimation du coût de ces pertes.

## **2- ESTIMATION DU COUT DES PERTES EN VIANDE ET ABATS DUES AUX SAISIES**

Cette estimation est difficile. Les organes saisis ne sont pas tous pesés et souvent ils ne sont pas formellement identifiés. Les prix de la viande varient continuellement et nous ne disposons d'aucune information relative au coût de l'assainissement des denrées saisies.

## 2-1. Saisies partielles

Les foies sont les seuls organes à être vendues au kilogramme ; les autres organes c'est –à-dire la langue, les poumons, le cœur et les reins sont vendus par pièces.

Le tableau 21 donne une estimation du coût des pertes dues aux saisies partielles :

**TABLEAU 21 : ESTIMATION DU COUT DES PERTES DUES AUX SAISIES PARTIELLES**

ORGANES	LANGUE	FOIE	POUMONS	CŒUR	REINS	TOTAL
NBRE SAISIE	831,0	43 597,0	72 214,0	4 752,0	8	130 319,0
POIDS UNITAIRE (Kg)	1,6	4,0	2,5	1,4	0,9	
POIDS TOTAL (Kg)	1 329,6	174 388,0	180 535,0	6 652,8	8	370 937,9
PRIX UNITAIRE (FCFA)	1 000,0	1 000,0	300,0	1 000,0	400,0	
COUT DES PERTES	831 000	174 388 000	21 664 200	4 752 000	3 570 000	205 205 200

Il s'agit des pertes engendrées par la saisie de la langue, du foie, les poumons, le cœur, les reins qui sont les seuls organes vendus individuellement.

Ainsi de 1996 à 1999, les saisies partielles ont engendré des pertes estimées à 205.558.200 FCFA soit en moyenne 51.301.300 FCFA chaque année.

## 2-2. Saisies totales

Le tableau 22 donne une estimation du coût des pertes dues aux saisies totales :

**TABLEAU 22: ESTIMATION DU COUT DES PERTES DUES AUX SAISIES TOTALES**

ANNEE	1996	1997	1998	1999	TOTAL
NBRE CARCASSE	390	498	415	386	1 689
POIDS TOTAL (KG)	43 535	54 636	46 433	40 993	185 597
COUT DES PERTES	37 004 750	46 440 600	39 468 050	34 844 050	157 757 450

Sachant que le prix de vente du kg de viande est estimé à 850 FCFA, les saisies totales ont engendré une perte de 157.757.450 CFA. L'année 1997 est celle au cours de laquelle les pertes ont été les plus importantes avec 46.440.600 FCFA. Les pertes les moins importantes ont été enregistrées en 1999 avec 34.844.050.

Les autres années, c'est à dire 1996 et 1998 ont entraîné respectivement 37.004.750 FCFA et 39.468.050 FCFA

En dehors de ces montants chiffrés, les motifs de saisie sont responsables de nombreuses pertes notamment du vivant de l'animal. Ce sont des pertes relatives à la fonte musculaire de l'animal et les pertes relatives au dépistage et au traitement des maladies lorsqu'elles sont diagnostiquées.

Les résultats obtenus sont approximatifs .Ils ne prennent pas en compte toutes les pièces saisies.

Ils donnent néanmoins une idée de l'importance économique des pertes enregistrées dans les abattoirs de la République de Côte d'Ivoire.

## **II : INCIDENCE SOCIALE DU RETRAIT DES CARCASSES ET ABATS DE LA CONSOMMATION**

L'incidence sociale de la saisie des carcasses et abats dans les abattoirs de Côte d'Ivoire est grande et elle soulève deux catégories de problèmes.

D'une part, les problèmes directement liés à l'inspection de viandes qui concernent à la fois le vétérinaire inspecteur et le boucher d'autre part, les problèmes liés au retrait des viandes de la consommation.

### **1 - PROBLEMES POSES PAR L'INSPECTION DES VIANDES**

L'inspection des viandes a pour but principal la protection de la santé publique. Sa mise en œuvre, fait intervenir à divers niveaux le vétérinaire inspecteur et le boucher.

## **1 -1 AU NIVEAU DU VETERINAIRE INSPECTEUR**

Le vétérinaire inspecteur au niveau de l'abattoir est le premier responsable de l'inspection des viandes .

Les décisions qu'il prend c'est-à-dire l'estampillage, la consigne et souvent même la saisie lui attirent des problèmes souvent graves.

En effet, les bouchers, et les différents opérateurs économiques intervenant dans les abattoirs ignorent bien souvent l'importance et le bien fondé de l'inspection et des décisions prises. Ce qui a pour conséquence d'entraîner des incompréhensions.

Ainsi, face à une saisie, on assiste souvent, à des tentatives de corruption qui lorsqu'elles sont infructueuses poussent les bouchers à injurier, à menacer et souvent même à agresser le vétérinaire inspecteur.

## **1 -2 AU NIVEAU DU BOUCHER**

Lors des saisies, les bouchers sont les principaux perdants. Car, la saisie d'une carcasse et souvent les frais relatifs à la destruction constituent pour le boucher des pertes économiques non négligeables..

Dans la plupart de nos pays il n'existe pas de textes prévoyant le dédommagement ou l'indemnisation des bouchers à la suite des pertes engendrées par les saisies. De toutes les façons, ces textes même lorsqu'ils existent ne sont en général pas appliqués.

Face à ces pertes engendrées par les saisies, divers comportements répréhensibles sont adoptés par les bouchers. Parmi ceux-ci il y a la corruption des agents d'inspection ou tout simplement les abattages clandestins.

Ainsi, dans nos villes au fil des années, il a été constaté une augmentation constante des abattages clandestins. Cette pratique, en plus des risques sanitaires graves qu'elle entraîne est également responsable de perte économiques importantes en rapport avec le nombre grandissant d'animaux qui sont soustraits du traitement dans les abattoirs.

## **2- PROBLEMES POSES A LA SOCIETE PAR LE RETRAIT DES VIANDES DE LA CONSOMMATION**

Le retrait des viandes de la consommation permet de protéger les populations contre de nombreuses maladies.

Au-delà de cet aspect positif, il peut être à l'origine, de nombreux problèmes notamment pour des populations.

Il y a une diminution notable comme le montrent les quantités saisies pour les motifs dominants, du disponible en viande sur le marché.

En effet, 157 689 kg de viande et 452003,5 kg d'abats ont été saisies

✗ Cette diminution du disponible en viande a pour conséquence immédiate l'augmentation du prix du kg de viande sur le marché.

L'augmentation des prix entraîne à leur tour une baisse des achats de viande du fait du faible pouvoir d'achat des populations. Ce qui a pour conséquence d'entraîner un déficit protéino-calorique chez la population notamment les plus jeunes.

Ce déficit se matérialise précisément par une augmentation du nombre de cas de kwashiorkor et de marasme dans les services de pédiatrie des hôpitaux de Côte d'Ivoire.

Pour lutter contre ces maladies, les traitements coûteux sont mis en œuvre, mais ceux-ci restent insuffisants et doivent être complétés par des apports alimentaires. D'où la nécessité de prendre des mesures en amont en vue de lutter contre les maladies parasitaires et bactériennes, causes de saisies dans les abattoirs.

## **CHAPITRE V : DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS**

### **I - Discussion**

Les résultats obtenus au cours de notre travail montrent que sur quatre années c'est à dire de 1996 à 1999 les motifs de saisies les plus fréquemment rencontrés chez les

bovins dans les abattoirs de CI sont: La tuberculose, la Distomatose, la Putréfaction, la Cachexie.

La tuberculose (41,87%) et la distomatose (24,98%) pour les saisies partielles c'est à dire celles concernant les parties de carcasse et les abats.

La tuberculose (49,79%), la putréfaction (15,75%) et la cachexie (13,02%) pour les saisies totales c'est-à-dire celles concernant les carcasses entières.

La masse totale des saisies étant estimée à 372902,9 kg pour 1040240 animaux abattus. Dans diverses régions d'Afrique, des travaux similaires ont été effectués et ont donné des résultats que l'on peut comparer à ceux que nous avons obtenus.

Ainsi, au Sénégal, GUEYE(17) rapporte que 200 T de viande ont été saisies entre 1971 et 1980 dans la région du Cap Vert. Les pathologies concernées étant la cachexie, la distomatose, la Schistosomose, la Cysticercose. La tuberculose quant à elle est quasiment absente.

DJAO(12) au Cameroun et précisément à l'abattoir de Yaoundé a obtenu chez les bovins en ce qui concerne les saisies de carcasses et parties de carcasses que les plus importants motifs de saisies étaient: La tuberculose (58,59%) les viandes (37,57%) et la Cysticercose. Selon le même auteur, les saisies partielles d'abats étaient dominées par la Distomatose hepato-biliaire (34,80%), la Tuberculose (33,09%) et la Congestion.

Les bovins sont évidemment les plus frappés par les saisies avec 106Tde viande perdues entre 1972 et 1980.

Dans le nord est du Nigéria, de 1975 à 1977, ALONCE et FASANMI(1979) ont mis en évidence l'importance de la tuberculose, la péripneumonie, la cysticercose dans 10 abattoirs.

Au Togo en trois années (70,75,77) ODOU (1980) a observé la tuberculose, la Cysticercose, la Distomatose, la Stéphanurose comme principaux motifs de saisies.

Enfin pour MUSENGARUREMA(22) la tuberculose et la distomatose constituent les principaux motifs de saisies rencontrés dans les abattoirs de Kigali au Rwanda.

Ces résultats sont approximatifs du fait de la légèreté avec laquelle les données sont collectées.

Ils ne concernent pas toujours uniquement les bovins. Mais puisque les bovins constituent l'espèce la plus traitée dans les abattoirs, ces résultats pris dans leur globalité nous donnent une idée sur la situation sanitaire de ces animaux.

Certaines déductions peuvent être faites. Le bétail en général et les bovins d'Afrique sub saharienne en particulier sont frappés aussi bien par les affections parasitaires que par les maladies infectieuses. La tuberculose et la distomatose sont pour les bovins les pathologies les plus importantes en proportion et en gravité.

Les résultats des recherches effectuées dans les autres pays couplés à ceux obtenus dans les abattoirs de CI montrent que la tuberculose est le plus important fléau de l'élevage bovin en Afrique et que la distomatose a vu son importance grandir d'année en année.

Les animaux abattus en CI sont issus soit de la production, soit d'importations à partir des pays frontaliers comme le Mali, le Burkina-Faso. Les statistiques de saisies dans les abattoirs ne nous permettent pas d'avoir des informations précises sur les maladies effectivement présentes sur le sol ivoirien et celles résultantes de l'importation.

L'augmentation progressive des pertes chiffrées au fil des années montre l'importance de plus en plus grande des saisies dans les abattoirs.

Ces pertes pourraient être encore plus grandes si on tenait compte de celles dues à l'amaigrissement des animaux malades, celles dues à la baisse de la production lactée et enfin celles dues aux avortements et à la mortalité des veaux.

Enfin, les conditions de transport, de débarquement, de préparation ainsi que celles de conservation jouent un rôle déterminant dans les décisions issues des inspections.

## **II - RECOMMANDATIONS**

Elles s'articulent autour de 8 points qui sont :

### **1. Amélioration de l'inspection des viandes et abats**

#### **1.1-Au niveau de la législation**

Mise à jour des textes législatifs et réglementaires régissant l'inspection des viandes et abats en CI. En effet, ces textes, rédigés avant les indépendances ne sont plus adaptés dans certains de leurs aspects aux réalités du terrain.

Cette révision permettrait la prise en compte par la loi des nouvelles techniques d'inspection, des pathologies animales apparues mais également l'alignement de notre législation sur celle de nos partenaires communautaires et commerciaux.

### **-Au niveau du personnel**

Deux éléments essentiels sont à prendre en compte:

La santé du personnel ;

La formation du personnel :

La santé du personnel est un élément très important. Des visites médicales complètes devront être régulièrement organisées en vue de détecter au plus tôt les éventuelles maladies. Des traitements adéquats devront être préconisés pour les malades. De même, il ne faudra pas négliger la prévention de certaines maladies.

En ce qui concerne la formation du personnel, une politique de formation continue doit être instituée.

L'organisation de stages permettrait au personnel non seulement de consolider les acquis antérieurs mais aussi et surtout de se mettre au diapason des nouvelles réalités du terrain. L'importance des différentes étapes depuis le transport, le débarquement jusqu'à la mise sur le marché doit être mise en évidence.

Car « Aucun service d'inspection des viandes ne peut prétendre fonctionner efficacement tant que le personnel chargé des inspections courantes, à l'abattoir, sur les marchés ou ailleurs, n'aura pas reçu au préalable une formation théorique et pratique suffisante. »(45)

## **2 Amélioration des conditions de travail dans les services d'inspection .**

Des moyens adéquats et suffisants doivent être mis à la disposition des agents d'inspection. D'abord les abattoirs devront respecter les normes permettant l'hygiène et le bon déroulement des opérations de préparation et d'inspection.

Ensuite mettre à la disposition du personnel notamment celui des villes de l'intérieur du pays, des moyens de déplacement leur permettant d'accomplir les opérations d'inspection sur les aires d'abattage et tueries dispersées dans les villages.

### **3 .Mise en place d'une base de données statistiques relative aux abattages et aux saisies.**

Elle devra permettre l'information de tout un chacun sur l'évolution des abattages et des saisies en CI.

En ce qui concerne les abattages, des prévisions devront être données sur:

- Le nombre d'abattages ;
- La provenance des animaux ;
- La région d'abattage ;
- L'espèce et la race ;
- Le poids moyen des animaux ;
- L'évolution mensuelle des abattages.

En ce qui concerne les saisies, des prévisions devront être également données sur:

- Les motifs des saisies ;
- Le nombre et le poids des carcasses saisies ;
- Le nombre et le poids des organes saisis ;
- Répartition des saisies par région ;
- Evolution mensuelle des saisies ;
- La provenance des animaux dont les pièces sont saisies.

Enfin, un système d'identification des carcasses et organes permettrait en cas de saisie de s'assurer que tous les éléments issus de l'animal n'échappent pas à la vigilance des inspecteurs et ne présentent aucun danger pour les consommateurs.

### **4 .Mise en place d'un système d'indemnisation des bouchers.**

Ce système chargé de couvrir une partie des pertes enregistrées pourrait être en partie financé par l'Etat, les bouchers, les clients, et si possible par des organismes internationaux.

### **5. Coopération avec les pays exportateurs**

Cette coopération permettra un retour à l'information qui renseignera ces pays sur les pathologies sévissant sur leur territoire. Ce qui leur permettra à leur niveau d'engager la lutte contre ces pathologies.

### **6. Coopération avec les services médicaux locaux**

Elle permettra de renseigner les services vétérinaires sur la recrudescence chez les populations de maladies susceptibles d'être transmises par la consommation de viande de mauvaise qualité.

### **7. Information et sensibilisation de la population**

Ces informations devront être orientées vers l'importance de la viande dans l'alimentation de l'homme d'une part, et d'autre part, sur les dangers auxquels l'homme s'expose si elle n'est pas de bonne qualité.

Sensibiliser également les populations sur le fait que la viande s'achète à l'abattoir ou dans les lieux spécialement aménagés et non dans les rues ou aux carrefours. C' est un moyen efficace de lutte contre les abattages clandestins .

En effet les pouvoirs publics se doivent d'informer le consommateur afin qu'il évite les erreurs d'hygiène alimentaire néfastes à la santé (21).

### **8. Lutte contre les pathologies animales**

Les informations fournies par les inspections et couplées à celles obtenues lors d'enquêtes épidémiologiques sur le terrain devraient permettre la mise en place de campagnes efficaces de lutte contre les pathologies qui entravent le développement des productions animales.

## CONCLUSION

L'inspection des viandes en vue de la protection de la santé publique aboutit souvent au retrait de la consommation des denrées impropres à la consommation .

De 1996 à 1999, l'exploitation des rapports d'abattages et de saisies des services de santé et de productions animales de Côte d'Ivoire ont permis de mettre en évidence les pathologies dominantes affectant les bovins avec les résultats suivants:

En ce qui concerne les abattages, **1.040.240** bovins ont été abattus en quatre ans soit :

- **223.309** abattages en **1996** ;
- **260.655** abattages en **1997** ;
- **264.134** abattages en **1998** ;
- **292.142** abattages en **1999**.

Le nombre total d' animaux abattus qui est reparti entre 738.237 zébus et 302.003 taurins a un poids total estimé à 146.975.910 kg .Les régions Sud et Centre –Nord possédant les pourcentages d'abattage les plus importants avec respectivement 44,32% et 14,29 %.

En ce qui concerne les saisies partielles, 138.674 organes ont été saisis principalement des poumons avec 52,12 % des saisies et des foies avec 31,51 % des saisies.

En fonction des motifs de saisies la répartition se fait de la manière suivante :

- Tuberculose : 41,87 %
- Distomatose : 23,98 %
- Abscess : 5,75 %
- Congestion : 4,83 %
- Echinococcose : 4,81 %
- Peripneumonie : 4,22 %

L'ensemble des saisies partielles dont le poids est estimé 372.535,9 kg représente 0,25 % des abatages.

S' agissant des saisies totales, 1689 carcasses ont été saisies pour un poids total de 185.597 kg ce qui représente 0,13 % des abatages.

La répartition en fonction des motifs de saisies se fait de la manière suivante :

- Tuberculose : 49,79 %
- Putréfaction : 15,75 %
- Cachexie : 13,02 %
- Viande fiévreuse : 5,51 %
- Traumatisme : 3,85 %
- Pleuropneumonie : 2,37 %

L'estimation économique des pertes dues aux saisies donnent : pour les saisies partielles 205.205.200 FCFA soit en moyenne 51.301.300 FCFA par an et pour les saisies totales 157.757.450 FCFA soit 39.439.362 FCFA

Ces résultats montrent qu'en Côte d'Ivoire les bovins sont frappés aussi bien par les maladies parasitaires que par les maladies infectieuses.

Ainsi, malgré les mesures énergiques de lutte, les maladies affectant le bétail en général et les bovins en particulier continuent de faire des ravages sur le territoire national et par extension dans les pays limitrophes, pourvoyeurs en viande de notre pays.

Certaines pathologies comme le charbon, la pleuropneumonie, la cysticerose sont en net recul chez les bovins. Cependant, des actions doivent être entreprises pour lutter sérieusement contre la tuberculose, la distomatose mais également contre les autres anomalies consécutives aux mauvaises conditions de transport, de traitement et de conservation des viandes.

Pour cela, nous recommandons :

-l'amélioration de l'inspection des viandes et abats par la révision de la législation qui n' est plus d'actualité, par une action au niveau du personnel notamment en ce qui concerne sa formation ;

-l'amélioration des conditions de travail dans les abattoirs pour assurer une bonne préparation des viandes ;

- la mise en place d'une base de données statistiques précises relative aux importations, à la production, aux déplacements d'animaux, aux abattages et aux saisies ;

- la mise en place d'un système d'indemnisation des bouchers pour alléger les pertes dues aux saisies ;

- la coopération avec les pays exportateurs par des échanges d'informations pour une plus grande efficacité de la lutte ;

- la coopération avec les services médicaux locaux ;

- l'information et la sensibilisation de la population ;

- la lutte contre les pathologies animales.

Nous sommes convaincus que l'application rigoureuse de ces mesures peut conduire non pas nécessairement à l'éradication totale de ces pathologies mais au moins à une baisse significative de leur incidence dans le cheptel et sur la santé humaine.

Notre travail, aura largement atteint son but si dès maintenant, les pouvoirs publics se sentent concernés par la gravité de ces pathologies et la nécessité de les combattre, condition indispensable à la préparation d'un avenir meilleur.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- ALONGE ( D.O. ) , FASANMI ( E. F. )  
*A servey of abattoir data in Northern Nigeria.*  
*Hlth Prod ., 1979, 11: 57-62*
- 2- ANDRIATSIRAFARA ( J. )  
*La tuberculose bovine à Madagascar*  
*Th.. Med. Vét.:Toulouse :1972;8*
- 3- BARRY ( M.B.)  
*Qui sont les éleveurs en Côte d'Ivoire*  
*C.I.R.E.S. , 1978 ( N° Sp 6 ) : 23-28*
- 4- CACOU ( P.M. )  
*La production ovine en Côte d'Ivoire : Systèmes d'élevage et développement*  
*Th.. Doct. Vét ., Toulouse , 1986, 111p*
- 5- CHARRON ( A. )  
*Etude statistique des saisies de viandes de bovins à l'abattoir municipal de Lyon*  
*Th . : Med. Vet .: Lyon: 1971;73*
- 6- COMMUNAUTE ECONOMIQUE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST  
*Traité instituant la Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest et protocole annexe :Protocole D.*  
*Ouagadougou : C.E.A.O.,1973.- 4p*
- 7- COMMUNAUTE ECONOMIQUE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST  
*Accord sur les transport d'animaux vivants*  
*Rapport, N° 6 / C.E.A.O. SG / DDR.- Ouagadougou : C.E.A.O.,1987-5p*
- 8- COMMUNAUTE ECONOMIQUE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST  
*Accort sur les piste à bétail*  
*Rapport, N° 7 / C.E.A.O. SG / DDR.- Ouagadougou : C.E.A.O.,1987-5p*
- 9- CRAPLET ( C )  
*La viande des bovins de l'étable de l'éleveur à l'assiette du consommateur.*  
*Livre I : La préparation de la viande – viande, carcasse. Animal de boucherie.*  
*Paris : Vigot Frères, 1966.- 486p*
- 10 -DE BORCHGRAVE ( J )  
*Inspection des denrées alimentaires d'origine animale*  
*Institut de Médecine tropicale, Antwerpen ( Belgique ) Janvier 1979*
- 11- DEVE ( F. )  
*L'Echinococcose primitive*  
*Paris Masson , 1949,362 p*

- 12- DJAO ( D. )  
*Les motifs de saisie des viandes les plus fréquemment rencontrés à l'abattoir de Yaoundé ( Cameroun ) : Incidence économique et sociale*  
Th. . Doct. Vét., Dakar, 1983 n°5
- 13- ELY ( O.A. )  
*Contribution à l'étude de l'Echinococcose –Hydatidose du draumadaire en Mauritanie*  
Th. .Doct. Vét. : Dakar ,1988 n°27
- 14- ETTE ( G.A.S. )  
*Contribution à la maîtrise de l'hygiène des abattoir traditionnels en Côte d'Ivoire*  
Th. Doct . Vét., Dakar 1995 n°29
- 15- GALLIENNE ( C. )  
*Contribution à l'étude de la fasciolose bovine : Immunodiagnostic par la méthode E.L.I.S.A. à partir du lactosérum.*  
Th. Doct . Vet . ,Nantes , 1988.
- 16- G.T.Z-I.P.P. STUTTGART  
*Possibilités d'intensification de l'embouche bovine dans le nord de la Côte d'Ivoire*  
Rapport 1981.-64p.
- 17- GUEYE ( K. )  
*Motifs de saisie des viandes les plus fréquemment rencontrés au niveau des abattoirs de la région du Cap-Vert : Conséquences économiques et social .*  
Th. Doct. Vét ., Dakar, 1981 n°17
- 18- INSTITUT NATIONALE DE LA STATISTIQUE  
*Recensement Général de la Population et de l'Habitat Premiers résultats définitifs du R.G.P.H. 98*
- 19- KOUAME ( K.G.G. )  
*Contribution à l'étude de la filière traditionnelle des viandes en Côte d'Ivoire : Cas particulier de la ville d'Abidjan*  
Th.. Doct. Med. Vet. Dakar ,1992 n°13
- 20- LECLERCQ ( P. )  
*Manuel des agents d'inspection des aliments d'origine animale*  
I.E.M.V.T. ; 1973 ( 8 ) 179p
- 21- MANN ( I. )  
*la préparation des viandes dans les abattoir des sous développés*  
Abattage – conservation  
Rome : F.A.O. 1962 -206p.

- 22- MUSENGARUREMA ( E. )  
*Les dominantes pathologiques observées à l'abattoir de Kigali (Rwanda) :  
Incidence économique et sociale.*  
*Th. Doct. Vet. Dakar , 1983 n°14*
- 23- NGUETTA ( K. )  
*L'embouche en Côte d'Ivoire*  
*Th.. Doct .Vet. , Créteil , 1985, 91p*
- 24- NJRUH ( F. M. )  
*Serodiagnosis of hydatidosis in livestock by the indirect test ( I.H.A )  
And the Enzyme Linked Immunosorbent Assay ( E.L.I.S.A. )*  
*Bull, anim.Health Prod.Afr. ( 1989 ), 35 124-129*
- 25- ODOU ( I. S. )  
*Dominantes pathologiques observées aux abattoirs du Togo :  
Incidence économique et sociale*  
*Th. . Doct .Vet. Dakar, 1980 n° 15*
- 26- OKA ( A. )  
*Etude de la Fasciolose à Fasciola gigantica*  
*Cas particulier : La Côte d'Ivoire.*  
*Th. . Doct. Vét. Lyon 1990 n°50*
- 27- O.M.S. / F.A.O.  
*Groupe mixte O.M.S. / F.A.O. d'experts des zoonoses Tuberculose bovine,  
Fièvre Q ,Charbon , Psittacose ,Hydatidose.*  
*Rome : O.M.S. , 1951:-54p*
- 28 -PIETTRE ( M. )  
*Inspection des viandes et des aliments carnés*  
*Tome Premier , Librairie J. B. Baillaire et Fils. Paris, 1952*
- 29- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*L'Agriculture Ivoirienne à l'Aube du XXIème siècle*  
*Dialogue Production. Ed.- Multimedia – Abidjan.*
- 30- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Education Nationale et de la Formation de Base*  
*Histoire et Géographie de la Côte d'Ivoire*  
*Ecole et développement, ed C.E.D.A*
- 31- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*Direction des Services Vétérinaires*  
*Rapport d'activité annuel 1996. Abidjan.D.S.V.,1997*
- 32- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*Direction des Services Vétérinaires*  
*Rapport d'activité annuel 1997. Abidjan.D.S.V.,1998*

- 83- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*Direction des Services Vétérinaires*  
*Rapport d'activité annuel 1998. Abidjan.D.S.V.,1999*
- 84- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*Direction des Services Vétérinaires*  
*Rapport d'activité annuel 1999 Abidjan.D.S.V.,2000*
- 85- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales*  
*Direction Général des Ressources Animales*  
*Bilan Diagnostic des Productions d'Elevage. Abidjan D.G.R.A. JUILLET 2000*
- 86- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
  
*Ministère de la Production Animale*  
*Direction de la Planification et de la Production des Ressources Animales*  
*Effet de l'importation des viandes extra-africaines sur les échanges*  
*bétail- viande dans la sous région.*  
*Conférence . Abidjan : D.P.P.R.A., 1990.- 6p*
- 87- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
  
*Ministère de la Production Animale*  
*Société de Développement des Production Animales*  
*Rapport d'activité technique 1986*  
*Rapport annuel 1986-Abidjan : S.O.D.E.P.R.A. 1987- 170p*
- 88- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
  
*Ministère de la Production Animale*  
*Société de Développement des Production Animales*  
*Rapport d'activité technique 1988*  
*Rapport annuel 1988-Abidjan : S.O.D.E.P.R.A. 1989- 183p*
- 89- REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
  
*Ministère de la Production Animale*  
*Société de Développement des Production Animales*  
*S.O.D.E.P.R.A. – SUD – EST*  
*Rapport d'activité 1989*  
*Rapport annuel 1989.-Abidjan : S.O.D.E.P.R.A. SUD – EST,1990- 75p*
- 40- ROZIER ( J ), JOUVE ( J.L )  
*Inspection post mortem des viandes. Tome I*  
*Service d'Hygiène et Industrie des Aliments d'Origine Animale*  
*Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort*

- 41- RUZINDANA ( E. )  
*Contribution à l'étude de la tuberculose bovine au Rwanda*  
*Th..Doct . Vét. ,Dakar 1984 n°4*
- 42- SWARUP ( D. ) , PACHAURI ( S. P. ) , SHARMA ( B. )  
*Serodiagnosis of fascioliasis in buffaloes by immunoprécitation using adult*  
*Fasciola gigantica antigens.*  
*Res.Vet. Sci. , 1987, 42 130*
- 43- SWARUP ( D. ) , PACHAURI ( S. P. ) , SHARMA ( B. )  
*Serodiagnosis of Fasciola gigantica infection in buffaloes.*  
*Vet. Parasitol. , 1987, 24 67-74*
- 44- TANYA ( V. N ) , OGUNRINADE ( A. F. )  
*Precipitin antibodies in natural fascioliasis.*  
*Rev. Elev. Med. Vet. Pays trop. , 1984, 37 26-29.*
- 45- THORNTON ( H. )  
*Principes généraux de l'inspection post-mortem et de l'appréciation de*  
*la salubrité des viandes.*  
*EXTRAIT DE L'HYGIENE DES VIANDE, F.A.O.*  
*Rome , 1958 ,195-209 ( etude agricole 34 ).*
- 46- TIMBERLAKE ( I. )  
*Tuberculose : Un siècle plus tard.*  
*Afrique Nouvelle, 1982 ( 1712 ) : 15-16*
- 47- TRONCY ( P.M.), ITARD ( J. ) MOREL ( P.C )  
*Précis de parasitologie vétérinaire tropicale*  
*Ministère de la coopération et du développement*  
*I.E.M.V.T. 1981- Série "Mensuel et précis d'élevage "*  
*Volume 10 – Tome ( 1 ).*
- 48- YONG ( W. K. ) , HEATH ( D.D. )  
*Comparaison of cestode antigènes in an enzyme-linkked Immunosorbent*  
*Assay (E.L.I.S.A.)for the diagnosis of Echinococcus granulosus,*  
*Teania hydatigena and T.ovis affection in sheep*  
*Ressearch in veterinary science, 1984 , 36 , 24-31*

DEPARTMENT OF THE ARMY  
HEADQUARTERS  
WASHINGTON, D. C.  
OFFICE OF THE CHIEF OF STAFF  
OFFICE OF THE ADJUTANT GENERAL  
OFFICE OF THE QUARTERMASTER GENERAL  
OFFICE OF THE ENGINEER

# ANNEXE

## TEXTES LÉGISLATIFS

Nous citons, à titre de documentation, des textes actuellement en vigueur en République de Côte d'Ivoire et au Niger, qui intéressent directement les agents du service de l'Élevage à deux titres, en matière d'inspection des produits alimentaires et en matière de répression des fraudes.

### I. — Inspection sanitaire et de salubrité des denrées alimentaires d'origine animale (République de Côte d'Ivoire)

Le texte fondamental est l'arrêté n° 2714 AE/EL (Affaires économiques/Service de l'Élevage) pris par le gouverneur de la Côte d'Ivoire en date du 4 avril 1957.

Le gouvernement de la République de Côte d'Ivoire ayant adopté en matière de législation le principe de continuité de validité, cet arrêté, non rapporté, reste toujours en vigueur.

**ARRÊTÉ N° 02714 AE/EL** portant réglementation de l'inspection sanitaire et de salubrité des produits alimentaires d'origine animale destinés à l'alimentation humaine.

#### TITRE I

#### ÉTABLISSEMENTS INSPECTÉS. PRODUITS INSPECTÉS. ORGANISATION DE L'INSPECTION

Article 1<sup>er</sup>. — Dans tous les établissements publics ou privés destinés :

1° à l'abattage des animaux de toutes espèces ;

2° à la préparation, à la transformation, à l'entreposage, à la conservation, à l'expédition et à la vente de tous les produits d'origine animale notamment des viandes, abats et issues, des produits de la pêche et de tous les produits alimentaires d'origine animale, la surveillance technique des opérations, le contrôle de la salubrité des locaux, le contrôle sanitaire des animaux, l'inspection sanitaire et de salubrité de tous produits sont obligatoires lorsque réside, dans l'agglomération où se trouve l'abattoir ou l'aire d'abattage en tenant lieu, l'un des fonctionnaires énumérés à l'article 3 ci-dessous.

Article 2. — Dans tous les établissements visés à l'article précédent du présent règlement, il est institué un service de surveillance technique, de contrôle sanitaire et d'inspection sanitaire et de salubrité. La création ou la réouverture de tels établissements sont soumises à l'autorisation préalable des maires, administrateurs-maires et commandants de cercle sur avis conforme du chef du service de l'Élevage.

**Article 3.** — Ce service ne peut être assuré que par un vétérinaire inspecteur du service de l'Elevage et des Industries animales désigné par le chef du territoire sur proposition du service de l'Elevage et des Industries animales.

Si, dans une commune, il n'est pas possible de désigner un vétérinaire inspecteur, le chef du territoire, sur proposition du chef du service de l'Elevage et des Industries animales, peut désigner comme agent de ce service, docteur vétérinaire, vétérinaire africain, vétérinaire assistant, infirmier vétérinaire, etc.

En l'absence du gouverneur, sur proposition du chef du service de l'Elevage, le service de l'inspection sera assuré par le directeur local de la Santé, et seulement dans les postes ou les localités où il n'y a pas de représentant du service de l'Elevage, mais où réside un représentant du service de Santé, l'inspection des viandes de boucherie pourra être assurée par un représentant du service de Santé dûment désigné.

**Article 4.** — Les agents désignés pour assurer le service déterminé à l'article 2 ci-dessus, doivent être assermentés pour dresser procès-verbal pour toutes les infractions aux dispositions du présent règlement.

## TITRE II

### INSPECTION DES VIANDES

1<sup>re</sup> section : Inspection sanitaire et contrôle des animaux sur pied.

2<sup>e</sup> section : Règlements d'abattoirs.

3<sup>e</sup> section : Taxes et contrôle (livre abattoir).

4<sup>e</sup> section : Inspection des animaux abattus.

5<sup>e</sup> section : Les viandes sous emballage.

6<sup>e</sup> section : Les viandes foraines.

#### 1<sup>re</sup> SECTION. — Inspection sanitaire et contrôle des animaux sur pied

**Article 5.** — L'inspection sanitaire des animaux de toutes espèces destinés à être abattus est obligatoire. Cette inspection est assurée par un agent du service de l'Elevage et des Industries animales, la veille du jour de l'abattage, en un lieu désigné par ledit agent et dans les conditions fixées par le troisième alinéa de l'article 3 ci-dessus, par les agents dûment désignés par le chef du territoire.

**Article 6.** — Les cas de maladie ou de suspicion constatés sont signalés aux autorités administratives locales et au chef du service de l'Elevage et des Industries animales.

**Article 7.** — Tous les animaux entrés dans un abattoir pour y être abattus n'en doivent sortir qu'abattus, à l'exception des animaux visés à l'article 9 ci-dessus.

En cas de maladie ou de suspicion de maladie, l'abattage peut être retardé ou avancé. Lorsque la décision de retarder l'abattage a été prise, l'animal est isolé dans un lazaret ; le séjour d'un animal dans un lazaret ne peut dépasser 48 heures.

**Article 8.** — Tout animal atteint ou suspect de maladie contagieuse entré dans un abattoir ou dans l'enceinte où se trouve l'aire d'abattage en tenant lieu, est immédiatement isolé et abattu dans les locaux sanitaires de l'abattoir.

**Article 9.** — L'abattage des femelles appartenant aux espèces bovine, ovine, caprine, porcine, équine et cameline est interdit ; exception faite des femelles hors d'âge, stériles, propres à la reproduction, accidentées ou encore atteintes ou suspectes de maladies contagieuses comme il est dit à l'article 8 ci-dessus.

**Article 10.** — L'abattage des jeunes appartenant aux espèces énumérées à l'article 9 est, en principe, interdit et ne peut être autorisé que par arrêté local pris sur la proposition du chef du service de l'Elevage et des Industries animales. Cet arrêté fixera l'âge limite inférieur d'abattage et, pour chaque espèce, les pourcentages de jeunes à admettre dans les abattoirs.

**Article 11.** — Si, pour des motifs d'urgence, un animal est abattu hors d'un abattoir, et n'a pu être soumis à l'inspection sanitaire sur pied, la viande, les abats et les issues de l'animal sacrifié ne peuvent être livrés à la consommation ou mis en vente pour un usage industriel qu'après examen de l'agent dûment désigné ainsi qu'il est stipulé à l'article 3 ci-dessus. Celui-ci reste seul juge de la destination à donner à la viande, aux abats, issues et sous-produits.

#### 2<sup>e</sup> SECTION. — Règlement intérieur des abattoirs

**Article 12.** — Dans les communes pourvues d'un abattoir public, les conditions de son exploitation seront déterminées par un acte de l'autorité municipale pris après avis du service local de l'Elevage.

Dans toutes les autres agglomérations un arrêté local pris sur la proposition des commandants de cercle, après avis du chef du service de l'Elevage fixera les règles que les usagers seront tenus d'observer.

Le règlement intérieur de tout abattoir privé autorisé, doit, pour être valable, avoir été approuvé par le chef du territoire après avis du chef du service de l'Elevage.

**Article 13.** — La non-observation, par les usagers, du règlement intérieur des abattoirs publics ou privés ou le refus de se plier aux exigences du service, peut entraîner le retrait de la carte professionnelle et l'interdiction de l'accès de l'abattoir ou de l'aire d'abattage en tenant lieu.

Le retrait et l'interdiction seront temporaires et pourront être définitifs lorsqu'il y aura récidive.

#### 3<sup>e</sup> SECTION. — Taxes

**Article 14.** — Des arrêtés municipaux pris en application de l'arrêté général du 27 novembre 1929 ou de la loi 55-1489 du 18 novembre 1955, fixeront le montant de la taxe qui sera perçue pour frais d'entretien et de surveillance dans les abattoirs publics et pour frais de visite dans les abattoirs privés autorisés, édifiés dans les communes.

**Article 15.** — Dans les autres agglomérations, des taxes analogues pourront être établies sur la proposition du chef du service de l'Elevage et selon la procédure ordinaire fixée par le décret du 25 octobre 1946.

**Article 16.** — Les personnes physiques et morales ainsi que les collectivités habilitées à abattre des animaux de boucherie, de charcuterie ou des volailles, doivent tenir un « livre abattoir » sur lequel elles inscrivent, jour par jour, dans l'ordre chronologique des opérations, sans blanc ni rature ou interligne, le nombre de bêtes abattues par espèce et le poids de viande net en provenant. Les feuillets de ce livre sont notés à l'encre indélébile. Ce livre d'abattoir doit être présenté à l'agent inspecteur qui y appose son visa.

#### 4<sup>e</sup> SECTION. — Inspection des animaux abattus

**Article 17.** — L'abattage de tout animal de boucherie en dehors d'un abattoir public ou de l'aire d'abattage en tenant lieu est interdit dans le périmètre urbain des agglomérations possédant un établissement de ce genre.

Toutefois, les éleveurs et les habitants, qui élèvent du petit bétail pour leur consommation personnelle et familiale, conservent la faculté d'abattre chez eux, s'ils en ont reçu l'autorisation écrite du représentant local du service de l'Elevage.

seuls autorisés à abattre des animaux de boucherie dans leurs abattoirs privés, particuliers ou sociétés traitant d'importantes quantités de viandes, sous réserve que la commune des dits abattoirs ait été autorisée par le chef du territoire après avis du service vétérinaire, que les projets d'installation, ainsi que les plans des locaux, aient reçu l'approbation du service de l'Elevage et des Industries animales.

**Article 18.** — Tout abattage effectué en vue de la consommation publique, en dehors des abattoirs publics ou des abattoirs privés agréés par l'administration, doit faire l'objet d'une déclaration. La déclaration est faite au représentant de l'administration et à l'agent vétérinaire défini à l'article 3 ci-dessus. Quel que soit le lieu d'abattage, aucune partie de viande ou d'abats ou issues ne peut être soustraite à l'inspection.

**Article 19.** — L'inspection des viandes ne peut se faire que de jour ou dans des locaux d'éclairage artificiel fixés par les autorités chargées du contrôle de salubrité.

**Article 20.** — La présentation des animaux abattus, dans leur intégralité, est obligatoire au moment de la visite d'inspection. Cette visite a lieu en présence du boucher et de son assistance.

**Article 21.** — Après inspection, les viandes reconnues propres à la consommation sont classées par qualité :

— 1<sup>re</sup> qualité : viandes saines provenant d'animaux présentant un état d'embonpoint satisfaisant ;

— 2<sup>e</sup> qualité : viandes saines provenant d'animaux maigres, dont la viande ne présente aucune altération ;

— 3<sup>e</sup> qualité : viandes provenant d'animaux légèrement infestés de larves de ténias (sans d'une larve par dm<sup>2</sup> de coupe).

Les viandes ne peuvent être livrées à la consommation qu'après stérilisation.

Lorsque la stérilisation des viandes de la troisième qualité aura été obtenue par le boucher, une estampille verte sera apposée sur les carcasses au sortir du congélateur.

La 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> qualité seront désignées par l'apposition d'une estampille sur les carcasses :

-- estampille rouge pour la 1<sup>re</sup> qualité,

-- estampille bleue pour la 2<sup>e</sup> qualité.

**Article 22.** — Sont interdites l'exposition, la circulation, la vente et l'utilisation pour l'alimentation humaine, des viandes ne portant pas l'estampille verte de l'inspection des viandes.

Il est fait exception pour les viandes de 3<sup>e</sup> qualité si elles ont été stérilisées par le boucher.

### 5<sup>e</sup> SECTION. — Viandes présentées sous emballage

**Article 23.** — Les viandes présentées sous cellophane ou sous tout autre emballage ne peuvent comprendre que des morceaux de premier choix, débarrassés des membranes, des aponeuroses, gros vaisseaux, os, etc.

Les viandes ainsi présentées ne doivent avoir subi aucun traitement (hâchage, passage au presseur ou à la steak-machine) susceptible de léser les fibres musculaires dans leur structure anatomique.

**Article 24.** — Les viandes présentées sous emballage, reconnues propres à la consommation, mais ne répondant pas aux conditions exigées à l'article précédent, seront délivrées dans leurs emballages et vendues sous étiquette 3<sup>e</sup> qualité par leur propriétaire.

**Article 25.** — Les importateurs de viandes ainsi présentées et de tous autres produits animaux, sont tenus de déclarer au service chargé du contrôle de la salubrité tout arrivage dans les vingt-quatre heures qui précèdent l'arrivée, ou en cas de force majeure, immédiatement après l'arrivée.

En cas de besoin, l'agent inspecteur pourra demander soit à l'importateur, soit au transporteur, communication de tout document : lettre de transport ou de voiture, récépissé des douanes, factures, etc. justifiant l'origine, la destination et les quantités de produits animaux importés.

### 6<sup>e</sup> SECTION. — Inspection des viandes foraines

**Article 26.** — Les viandes destinées à être réfrigérées, congelées ou transportées fraîches, hors du périmètre normalement et directement desservi par l'abattoir, sont soumises aux mêmes règles d'inspection que les viandes fraîches destinées à être mises en vente dans le périmètre desservi normalement par l'abattoir.

**Article 27.** — Les viandes destinées à être transportées sont en outre estampillées avant leur sortie de l'abattoir au moyen d'une estampille spéciale portant les marques suivantes :

Nom du centre d'abattage — exportation — moyen de transport — date de l'abattage.

Ex. : ABIDJAN EXPORT AVION ou BATEAU 22/6/57

**Article 28.** — Les transporteurs et propriétaires de viandes des espèces bovine, ovine et caprine, fraîches ou conservées par un procédé frigorifique, doivent présenter des animaux complets, soit entiers, soit découpés par moitié ou par quartier suivant les usages de la boucherie. Les différents morceaux devront se juxtaposer exactement entre eux.

Toutefois, les morceaux de choix de l'espèce bovine et ovine peuvent être admis à l'état de pièces isolées.

**Article 29.** — Les transporteurs de viandes de porc réfrigérées, congelées ou fraîches, doivent présenter des animaux complets, soit entiers, soit divisés par moitié.

**Article 30.** — Une étiquette portant toutes les indications relatives au lieu, au jour et à l'heure d'abattage, et les indications nécessaires à l'identification des produits est fixée par un fil plombé à chaque carcasse, moitié, quartier ou morceau expédié. Cette étiquette portera, en outre, les noms de l'expéditeur et du destinataire.

**Article 31.** — Les viandes fraîches, réfrigérées ou congelées de bœuf, de mouton, de chèvre et de porc, ne peuvent être transportées que si elles sont accompagnées d'un certificat délivré par le service de l'Elevage et des Industries animales du territoire de provenance attestant :

1<sup>o</sup> que ces marchandises proviennent en totalité d'animaux reconnus sains et exempts de toute maladie au moment de l'abattage,

2<sup>o</sup> qu'elles ne contiennent aucune substance antiseptique.

3<sup>o</sup> qu'elles ont été préparées dans des conditions répondant à toutes les exigences de l'hygiène alimentaire.

**Article 32.** — Le certificat prévu à l'article précédent du présent règlement doit contenir toutes les indications nécessaires à l'identification des produits et s'appliquer, sans aucun doute possible, aux viandes préparées ; il reproduit notamment, les noms de l'expéditeur et du destinataire, ainsi que les marques apposées sur les emballages. Copie devra en être remise par l'expéditeur au transporteur.

**Article 33.** — Sont soumis à un examen de salubrité au moment de leur débarquement au lieu de consommation : les viandes et abats de toute nature transportés frais.

## TITRE VIII

### INSPECTION DES ŒUFS FRAIS OU CONSERVÉS

Article 53. — Les œufs provenant d'un oiseau autre que les poules ne peuvent être en vente que si sur l'étiquette le mot « œuf » est suivi du nom de l'oiseau dont il provient.

Article 54. — Sont considérés comme frais, les œufs qui n'ont pas été soumis à un mode de conservation. Les œufs frais ont droit :

1. au qualificatif de frais extra, ceux dont la chambre à air a 4 mm d'épaisseur au plus ;
2. au qualificatif de frais, ceux dont la chambre à air a 6 mm d'épaisseur au plus.

Article 55. — Les œufs conservés doivent porter sur leur coquille la mention, suivant cas, « stabilisé » ou « conservé », ainsi que la date de la préparation qu'ils ont subie.

Article 56. — Lors de l'inspection sanitaire et de salubrité, sont saisis et détruits comme impropres à la consommation, quelle que soit l'espèce animale dont ils proviennent, les œufs insalubres. Il est interdit de mettre en vente de tels œufs.

## TITRE IX

### PÉNALITÉS

Article 57. — Sous réserve des peines plus fortes édictées par les textes actuellement en vigueur, les infractions au présent arrêté seront passibles des peines prévues par le décret n° 45-889 du 3 mai 1945.

Article 58. — Sont habilités à rechercher et à constater par procès-verbal les infractions au présent arrêté :

a) dans tout le territoire où ils sont affectés, les vétérinaires inspecteurs de l'Élevage ou à défaut, les docteurs vétérinaires, les vétérinaires africains ou assistants d'élevage ou infirmiers vétérinaires ;

b) dans les centres dépourvus d'un représentant du service de l'Élevage, mais où existe un représentant du service de Santé, les agents de l'A. M. I.

Tous ces agents dûment désignés par le chef du territoire et régulièrement assermentés.

c) les officiers de police judiciaire, les gendarmes et les agents de la police urbaine là où il en existe.

Article 59. — Toutes dispositions contraires au présent arrêté sont et demeurent abrogées.

Article 60. — Le chef du service de l'Élevage, les maires, les administrateurs-maires, les chefs de cercle et chefs de subdivision sont chargés de l'exécution du présent arrêté. Le présent arrêté est enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera...

Abidjan, le 4 avril 1957.

## II. — REPRESSION DES FRAUDES (RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE)

Des agents du service de l'Élevage, chargés habituellement de l'inspection des aliments d'origine animale, peuvent éventuellement être amenés à intervenir en tant qu'agents de la répression des fraudes concernant des denrées servant à l'alimentation de l'homme et des animaux.

En outre d'information, les articles de la loi n° 63-301 relative à la répression des fraudes.

LOI n° 63-301 du 26 juin 1963, relative à la répression des fraudes en matière de marchandises et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles.

L'ASSEMBLÉE NATIONALE A ADOPTÉ,

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE PROMULGUE LA LOI DONT LA TENEUR SUIT :

Article 5. — Seront punis des peines prévues par l'article premier de la présente loi :

1° ceux qui falsifieront des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des substances médicamenteuses, des boissons et des produits agricoles ou naturels destinés à être vendus ;

2° ceux qui exposeront, mettront en vente ou vendront des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des boissons et des produits agricoles ou naturels qu'ils sauront être falsifiés ou corrompus ou toxiques ;

4° ceux qui exposeront, mettront en vente ou vendront, connaissant leur destination, des produits propres à effectuer la falsification des denrées servant à l'alimentation de l'homme ou des animaux, des boissons ou des produits agricoles ou naturels et ceux qui auront provoqué à leur emploi par le moyen de brochures, circulaires, prospectus, affiches, annonces ou instructions quelconques.

Article 7. — Sont habilités à rechercher et à constater les infractions, à opérer des prélèvements et à effectuer des saisies :

— les agents du service de la répression des fraudes ;

— les pharmaciens, vétérinaires et assistants d'élevage des services administratifs ;

Article 8. — Les fonctionnaires et agents habilités à rechercher et à constater les infractions, à opérer des prélèvements et à effectuer des saisies, dressent des procès-verbaux dans l'étendue de la circonscription pour laquelle ils sont commissionnés.

Article 11. — Les fonctionnaires et agents énumérés à l'article 7 peuvent exiger la communication des documents de toute nature, propres à faciliter l'accomplissement de leur mission.

Ils peuvent également consulter tous documents dans les administrations publiques ou assimilées et dans les services concédés, sans se voir opposer le secret professionnel.

Ils peuvent librement procéder aux opérations qui leur incombent dans les magasins, boutiques, maisons et voitures servant au commerce, dans les ateliers, chais, étables, lieux de fabrication contenant des produits destinés à la vente, ainsi que dans les entrepôts, les abattoirs et leurs dépendances, dans les gares ou ports, les halles, foires et marchés.