

PA ABS-419

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT POL/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/Subproject Number

940-0405*

2. Contract/Grant Number

PDC-0095-Z-00-9053-00

3. Publication Date

January 1994

4. Document Title/Translated Title

Economic Comparative Advantage and Incentives in Livestock Production and Trade in West Africa's Central Corridor
Volume I: Principal Report, Volume II: Consultants Report, Volume III: Annexes

5. Author(s)

1. Jeffrey Metzger
2. Andy Cook
- 3.

6. Contributing Organization(s)

Harvard Institute for International Development (Prime Contractor)
Associates for International Resources and Development (Sub contractor)

7. Page(s)

631

8. Report Number

9. Sponsoring A.I.D. Office

E/EG/EIR

10. Abstract (optional - 250 word limit)

Attached

11. Subject Keywords (optional)

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Livestock Trade | 4. Regional Trade |
| 2. Comparative Advantage | 5. Livestock Sector |
| 3. Livestock Production | 6. Livestock Marketing |

12. Supplementary Notes

*Project No. was 930-0095 before FY1993.
Three Volumes

13. Submitting Official

FOREST DUNCAN

14. Teletype Number

(202)663-2338

15. Date Submitted to CDIE

9/12/94

16. DOCID

DO NOT write below this line

17. Document Disposition
DOCRD[] INV[] DUPLICATE[]

ABSTRACT

Economic Comparative Advantage and Incentives in Livestock Production and Trade in West Africa's Central Corridor

by

Jeffrey Metzler and Andy Cook with Ashley Timmer

January 1994

This three volume study evaluates the economic value of ruminant livestock production (cattle, sheep and goats) and the prospects for livestock trade in West Africa's central corridor: Mali, Burkina Faso, Ghana and Côte d'Ivoire. It finds that despite poor performance in the recent past, the prospects for the ruminant livestock sector of the central corridor are good.

The report identifies a number of issues confronting regional livestock trade, including:

- competition from agriculture for resources as rural populations increase;
- competition from cheap extra-regional sources of red meat; and
- until January 1994, overvaluation of the Sahel's currency.

Several components of a strategy for the sector are suggested, including:

- measures to reduce market taxation of livestock marketing, simplify administrative procedures, and discourage collection of illegal fees by public authorities;
- measures to improve market efficiency and reduce the number of links between the producer and the final consumer;
- investments in feed supplementation, animal health and management to increase productivity; and
- steps to improve and differentiate product quality and differentiation. the economic value of ruminant livestock production and the prospects for livestock trade in West Africa's central corridor: Mali, Burkina Faso, Ghana and Côte d'Ivoire.

The study is part of a series of research sponsored by USAID to examine prospects for regional integration in West Africa. Also see *Regional Economic Integration in West Africa: Potential for Agricultural Trade as an Engine of Growth in the Subregion and Exchange Rate Policy and Implications for Agricultural Market Integration in West Africa*, both by J. Dirck Stryker and B. Lynn Sainger.

G/EG/EIR:FDuncan:9/9/94:LVSTKMAI.B47

PA-ABS-419
15d-7759



**ASSOCIATES FOR INTERNATIONAL
RESOURCES AND DEVELOPMENT**

**ECONOMIC COMPARATIVE ADVANTAGE AND
INCENTIVES IN LIVESTOCK PRODUCTION AND TRADE
IN WEST AFRICA'S CENTRAL CORRIDOR**

Volume II
CONSULTANTS REPORT

October 1993

by
Jeffrey Metzger and Andy Cook

with consulting assistance from
*Boucoum Kolado, Zerbo Kassoum,
Kwaku Owusu Baah, and Mody Bakar Barry*

**55 Wheeler Street
Cambridge, Massachusetts 02138-1168, USA**

**Telephone: (617) 864-7770
Fax: (617) 864-5386
Telex: 332031 (AIRDSOM)**

4

P.N. - P.D.C. - 419

Associates for International Research and Development
55 Wheeler Street
Cambridge, Massachusetts 02138
Tele: (617) 864-7770
Fax: (617) 864-5386

**ECONOMIC COMPARATIVE ADVANTAGE AND INCENTIVES IN LIVESTOCK
PRODUCTION AND TRADE
IN WEST AFRICA'S CENTRAL CORRIDOR**

Volume II
Consultants report
October 1993

Prepared by:

Jeffrey Metzler and Andy Cook

In collaboration with:
Bocoum Kolado
Zerbo Kassoum
Kwaku Owusu Baah
Mody Bakar Barry

This report is funded by the U.S. Agency for International Development,
Contract No. PDC-0095-z-00-9053-00, the Consulting Assistance on Economic Reform Project.
The views and interpretation in this paper are those of the authors and should not be attributed to A.I.D.

TABLE OF CONTENTS

LA SITUATION DE L'ÉLEVAGE AU CÔTE D'IVOIRE

Introduction	3
I. LE CHEPTEL	6
A. Evolution des effectifs	6
B. Les races	8
1. Les races bovines	8
2. Les races ovines	8
3. Les races caprines	9
4. Les races porcines	9
II. LES PRINCIPAUX SYSTÈMES DE PRODUCTION	9
A. Les systèmes d'élevage bovin	9
1. L'élevage sédentaire	9
2. L'élevage transhumant	12
3. Les autres systèmes d'élevage bovin	13
B. Les élevages ovins-caprins	14
1. Les élevages traditionnels	15
2. Les élevages améliorés	15
3. Les élevages péri-urbains	15
C. Les élevages porcins	15
1. Les élevages traditionnels	16
2. Les élevages modernes	16
D. Les élevages avicoles	16
1. L'élevage avicole traditionnel	16
2. L'élevage moderne	17
E. Evolution de la production	18
III. LES IMPORTATIONS	21
A. Les importations en vif	21
B. Les importations de viandes et abats	21
1. Viandes et abats de bovins	21
2. Viandes et abats d'ovins-caprins	23
3. Viande porcine	24
4. Viande de volaille	25
IV. LA CONSOMMATION ET LES PRIX	27
A. La consommation	27
B. Les prix	30
V. LA TRANSFORMATION	31

VI. LA COMMERCIALISATION	31
A. Le circuit vif	32
1. Le circuit Korhogo-Abidjan	32
2. Le circuit Ferké-Abidjan	33
B. Le circuit mort	37
VII. LES PRODUITS ET SOUS-PRODUITS DE L'INDUSTRIE DE L'ALIMENT DU BETAIL	37
VIII. LE CADRE INSTITUTIONNEL	40
A. Les structures d'encadrement	40
B. Les mesures d'ajustement structurel	41
C. Les politiques d'élevage	42
D. Les accords communautaires	43
IX. LES PRELEVEMENTS COMPENSATOIRES	43
X. LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DES PRODUCTIONS ANIMALES	44
Conclusion	46
Bibliographiques	47

LA SITUATION DE L'ELEVAGE AU BURKINA FASO

Introduction	55
I. LES SYSTEMES DE PRODUCTION	56
A. Les systèmes d'élevage	56
1. Le système traditionnel	56
2. L'élevage moderne	57
B. Evolution numerique et analyse des paramètres cheptel et de la volaille	58
1. Evolution et répartition des effectifs.	58
2. Analyse de quelques paramètres zootechniques du cheptel et de la volaille	60
C. Analyse de l'offre des produits vétérinaires et de sous-produits agro-industriels (SPAI)	63
1. L'offre de produits vétérinaires	63
2. Le marché des sous-produits agro-industriels (SPA)	63
D. La rentabilité financière de la production animale	65
1. Elevage traditionnel	65
2. Elevage moderne	66
E. Les contraintes de la production animale	67
1. La surexploitation des pâturages	67
2. Le manque de contrôle de l'espace utilisé par les éleveurs	68

3. La faible couverture sanitaire	68
4. L'inorganisation des éleveurs	69
II. LES SYSTEMES DE TRANSFORMATION	69
A. La viande	69
1. Les structures de transformation	69
2. Les abattages	70
B. Les peaux et cuirs, le lait et les oeufs	70
1. Les peaux et cuirs	70
2. Le lait	71
3. Les oeufs	72
III. LES SYSTEMES DE COMMERCIALISATION DU BETAIL	72
A. Les circuits de commercialisation et les prix du bétail	72
1. Les marchés	72
2. Les pistes de bétail	72
3. Les moyens de transport	74
4. Les prix de bétail	75
B. Les circuits de commercialisation de la volaille	75
C. Contraintes de commercialisation du bétail et de la volaille	76
1. Le bétail	76
2. La volaille	77
D. Les exportations	77
1. Analyse des flux d'exportation	77
2. Les marchés d'exportation	79
3. Les coûts d'exportation du bétail	79
4. Les marges à l'exportation	80
E. Les importations de produits d'origine animale	81
IV. LA VIANDE ET LES SOUS-PRODUITS	81
A. Les circuits de commercialisation de la viande	81
B. L'offre des produits d'origine animale	82
1. Viande et volaille	82
2. Peaux et cuirs	84
3. Lait et oeufs	84
C. Demande des produits d'origine animale	84
1. Demande intérieure	84
2. La demande extérieure	86
V. LA PECHE	86
A. Production et consommation	86
B. Contraintes au développement du secteur peche	87
VI. LES POLITIQUE GOUVERNEMENTALES	87
A. Politiques et stratégies	87
1. Objectifs	87

8

2. La stratégie	88
3. Opération de développement en cours ou prévues	88
4. Le programme d'ajustement structurel agricole (PASA)	88
B. Les structures institutionnelles	89
1. Les structures d'encadrement	89
2. Les structures de promotion commerciales	90
3. Les mesures tarifaires	90
Conclusion	93
Bibliographie	94
Annexes	95

LA SITUATION DE L'ELEVAGE AU MALI

I. IMPORTANCE DU SECTEUR D'ELEVAGE DANS L'ECONOMIE	109
A. Production	109
1. Effectifs	109
2. Abattages	109
3. Production de sous produits d'abattage	110
4. Production laitière	110
5. Production d'aliment bétail	110
B. Commercialisation	110
1. Commerce intérieur	110
2. Exportations	111
3. Les importations de produits d'élevage	111
C. Prix	111
1. Bétail viande	111
2. Cuirs et peaux	112
II. LES SYSTEMES DE PRODUCTION	112
A. Systèmes de production traditionnels des ruminants	112
1. Le système pastoral	113
2. Le système agro-pastoral de production	115
3. Contraintes au développement des systèmes de production traditionnels	115
B. Les systèmes modernes de production des ruminants	116
1. Systèmes de production modernes en zone rurales	116
2. Systèmes de production en zones urbaines et peri-urbaines	116
3. L'utilisation de sous-produits agricoles et agro-industriels dans le secteur de l'élevage moderne	117
C. Systèmes de production en aviculture	119
1. L'élevage traditionnel	119
2. L'élevage traditionnel amélioré	120
3. L'élevage moderne	120
D. Système de production de porcs	120

1. Les porcheries de type artisanal	120
2. Les porcheries de type moderne	121
III. LES SYSTEMES DE TRANSFORMATION	121
A. Transformation de bétail en viande	121
B. Transformation de viande en sous produits	122
C. Transformation de viande de porc	123
D. Transformation de lait	123
E. Transformation de cuirs et peaux	123
IV. LES SYSTEMES DE COMMERCIALISATION	124
A. Le commerce intérieur du bétail	124
1. Les conditions d'exercice	124
2. Les circuits de commercialisation	125
3. Les coûts de commercialisation	126
B. Commerce extérieur du bétail	127
1. Conditions d'exercice	127
2. Circuit de commercialisation	128
3. Coûts de commercialisation	129
4. Commercialisation de viande	130
C. Commercialisation du lait	131
D. Commercialisation des cuirs et peaux	132
E. Commercialisation en aviculture	133
V. CONSOMMATION DE PROTÉINES ANIMALS	133
VI. ELEMENTS DE POLITIQUE EN MATIERE DE PRODUCTION MARKETING ET TRANSFORMATION	134
A. Production	135
B. En matière de la commercialisation	135
C. En matière de transformation	136
Annexes	137

THE LIVESTOCK SECTOR IN GHANA

I. THE ROLE OF LIVESTOCK IN THE NATIONAL ECONOMY	161
A. The agricultural sector's contribution to economic growth	161
B. Livestock sector strategy and performance in Ghana	162
C. Trends in protein consumption	163
II. ANIMAL PRODUCTION	164
A. Herd composition and growth	164
B. Regional distribution of animal production	165

16

C. Animal production systems	165
1. Traditional sedentary cattle production	166
2. Traditional sedentary small ruminants production	167
3. Peri-urban semi industrial poultry production	169
4. Peri-urban pig production	170
5. Peri-urban dairy cattle production	171
III. INPUT USE IN LIVESTOCK SYSTEMS	171
A. Feeds	172
1. Commercial feeds	172
2. Cotton seed cake	173
3. Cost of imported and local maize	174
B. Labor use	175
C. Variable inputs	175
D. Fixed inputs	176
VI. TRANSFORMATION SYSTEMS OF PROCESSING AND SALE	177
A. Sale of meat and non-meat parts	178
1. Meat Imports	180
2. Imports and sale of dairy products	182
VII. LIVESTOCK MARKETING	184
VIII. POLICY ISSUES	187
A. Livestock production	187
B. Marketing, processing and credit	189
Bibliography	191

//

TABLES

COTE D'IVOIRE

Tableau 1	Evolution des effectifs	7
Tableau 2	Paramètres zootechniques	11
Tableau 3	Evolution de la production	20
Tableau 4	Importations en vif	21
Tableau 5	Evolution des importations de viandes et abats de bovins	22
Tableau 6	Evolution des importations de viandes et abats d'ovins-caprins	23
Tableau 7	Evolution des importations de viandes porcine	24
Tableau 8	Evolution des importations de volaille	25
Tableau 9	Evolution de la consommation de viandes et abats	28
Tableau 10	Evolution de la consommation de lait, oeufs, poissons	29
Tableau 11	Prévisions de consommation moyenne en l'an 2000	30
Tableau 12	Evolution des prix moyens d'achat aux producteurs	30
Tableau 13	Evolution de la production industrielle d'aliments du bétail et de l'approvisionnement en maïs, selon l'origine	38
Tableau 14	Evolution de la production de mélasse	39
Tableau 15	Utilisation des principaux sous-produits agro-industriels (1988-1989)	39
Tableau 16	Evolution de la production de tourteaux	40
Tableau 17	Evolution des parts de marché	42

BURKINA FASO

Tableau 1	Evolution de l'effectif du cheptel 1980 à 1990	59
Tableau 2	Capacité de charges actuelle et theorique par zone agro-climatique	60
Tableau 3	Estimation des sous-produits commercialisés	64
Tableau 4	Budget de production	66
Tableau 5	Coûts de production des animaux	67
Tableau 6	Volume des abattages en 1990 en milliers de têtes	70
Tableau 7	Production estimée de cuirs et peaux	71
Tableau 8	Production de lait	71
Tableau 9	Importance relative de trois modes de transport	74
Tableau 10	Prix de quelques especes 1991, 1992	75
Tableau 11	Evolution des exportations de bétail et viande	78
Tableau 12	Formation du prix sur la filiere vif-bovin Pouytenga-Abidjan	80
Tableau 13	Evolution des importations de produits d'origine animale de 1978 à 1988	81
Tableau 14	Evolution des abattages	83
Tableau 15	Production de viande de quelques espèces	83
Tableau 16	Evolution de la consommation	85
Tableau 17	Parts de dépenses de produits animaux dans la dépense alimentaire de 130 ménage en milieu urbain 1983	86

Tableau 18	Evolution de la production, des importations et de la consommation des produits de pêche	87
Tableau 19	Mesures du PASA	89
Tableau 20	Taxes et redevance	91
Tableau 21	Taxes de prestation de service 1992	92

MALI

Tableau 1	Rations de complementation de l'Elevage	119
Tableau 2	Production de viande des abattoirs urbains	122
Tableau 3	Patente payée par les marchands de bétail	125
Tableau 4	Exemples des frais de commercialisation de bovins	127
Tableau 5	Patente payée par les importateurs/exportateurs déclarés	128
Tableau 6	Exportations contrôlées d'animaux vivants au cours de l'année 1990 . . .	128
Tableau 7	Exemples des frais d'exportation de bovins	129
Tableau 8	Prix de la viande en 1990	131
Tableau 9	Estimation de la consommation de viande	134
Tableau 10	Tendance de la consommation de viande durant la période 1980-1990 . .	134

GHANA

Table 1	Livestock population of Ghana, 1978 - 1991	164
Table 2	Regional livestock population 1991	165
Table 3	Price Range of TFCC Poultry Feed, 1993	172
Table 4	Price Range of Dairy Cattle Feed, 1993	173
Table 5	Maize Production Between 1981 and 1992	174
Table 6	Poultry Medication Costs	176
Table 7	Slaughter at Abattoirs	179
Table 8	Prices for Various Processed Pork Products	180
Table 9	Importation of Meat and Meat Products, 1991 and 1992	181
Table 10	Tax Rates for Imported Meat and Dairy Products, 1993	182
Table 11	Impact of Milk and Dairy Products	183
Table 12	Livestock Imports Into Ghana, 1988 - 1991	186
Table 13	Projected Domestic Meat Production	188
Table 14	Agricultural and Livestock Credit from Banks	189

LA SITUATION DE L'ELEVAGE AU COTE D'IVOIRE

M.B. Barry
Centre Ivoirien de Recherches Economiques et Sociales

Juillet 1993

INTRODUCTION

Comme la plupart des pays côtiers de la sous-région, la Côte d'Ivoire est globalement déficitaire en produits animaux. Pour l'essentiel de son approvisionnement, elle est tributaire des pays limitrophes du Sahel (pour le cheptel vif) et des importations de viandes foraines d'origine extra-africaine.

En 1987, la contribution du secteur de l'élevage à l'économie nationale était de l'ordre de 2,3% du PIB agricole, et de 0,7% du PIB total et représentait 38,13 millions de FCFA en 1989. Cette faiblesse relative du secteur élevage s'explique en partie, par les nombreuses contraintes qui s'opposent au développement des productions animales, notamment les gros ruminants:

- beaucoup de parcours naturels, qui offrent de bonnes potentialités fourragères sont rendus impropres, en raison d'une forte infestation glossinaire;
- l'absence de traditions pastorales: contrairement aux populations des pays sahéliens limitrophes, les populations locales sont essentiellement des agriculteurs sédentaires, pour qui supprimer l'élevage a d'abord et surtout une fonction sociale (accumulation, festivités, compensation matrimoniale) plutôt qu'une activité économique, comme la conçoivent et l'exercent les peuples pasteurs (Peuls, Touaregs);
- la faiblesse numérique des matrices de reproduction, environ 1 million de bovins en 1989 pour 12 millions d'habitants.

C'est pour toutes ces raisons que l'on a souvent admis que la Côte d'Ivoire n'avait pas d'avantage comparatif (notamment en élevage de ruminants), par rapport aux pays voisins, dans le cadre des modes de production extensifs, tels qu'ils sont pratiqués dans les écosystèmes sahéliens.

Pour réduire la dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur, les pouvoirs publics ont mis en oeuvre des moyens financiers et humains importants pour encadrer les éleveurs et le cheptel, afin d'améliorer la production locale (programmes d'encadrement dans le Nord, soutien des filières courtes de production près des villes). Les résultats enregistrés jusqu'ici ont été intéressants, mais fort inégaux. En 1989, les taux de couverture pour les différentes espèces étaient les suivants:

- 70 % pour les volailles,
- 46 % pour les ovins-caprins,
- 47 % pour les porcins,

26 % pour les bovins,
7,4 % pour le lait
100 % pour les oeufs

Total viandes: 40 %

Le reste de la demande est couvert par les importations de bétail sur pied d'origine sahélienne (28 %) et de viande, essentiellement de la Communauté Economique Européenne (36 %).

Présentation de la Zone d'Elevage

Le Nord ivoirien, zone de prédilection de l'élevage, est situé entre le 8^e et le 16^e degré de latitude Nord. Il comprend les départements de Korhogo, Boundiali, Ferké et Odienné, auxquels il faut ajouter le département de Bouna, rattaché au Nord Est qui abrite un cheptel bovin important. La région s'étend sur une superficie de 60 000 km² (19 % du territoire) en totale. La densité moyenne du cheptel est de 5,5 UBT/ km², et celle de la population est de 8 habitant/km².

La région constitue dans l'ensemble une bonne homogénéité écologique. Le relief monotone, est régulièrement incliné vers l'Est. Il s'appuie sur une géologie très commune en Côte d'Ivoire: de vastes plateaux granitiques, accidentés dans les parties Ouest et Sud-ouest, de petits reliefs montagneux (900 m) d'origine métamorphique, alternant avec de larges bandes schisteuses en creux, où s'encaissent les principaux cours d'eau, mais aussi où l'approvisionnement en eaux souterraines est le plus problématique en saison sèche.

Le climat est de type tropical à deux saisons bien marquées: une saison sèche de Novembre à Avril; une saison des pluies de Mai à Octobre. C'est une zone de transition entre la savane guinéenne et la zone préforestière. Elle fait également la transition entre les zones indemnes de glossines et les régions infestées au Sud.

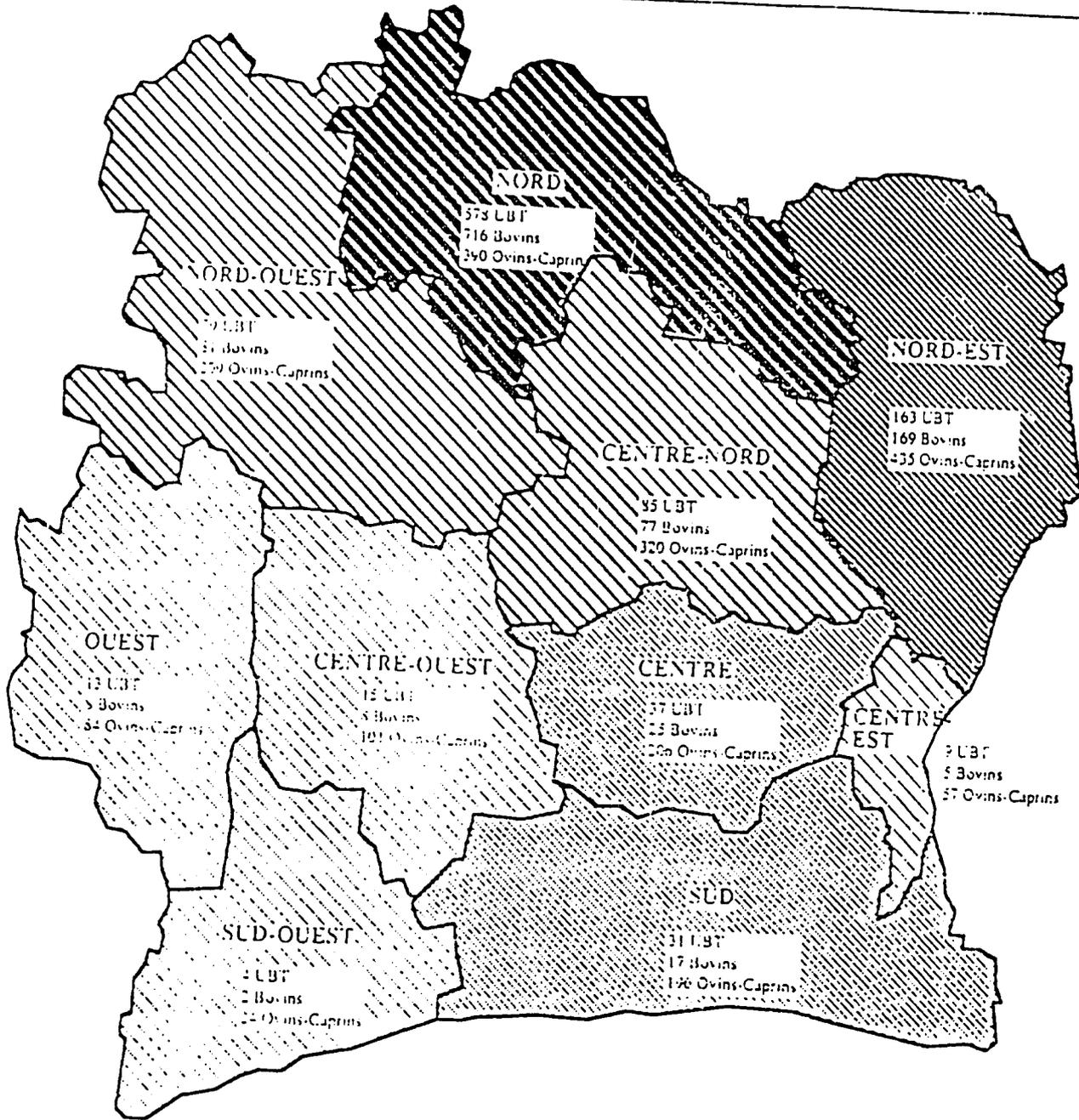
Sous hypothèse d'éradication de la trypanosomiase, de vastes superficies peuvent être valorisées par le bétail. La pluviométrie (entre 1600 mm à l'Est et 1700 mm à l'Ouest) est assez suffisante pour assurer la formation d'un couvert de graminées favorable à l'élevage sédentaire.

La région a une vocation naturelle privilégiée pour la production de céréales, d'ignames, d'arachides, de coton, de soja, de canne à sucre, dont les résidus de récolte constituent un appoint formidable pour le développement des productions animales.

Elle présente cependant quelques handicaps majeurs: la présence de glossine dans certains massifs et le long des galeries, et l'absence de traditions pastorales chez les populations autochtones.

REPARTITION DU CHEPTIEL RUMINANT EN COTE D'IVOIRE

Estime fin 1991 (en équivalent UBT)



LEGENDE

	0 - 3 %	effectif national en UBT
	3 - 7 %	effectif national en UBT
	7 - 10 %	effectif national en UBT
	10 - 30 %	effectif national en UBT
	> 30 %	effectif national en UBT

UBT en milliers
Effectifs en milliers de têtes

I. LE CHEPTEL

A. Evolution des effectifs

Le tableau 1 montre l'évolution des effectifs de 1975 à 1980. L'année 1975 est une date charnière dans le développement de l'élevage en Côte d'Ivoire. C'est en effet à cette date que le Nord (zone d'élevage) a été déclaré prioritaire par le plan de développement économique et social du pays. Cette volonté publique fut traduite par la création de la Société pour le Développement des Productions Animales (SODEPRA), avec pour mission de sensibiliser les éleveurs aux techniques d'élevage et de diffuser des thèmes de base: alimentation, santé animale, habitat, sélection, exploitation, etc...

Des moyens conséquents furent dégagés pour développer la production. De 1975 à 1980, 5 480 millions FCFA (en CFA 1985) furent dégagés au titre du budget spécial d'investissement et d'équipement pour soutenir les programmes. Il en est résulté une très forte croissance des effectifs avec une contribution significative (9,3 % par an) des élevages transhumants venus des pays limitrophes, dont les effectifs ont augmenté de 15 % par an durant cette période.

- *La période de 1981 à 1985:* Le plan prévoyait pour cette période, une poursuite de la croissance, grâce à des investissements supplémentaires très importants. Malheureusement, la crise économique a entraîné une réduction des crédits à l'élevage et beaucoup de projets se sont avérés irréalisables, ou simplement mal orientés. En conséquence, l'élevage n'a progressé durant cette période que 4,3 % par an.
- *De 1985 à 1990:* C'est également une période de crise économique, encore plus aigue que la précédente. L'application des programmes d'ajustement structurel se traduisant par un désengagement progressif de l'Etat, le suivi sanitaire et l'encadrement se sont progressivement dégradés (réduction de l'effectif des encadreurs, manque de moyens d'intervention). Le résultat se traduit par une baisse de la croissance globale qui tombe à 3 % par an.

Le cheptel des petits ruminants a simplement suivi la même évolution. Depuis 1980, le taux de croissance est de l'ordre de 2,5 % par an; taux relativement faible, en raison d'une forte mortalité de l'ordre de 35 à 40 %; ce secteur ayant reçu relativement moins d'attention que celui des gros ruminants.

Le cheptel porcin a connu une croissance de 2,4 % par an depuis 1980, et concerne essentiellement le secteur traditionnel (87 % des effectifs).

Les volailles: en 1989, on estimait à 17 millions l'effectif des volailles, dont environ 81 % sont destinés à la production de chair, et 19 % de pondeuses. Tout comme les porcs, la production avicole est appelée à se développer, en raison du phénomène d'urbanisation, et de la volonté politique d'orienter le consommateur ivoirien vers les espèces à cycle court.

TABLEAU n° 1 : Evolution des effectifs (1 000 têtes)

Années	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990*	1991*	1992*
Espèces														
Population (1000/hbts)	6,7	8,1	8,4				9,7	10,1	10,4	10,8	11,7	12,2	12,7	13,2
Bovins														
Sédentaires	345	466	496	526	549	575	607	624	636	654	671	696	726	758
Transhumants	115	200	224	249	253	275	316	302	281	310	339	350	419	422
Total bovins	460	866	720	775	802	850	923	926	917	964	1010	1046	1145	1180
Ovins caprins														
Ovins	720	884	905	927	949	973	997	1025	1051	1077	1102	1134	1161	1190
Caprins	580	694	710	727	745	763	782	805	825	845	865	888	908	931
Total ovins-caprins	1300	1578	1615	1654	1694	1736	1779	1830	1876	1922	1967	2022	2069	2121
Porcins														
Traditionnel	215	244	250	256	262	268	275	282	289	296	303	314	324	332
Moderne	23	40	43	42	40	41	41	42	46	45	46	46	48	50
Total porcins	238	284	293	298	302	309	316	324	335	341	349	360	372	382

* Prévisions

Source : M.P.A.

B. Les races

1. Les races bovines

Les principales races bovines existant dans les zones de production sont: la Baoulé, la N'Dama, le Zébu et de façon marginale la race des lagunes dans le Sud.

Les taurins: N'Dama et Baoulé se caractérisent par leur grande rusticité, notamment par la trypanotolérance, la résistance aux parasites.

La race Baoulé: est de petite taille (90 cm chez les vaches à 1,10 m chez le taureau) avec un poids moyen variant entre 190 et 250 kg. Le rendement carcasse assez intéressant, se situe entre 50 et 56 % par contre la performance laitière est très faible (moins de 2 litres/jour, pour un lait titrant 62 g/litre de matière grasse). L'indice de consommation est de 12,8 avec un GMQ ne dépassant pas les 500 g. Ils représentent environ 38 % des effectifs.

La race N'Dama: elle est d'un format légèrement supérieur (1 m à 1,15 m), avec un poids moyen allant de 250 à 330 kg. Les rendements de viande sont du même ordre que chez la Baoulé, et la performance laitière également faible (2 à 3 l/jour). L'indice de consommation reste élevé (13,8) avec un GMQ de l'indice de 600 g. Ils représentent environ 15 % des effectifs.

Les zébus: (*bos indicus*) se caractérisent par leur grande taille (1,40m), des robes variées, avec une dominante gris clair à muqueuses noires, une bonne adaptation à la marche, mais par une grande sensibilité à la trypanosomiase. Le poids oscille entre 300 et 400 kg pour les mâles, 250-350 kg pour les femelles avec un rendement carcasse de l'ordre de 53 à 54 %. L'indice de consommation, de l'ordre de 12,6 à 19 permet un GMQ de l'ordre 300 g. (Lhoste 1977). Ils constituent environ 34 % des effectifs. L'on dénombre environ 13 % de métis zébus x taurins sédentaires.

2. Les races ovines

Elles se composent essentiellement de 2 races: l'une locale (la djallonké), et l'autre d'introduction relativement récente (le mouton sahélien).

La race djallonké: est une race très rustique, de petite taille (40 à 60 cm, avec un poids vif de l'ordre de 20 à 30 kg et un rendement carcasse entre 47 et 50 %.

Le mouton sahélien: se caractérise par sa grande taille, avec un poids pouvant dépasser les 80 kg. En revanche, c'est une race fragile, non trypanotolérante, mauvaise laitière et peu adaptée au climat humide.

3. Les races caprines

Les caprins sont essentiellement représentés par la race naine, dite "chèvre de Guinée" dont la prolificité et la fécondité sont remarquables, son poids moyen est de l'ordre de 20 à 25 kg. C'est une mauvaise laitière, mais très rustique et parfaitement adaptée au climat.

4. Les races porcines

Les élevages traditionnels se composent essentiellement de porcs locaux provenant d'une vieille souche ibérique. C'est un porc mal conformé, de type coureur, mais très rustique, avec un poids adulte de l'ordre de 50 kg.

On trouve également des races améliorées, type métis de Korhogo, relativement plus intéressant pour la charcuterie. Les élevages modernes comprennent souvent des races exotiques: landrace, large white.

II. LES PRINCIPAUX SYSTÈMES DE PRODUCTION

A. Les systèmes d'élevage bovin

Schématiquement, l'élevage bovin peut être ramené à 5 types, d'importance inégale: l'élevage sédentaire, l'élevage transhumant, les ranches d'Etat, le centre d'embouche industrielle et l'élevage sous-palmeraie.

1. L'élevage sédentaire

Il est le fait de paysans ivoiriens, plutôt propriétaires d'animaux qu'éleveurs au sens économique du terme. Malgré l'émergence d'éleveurs individuels de pointe, la plupart des élevages sont encore de type communautaire, sans vocation précise.

a. Mode de conduite

Localisés essentiellement dans le Nord du pays (85 % des effectifs), les élevages bovins sédentaires sont pour la plupart, des élevages de type conglomérat. Au niveau des villages, les paysans regroupent leurs animaux dans des parcs collectifs sous la responsabilité d'un chef de parc qui sert d'intermédiaire entre les services d'encadrement et les propriétaires. Il a également la charge de recruter le bouvier, qui assure la conduite du troupeau, ou plus exactement, qui a pour mission d'éloigner les animaux des zones de culture.

Les propriétaires, plutôt absentéistes, n'exercent pas d'actions directes sur leurs animaux; de nombreux préjugés sociologiques les leur interdisent.

Ce manque d'attention vis-à-vis du troupeau s'expliquerait en partie, par la quasi inexistence de revenus tirés du troupeau: le lait va au bouvier, la fumure animale n'est pas valorisée. Selon BARRY (1979), pour l'ensemble du Nord, plus de 70 % des propriétaires possèdent moins de 10 bovins: ce qui représente moins d'un bovin disponible (pour les sacrifices, la vente ou le dressage) par an, pour des unités de production de plus de 5 actifs en moyenne. Cela signifie que toute autre activité, susceptible de générer des revenus s'avère plus intéressante, notamment les spéculations agricoles qui, non seulement permettent d'assurer la sécurité alimentaire du groupe, mais sont également source de revenus monétaires.

b. Exploitation et vocation du troupeau

Si l'attitude et le comportement des propriétaires d'animaux affichent une certaine indifférence dans la conduite du troupeau, c'est précisément parce que la vocation du troupeau n'est pas toujours précise. Les élevages ne sont ni extensifs ni inextensifs, les animaux n'ont ni une finalité laitière ni une finalité bouchère. Ce qui semble encore dominant, c'est la fonction sociale (et non économique) des animaux.

Le bovin reste encore un animal sacrificiel de prestige. A l'occasion des funérailles, le nombre de boeufs sacrifiés reflète le rang social de la famille et l'importance du défunt pour ceux qui l'honorent. Lors des festivités, c'est le nombre d'animaux sacrifiés qui importe et non la qualité (poids) des carcasses. Ce qui expliquerait le peu d'attention que l'on accorde à l'entretien des animaux, pourvu qu'ils soient vivants!

La constitution du troupeau correspond finalement à un besoin d'accumulation, de thésaurisation. C'est le surplus agricole mobilisable qui est capitalisé sous forme de bétail.

Dans les relations sociales, les bovins jouent également un rôle de compensation matrimoniale: fiançailles, mariages, divorces, sont souvent entrepris et mis en œuvre avec des bovins, comme bien de gage et de compensation.

Depuis quelques années, l'on assiste au développement de la traction animale dans les zones cotonnières, et donc à l'apparition d'un marché d'animaux de trait. Cela va sans doute susciter quelques vocations pour le dressage.

Enfin, dans la zone dense de Korhogo, en raison de la pression démographique, du raccourcissement de la jachère, observe en maints endroits, des faciès de dégradation du sol. La valorisation de la poudrette de parc pourrait faire apparaître dans la région un marché de la fumure animale, ce qui n'est pas encore le cas. Les mâles sont généralement vendus vers l'âge de 3 ans.

c. Typologie des parcs

Les parcs sont classés en 4 niveaux (0, 2, 3 et 4) selon les critères SODEPRA, en fonction de leur degré d'adhésion aux thèmes de l'encadrement. Mais cette classification ne préjuge en rien du niveau de rentabilité des élevages correspondants.

Niveau 0: ils sont les plus nombreux et se caractérisent par la multitude de propriétaires, disséminés dans plusieurs localités, ce qui rend difficile le repérage des centres de décision. Les animaux sont simplement recensés et vaccinés (en tout ou en partie). Le gardiennage est toujours assuré par un bouvier salarié.

Niveau 2: A ce niveau, certains thèmes de base sont adoptés par les propriétaires d'animaux (complémentation minérale, détiqage notamment). Les propriétaires sont encore nombreux, et comme au niveau 0, ils sont agriculteurs à titre principal, le gardiennage des animaux étant toujours assuré par un bouvier peul salarié.

Niveau 3 et 4: En plus des thèmes de base, sont adoptés ici des thèmes plus pointus de complémentation d'amélioration génétique de santé, de gestion, d'intensification, notamment par l'introduction de cultures fourragères. Il s'agit généralement de troupeaux individuels.

Tableau 2
Paramètres zootechniques

	Niveau 0	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Taux de fécondité %	52	54	55	61
Taux de mortalité %				
0-1 an	12	9	8	5
Adulte	2	2	2	2
Taux d'exploitation				
Commercial	5	6	5	17
Zootechnique	8	9	9	19
Socio-économique	10	11	10	19

L'observation des paramètres démographiques permet de conclure à une amélioration du taux de fécondité, une réduction du taux de mortalité des jeunes selon que l'on s'élève dans la classification.

Quelque soit le niveau, l'on observe un taux d'exploitation socio-économique plus élevé que le taux d'exploitation commerciale, ce qui confirme la vocation sociale dominante des élevages.

d. Rémunération du bouvier

Le mode de rémunération varie selon les régions et les motivations des éleveurs. Le peul peut être engagé à l'année ou pour la période de culture simplement.

Il reçoit tout ou partie du lait, plus un logement; la nourriture et une rémunération de l'ordre de 15 000 F/mois.

2. L'élevage transhumant

Il est l'apanage des pasteurs peuls, originaires des pays limitrophes du sahel (Mali, Burkina Faso). Contrairement aux éleveurs sédentaires, qui sont d'abord et avant tout des agriculteurs, les peuls vivent par et pour leurs animaux. C'est leur activité principale. Leur arrivée en Côte d'Ivoire remonte aux années 1950, mais c'est surtout à partir des vagues de sécheresse des années 1970, qu'ils commencent à s'installer en grand nombre dans le Nord ivoirien. Ils ont d'abord occupé les pâturages frontaliers, puis se sont progressivement infiltrés à l'intérieur des terres, toujours à la recherche d'un certain équilibre: santé et confort des animaux, conditions de cohabitation avec les populations d'accueil, possibilités d'échange. Le cheptel transhumant est estimé aujourd'hui à environ 400 à 450 000 têtes.

a. Conduite du troupeau

Contrairement aux élevages sédentaires, les élevages transhumants sont gérés par le propriétaire et sa famille, selon un mode de faire-valoir direct, le troupeau constituant la seule source de richesse de la famille.

L'exploitation des pâturages se fait dans le cadre traditionnel des circuits de transhumance. Mais dans le contexte du Nord ivoirien, les conditions naturelles permettent dans beaucoup de cas, la sédentarisation. Mais les transhumants considèrent la mobilité comme une force un moyen d'échapper aux phénomènes conjoncturels (aléas climatiques, tensions sociales, foyers de maladies, etc...).

Lorsqu'ils s'installent dans une localité, après avoir obtenu l'accord des chefs de terre et des autorités administratives, les peuls pratiquent en fait un élevage semi-sédentaire. Ils établissent leur campement et la fraction laitière du troupeau à proximité d'une agglomération urbaine (pour les échanges), tandis que la fonction marchande effectuée de grandes amplitudes, à la recherche de pâturages et de point d'eau vers le Sud. Ils pratiquent autour de ces campements, une agriculture à haut rendement sur les anciens emplacements des parcs.

b. Exploitation du troupeau

Schématiquement, la vente du lait et du beurre (par les femmes) permet de subvenir aux dépenses courantes du ménage; la vente de vaches de réforme satisfait aux dépenses d'exploitation du troupeau (salaires des bergers, achats de médicaments, frais vétérinaires), la vente de taureaux et de bœufs permet de faire face aux dépenses exceptionnelles (pèlerinages, voyages, indemnisation des agriculteurs pour dégâts aux cultures, constitution de réserves financières).

Beaucoup d'efforts ont été consentis par les pouvoirs publics pour circonscrire le phénomène de la transhumance en Côte d'Ivoire:

D'abord des campagnes d'information et de sensibilisation ont été menées auprès des populations d'accueil, pour leur expliquer l'intérêt économique de ces élevages, au plan de l'approvisionnement en protéines du pays. Auprès des pasteurs eux-mêmes, pour les sensibiliser sur les conditions de cohabitation avec les populations autochtones, notamment sur la nécessité de procéder à un gardiennage renforcé des troupeaux pour éviter les dégâts aux cultures (la norme de 2 bouviers pour 50 têtes était une recommandation de l'encadrement);

Ensuite, au plan technique, des postes d'entrée du bétail ont été créés aux frontières, sur les grands axes de pénétration du bétail, avec des parcs de quarantaine pour la vaccination des animaux avant leur entrée sur le territoire ivoirien;

Un service d'encadrement et d'appui aux élevages a été mis en place pour assurer aux pasteurs et à leur cheptel les prestations nécessaires à leur développement et à leur insertion dans la société d'accueil.

Malgré ces efforts, les conflits entre transhumants et agriculteurs sédentaires subsistent dans certaines localités. Mais du fait de la réduction de l'encadrement, en raison du désengagement progressif de l'état, les zones de conflit risquent de se multiplier.

C'est pour prévenir ces risques que le gouvernement est en train d'élaborer un code pastoral -non encore promulgué- mais qui va règlementer la transhumance, en fixant des périodes obligatoires de début et de fin des mouvements, en traçant des itinéraires obligatoires pour les troupeaux. De leur côté, les agriculteurs seront tenus de respecter ces dates, en ayant pour obligation notamment d'avoir terminé les récoltes au moment où commence la transhumance.

3. Les autres systèmes d'élevage bovin

A côté de ces 2 principaux systèmes, existent d'autres systèmes de production de faible importance, mais qui jouent un rôle spécifique dans la stratégie de développement de l'élevage en Côte d'Ivoire.

a. Le centre d'embouche industrielle de Ferké

Créé en 1982, ce feed-lot était à l'origine une société d'Etat, comprenant le centre d'embouche et un abattoir. Situé à proximité du complexe sucrier de Ferké, son objectif est de produire de la viande de première qualité en valorisant le principal sous-produit de l'industrie sucrière: la mélasse de canne.

Le principe consistant à intercepter des animaux maigres, tout venant, à les engraisser après une période de quarantaine sur la base du binome-mélasse-urée au départ, et mélasse-tourteaux de coton actuellement; avec des éléments grossiers issus des parcelles fourragères du centre.

Le centre en voie de privatisation, sous la dénomination SEBOVIA, fonctionne actuellement en-dessous de ces capacités de production, et l'abattoir est sous-utilisé (il fonctionne à 48 % de ses capacités, selon les estimations de la Banque Mondiale). Seulement 4 000 bêtes ont été traitées l'exercice précédent pour environ 10 000 bêtes initialement prévues, sur 3 rotations. Le feed-lot contribue pour environ 2 % au marché des viandes.

b. Les ranches d'Etat

Il s'agit d'élevages de type extensif améliorés. Les animaux sont conduits sur savane naturelle et sur des pâturages artificiels. Leur vocation est de contribuer au développement de l'élevage paysan, par la distribution sous la forme de prêts à moyen terme de noyaux d'élevage, de géniteurs améliorés ou d'animaux de trait.

A côté de ces structures, existent également des stations de naissage de races améliorées, provenant de croisements de races locales avec des races exotiques (N'Dama x Zébu = N'Damaze); (N'Dama x Abondance = N'Damance). L'objectif de ces croisements étant l'amélioration des performances laitière et bouchère des animaux. Malheureusement, ce que l'on gagne en performance est perdu en rusticité, et très souvent les géniteurs améliorés introduits dans les parcs traditionnels meurent de maladie ou de stress alimentaire.

c. Les ranches privés

On en rencontre quelques-uns dans le centre du pays; ce sont des élevages individuels "modernes", mais dont la rentabilité économique n'est pas toujours évidente. Ces ranches sont souvent très bien équipés, avec des forages, des moto-pompes, des parcelles fourragères, etc... mais l'origine des capitaux est souvent inconnue, ce qui se ressent dans la gestion peu orthodoxe de ces unités.

Ils sont sous la responsabilité d'un gestionnaire, qui tient (pas toujours) un compte d'exploitation, mais dans l'ensemble les propriétaires vivent d'autre chose que des revenus de leur ranch.

d. L'élevage sous palmeraie

Cet élevage avait été mis en place par la SODEPALM, avec pour objectif de valoriser le tapis de graminées de couverture dans les palmeraies. Il comptait environ 10 000 têtes de race N'Dama en 1980. Cet élevage a connu de sérieux problèmes de gestion et de consanguinité.

B. Les élevages ovins-caprins

Si l'élevage bovin est entaché de préjugés sociologiques quant à sa conduite, l'élevage ovin-caprin est le fait des paysans eux-mêmes. Malheureusement, ce petit élevage n'a fait

l'objet d'attention de la part des pouvoirs publics qu'à une période relativement récente (par rapport aux bovins), ce qui expliquerait ses faibles performances.

Schématiquement, les élevages ovins-caprins peuvent se ramener à 3 types: les élevages traditionnels, les élevages améliorés, les élevages péri-urbains.

1. Les élevages traditionnels

Ils s'exercent généralement dans le cadre de l'économie familiale. Les animaux du village, sans surveillance, divaguent aux abords des concessions pour se nourrir. Ils ne reçoivent pas de complémentation.

Leur coût de production est généralement bas, mais leurs performances sont également médiocres: forte mortalité avant sevrage (35 à 40 %), faible productivité numérique (0,4 par brebis).

2. Les élevages améliorés

Dans le cadre du programme de retour des jeunes à la terre, nous assistons depuis quelques temps à l'émergence d'éleveurs individuels d'ovins, qui en font une véritable activité économique. Ils ont acquis, avec le concours et l'encadrement de la SODEPRA des noyaux d'élevages qu'ils se sont engagés à conduire et à gérer selon les normes technico-économiques préconisées par les services d'encadrement: complémentation, plan de prophylaxie, castration, utilisation de géniteurs améliorés.

L'encadrement est assuré par le Centre National Ovin (CNO) de Béoumi (en région Centre) qui fournit également les reproducteurs améliorés. Il existe également un Programme National de Sélection Ovine (PNSO) qui fournit des beliers Djallonké améliorés aux élevages de pointe.

3. Les élevages péri-urbains

Il s'agit de petits élevages spéculatifs destinés à approvisionner les grandes villes lors des fêtes musulmanes, notamment à la Tabaski. Ce sont plutôt des "élevages de case", les animaux vivant quasiment dans l'enceinte des cours familiales, ou au picquet sur les interstices adjacents aux concessions, pendant la journée. Ils sont rentrés le soir sous les vérandas des habitations. Ils sont complétés avec des restes de cuisine. L'espèce concernée est souvent le mouton sahélien qui est le plus demandé pour les festivités.

C. Les élevages porcins

Comme les volailles, le dynamisme de l'élevage de porc vient de la volonté politique du gouvernement, qui a encouragé la consommation de la viande de porc, dont les

coûts de production sont relativement faibles. Cependant, pour des considérations religieuses, les populations musulmanes sont exclues du marché de cette viande.

1. Les élevages traditionnels

Ils ressemblent en tous points aux élevages traditionnels de petits ruminants. Les animaux sont en divagation à proximité des habitations, et se nourrissent de déchets de cuisine et de détritiques. Ils sont souvent très parasités, ne bénéficiant d'aucun soin, d'aucun encadrement. Les élevages sont en général naisseurs et engraisseurs.

2. Les élevages modernes

Ils sont essentiellement concentrés autour d'Abidjan et des grandes villes du Sud et du Centre. Le Nord du pays, relativement plus islamisé renferme peu d'élevages (en dehors de la région de Korhogo qui abritait un centre de naisseurs).

Les tailles varient entre 500 et 2 000 truies.

Les paramètres zootechniques sont les suivants (Rapport Banque Mondiale):

Nombre de mise bas/truie/an:	1,6
Nombre de porcelets vivants/mise bas:	8,6
Nombre de porcelets sevrés/truie:	10,9
Taux de mortalité: (%)	
Porcelet	19,8
Porc gras	5,3
Reproducteur	1,1

D. Les élevages avicoles

Le secteur avicole a connu dans l'ensemble un essor remarquable ces dernières années. Ce dynamisme résulte également d'une volonté politique clairement exprimée par les pouvoirs publics: orienter le consommateur ivoirien vers les espèces à cycle court (volailles, porcins) pour lesquelles le pays dispose d'un avantage comparatif certain.

1. L'élevage avicole traditionnel

Comme les autres activités traditionnelles de production, cet élevage relève de l'économie familiale d'autosubsistance. La production est issue de petites unités (10 à 30 volailles) évoluant en toute liberté dans les villages. Ils font l'objet de suivi sanitaire de façon épisodique, ils recherchent eux-mêmes leur nourriture. Cette aviculture exploite des races locales rustiques, à faible productivité, elle constitue une part importante de la consommation en protéines en milieu rural, et approvisionne également les marchés urbains où existe une

demande pour ces "poulets bicyclettes" ou "poulets africains" (qui ont meilleur goût) par opposition aux "poulets blancs" ou "poulets de chair" selon la terminologie consacrée.

2. L'élevage moderne

Concerne des unités de production installées principalement autour d'Abidjan et des grandes villes de l'intérieur. On distingue: les élevages de poulets de chair et les élevages de pondeuses.

a. Les élevages de poulets de chair

Le dynamisme de la filière avicole, grâce à l'intervention de l'Etat notamment, avait suscité beaucoup d'engouement chez les petits éleveurs, les mesures de protection contre les importations de volailles mortes avaient contribué à stimuler la production locale.

Malheureusement, les récentes mesures de libéralisation qui ont abouti à des importations massives de morceaux de volailles (ailes et croupions de dinde) et de produits de substitution meilleur marché (capa, pieds de porcs) ont sérieusement ébranlé le secteur. De nombreux petits éleveurs, frappés par la mévente de leurs produits ont fermé boutique. Seules les grandes unités, bénéficiant d'économie d'échelle subsistent.

Les contraintes majeures évoquées par les éleveurs étant: le coût de l'alimentation (environ 60 % du coût) et les difficultés de commercialisation.

En 1989, les paramètres de production étaient les suivants:

Taux de mortalité:	6.0 %
Indice de consommation:	2,6 %
Age moyen à la vente:	57 jours
Poids moyen poulet:	1,55 kg

(Les souches utilisées sont les souches Vedette et Anac.)

b. Les élevages de pondeuses

Depuis 1985, le pays est quasiment autosuffisant pour la consommation d'œufs. Comme dans le cas des poulets de chair, les unités de production sont essentiellement dominées par de grandes unités d'économie mixte. En 1989, les paramètres de production étaient les suivants:

Poulettes:

Taux de mortalité:	4,15 %/mois
Age au premier œuf:	138 jours
Consommation d'aliments (kg/poulette):	7,67 kg

Pondeuses:

Taux de mortalité:	1,58/mois
Durée de ponte:	9-12 mois
Nombre d'œufs /poule:	210
Consommation d'aliments (kg/pondeuse):	5,5 kg

(Les souches utilisées sont les souches Warren et Harco.)

E. Evolution de la production

La production totale de viande et abats s'élevait à 47 557 tonnes (les chiffres de 90 et 91 étant des estimations sur 11 et 8 mois respectivement). Elle a connu une croissance de 4 % par an entre 1980 et 1986, et un léger ralentissement entre 1986 et 1988, pour stagner sur la période suivante. Dans l'ensemble, les secteurs ont évolué de façon inégale, dépendant de la volonté des pouvoirs publics et des choix de production.

La production bovine est passée de 14 690 t en 1986 à 16457 en 1989, soit environ une croissance de l'ordre de 4 % par an sur la période, avec une contribution de l'élevage zébu de l'ordre de 50 % du volume (selon rapport Banque Mondiale). Cette croissance est également imputable à l'encadrement des élevages sédentaires et transhumants. La part de la viande bovine dans la production a tendance à se stabiliser autour de 36 % environ.

Les productions ovine-caprine ont progressé moins vite que les autres secteurs, environ 2,5 % par an sur la même période, en raison d'un encadrement plus lâche. La production étant de l'ordre de 5 530 t en 1989, représentant environ 12 % de la production totale de viandes et abats.

La production porcine a connu une progression de l'ordre de 4 % sur la même période. Elle atteignait 7 190 t en 1989, représentant 15% de la production totale de viande. Les pouvoirs publics envisagent de mettre l'accent sur cette spéculation dont les coûts de production sont relativement faibles.

La SODEPRA, par l'entremise de la SIVAC participe à l'amélioration des circuits de distribution en mettant à la disposition des détaillants, des hangars et des étals de vente.

AFRIPORC qui avait pour mission la fourniture de produits de charcuterie haut de gamme a été dissoute, pour des problèmes liés à la gestion, mais également à l'inadaptation des hybrides d'élevages.

La production avicole a connu un essor remarquable, grâce notamment à une politique volontariste des pouvoirs publics, et la collaboration de firmes privées. On estime la progression à environ 13 % par an entre 1980 et 1986 pour connaître une baisse sur la période suivante, en raison de l'explosion des importations de produits de substitution. La

contribution relative de viande de volaille s'est maintenue autour de 40 % sur la longue période, avec 18 380 t en 1989.

La production de lait est passée de 16 000 t en 1986 à 17 200 t en 1989, soit une progression de l'ordre de 2,5 % par an. Les programmes laitiers (éco-fermes) n'ont pas donné les résultats escomptés. La production des élevages transhumants reste difficile à estimer.

La production d'œufs est passée de 12 980 t en 1985 à 136 630 t en 1989 soit une progression de l'ordre de 1,3 % sur la période.

La production de poisson est passée de 101 754 t en 1985 à 92 380 t en 1989.

Les contributions relatives des différentes spéculations animales sont restées à peu près inchangées sur la période:

En volume:

- la production avicole pour 39 à 41 %.
- la production bovine contribuant pour environ 33 % à 34 %,
- la production porcine pour 15 %,
- la production ovine-caprine pour 11 à 12 %,

En valeur: l'ensemble des productions de viandes et abats s'élevait en 1989 à 28,71 milliards CFA dont:

- 46 % pour les volailles,
- 26 % pour les bovins,
- 17 % pour les petits ruminants,
- 11 % pour les porcins.

TABLEAU n° 3 : Evolution de la production

Années	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990*	1991*
Espèces												
Production (TEC)												
Bovine	12100	11620	12486	14028	13440	14360	14690	15200	15630	16457	17664	18490
Ovine-Caprine	4430	4540	6524	4762	4880	5000	5140	5280	5400	5530	5620	5750
Porcine	5930	6160	6254	6222	6360	6500	6700	7010	7180	7190	7250	7488
Volaille	13240	14500	14701	15432	17107	17310	18320	18740	19020	18380	18850	19589
Total Viandes	35700	36820	39965	40444	41787	43170	44850	46230	47230	47557	49384	51317
Structure Production (%)												
Bovine	34	32	31	35	32	33	33	33	33	35	36	36
Ovine-Caprine	12	12	16	12	12	12	11	11	11	12	11	11
Porcine	17	17	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Volaille	37	39	37	38	41	40	41	41	40	39	38	38
Lait (T)	11700	ND	ND	ND	ND	16000	16000	15000	16000	17200	17600	18000
Œufs (T)	9110	12440	12677	11812	18004	12920	12400	13870	15160	1300	11550	13281
Poissons (T)	85920	91966				101754	97174	96842	84916	92380	102000	82855

* Prévisions

Source : DPE/DGRA

III. LES IMPORTATIONS

A. Les importations en vif

Elles concernent essentiellement des animaux en provenance du sahel. En vertu des accords communautaires, ces importations ne sont soumises à aucune limitation, à aucun droit d'entrée.

Tableau 4
Importations en vif

Années	Bovins (1000 têtes)	TEC	Ovins-caprins (1000 têtes)	TEC	Volailles TEC
1980	225	40500	368	6350	1700
1985	225	39400	330	5690	1800
1986	180	31500	346	5950	2100
1987	148	26000	378	6500	1960
1988	130	22800	350	6000	1450
1989	104	23814	264	6290	1180
1990	80	21433	215	5750	1178
1991	-	23644	-	5370	1180

Les animaux arrivent aux marchés terminaux de Côte d'Ivoire à pied (jusqu'à Bouaké) par camion (mode de convoyage dominant), ou par chemin de fer (mode de plus en plus désuet, en raison des insuffisances et des imperfections des services). Entre 1985 et 1990, le volume des importations de bovins en vif a baissé de plus de 45 %. Cette baisse serait due essentiellement aux importations de viandes foraines d'origine extra africaine, à l'apparition de nouveaux marchés (Ghana, Nigéria), à la baisse du potentiel de production, consécutivement aux effets de la sécheresse au Sahel. Sur la même période, les importations d'ovins-caprins n'ont fluctué que très légèrement, parce que non touchées par des importations de viande fraîche.

B. Les importations de viandes et abats

1. Viandes et abats de bovins

A partir de 1984, nous assistons à une véritable explosion des importations de viande bovine. Elles passent de 8 000 t en 1984 à 30 000 t en 1988, soit une progression de 275 %. Il s'agit essentiellement d'importations de flanc et, appelé "CAPA", qui est un sous produit des industries de transformation de la viande en provenance de la CEE. Très fortement subventionnée depuis 1984, le CAPA peut être importé actuellement à moins de 165 F/kg équivalent carcasse. SEDES-MPA (1988).

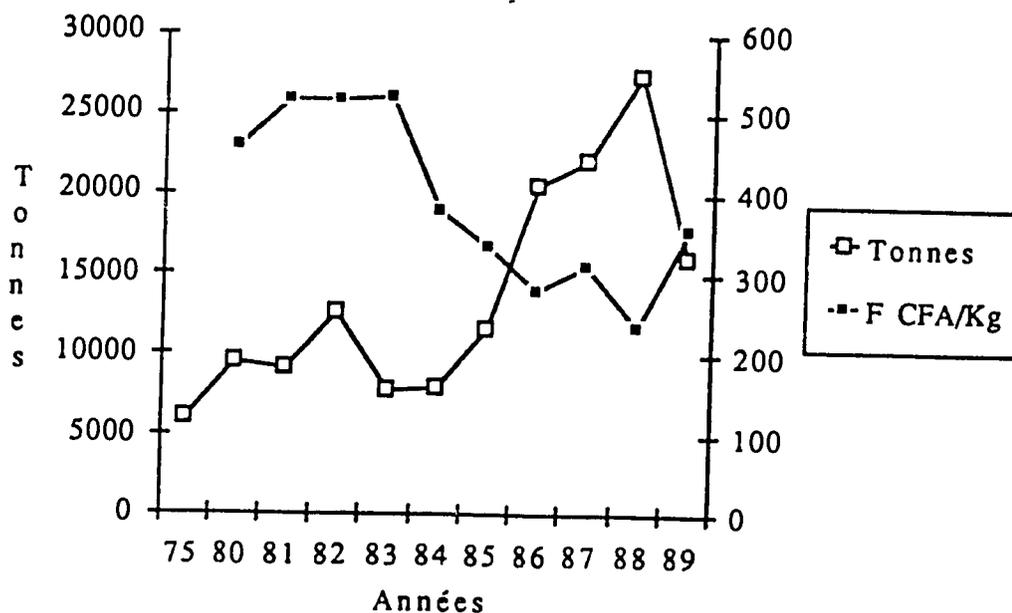
On observe parallèlement une chute du prix-carcasse à partir de 1984. Les prix intérieurs ayant tendance à s'aligner au niveau des prix d'importation.

Tableau 5
Evolution des importations de viandes et abats de bovins

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Viande bovine											
tonnes	6100	9440	9137	12604	7739	7920	11580	20560	22137	27400	16000
F/CFA/Kg	457	517	518	521	378	336	280	309	236	356	
Abats bovins											
tonnes	200	238	786	941	909	638	1096	2037	2734	3050	3000
F/CFA/Kg	-	481	447	512	448	457	472	500	370	345	337
TOTAL											
tonnes	6300	9768	9923	13595	8648	8558	12676	22597	24871	30450	19000
milliards FCFA		4.47	5.68	7.05	4.44	3.28	4.41	6.78	7.85	7.52	6.71

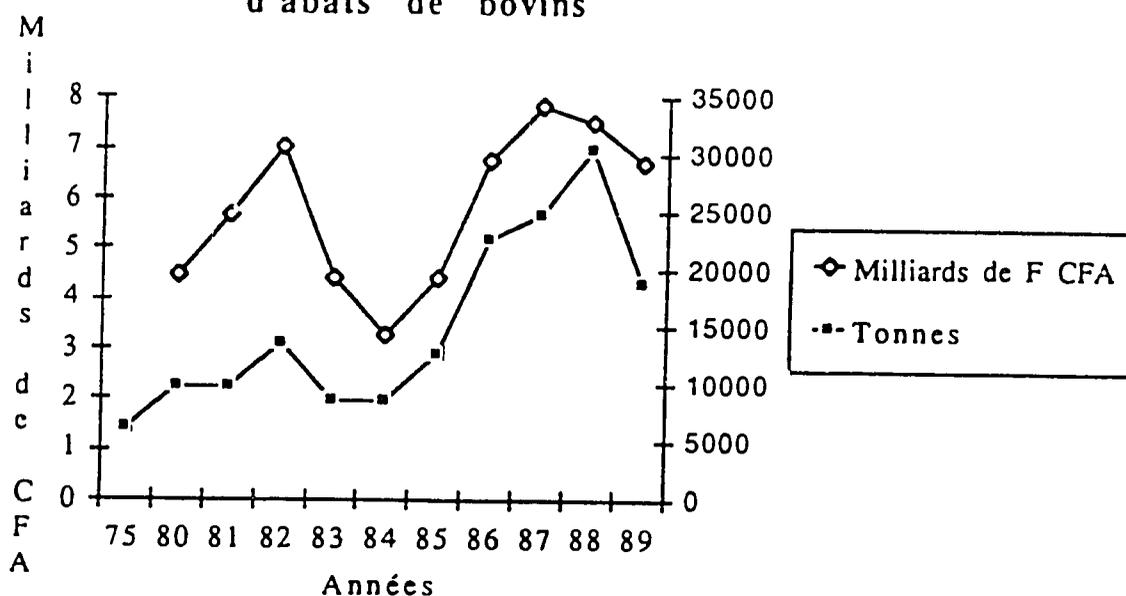
Source: (COMEX - Correction sur CAPA).

Evolution des importations de viandes de bovins



Source: MPA, Février 1990

Evolution des importations de viandes et d'abats de bovins



Source: MPA, Février 1990

2. Viandes et abats d'ovins-caprins

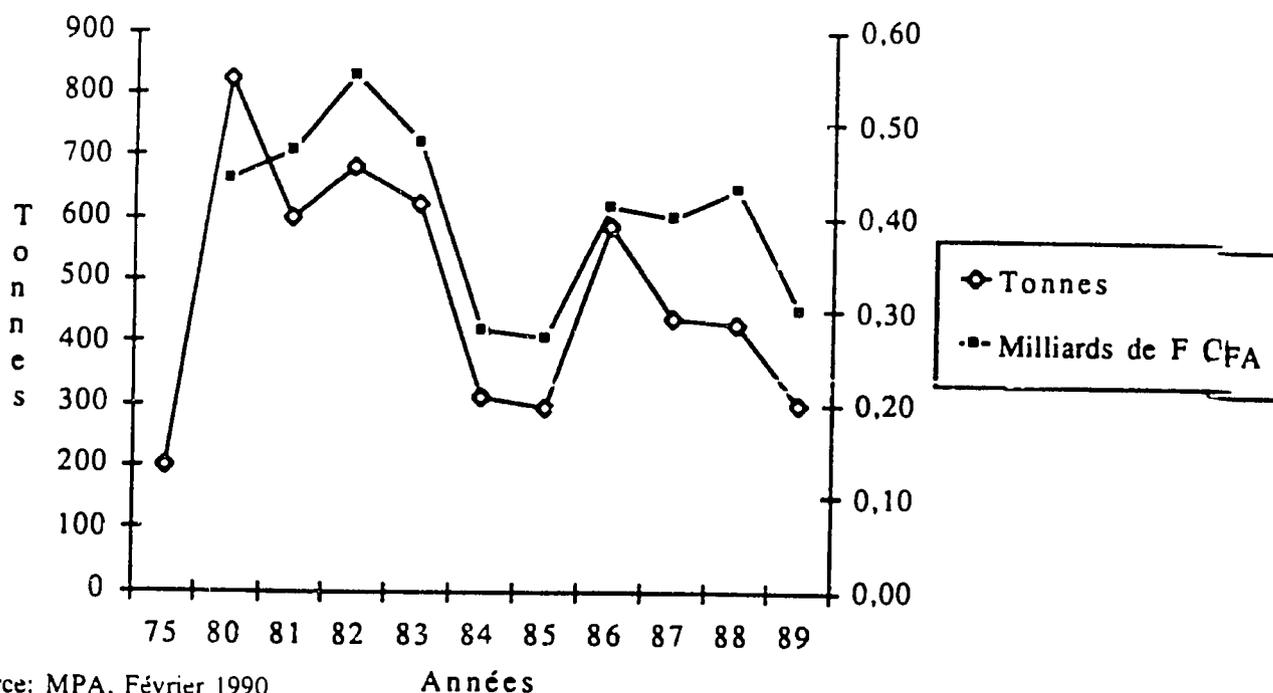
Tableau 6
Evolution des importations de viandes et abats d'ovins-caprins

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Viandes											
tonnes	200	822	572	662	605	311	296	578	413	430	300
F/CFA/Kg		530	822	837	788	894	923	713	968	1008	988
Abats											
tonnes			27	17	17	2		8	24		
F/CFA/Kg											
TOTAL											
tonnes	200	822	599	679	622	313	296	586	437	430	300
milliards FCFA		0.44	0.47	0.55	0.48	0.28	0.27	0.41	0.40	0.43	0.30

Les importations de viandes ovine et caprine sont plus erratiques. Nous sommes nettement en deçà du niveau des importations au début des années 1980.

En fait, les fluctuations concernent surtout les animaux sur pieds; le mouton étant un animal sacrificiel de prestige, c'est surtout à l'occasion de la fête de Tabaski que les importations sont considérables et les prix particulièrement élevés (de 25 000 à plus de 100 000 FCFA le mouton sahélien) en raison d'une forte pression de la demande.

Evolution des importations de viandes et d'abats d'ovins-caprins



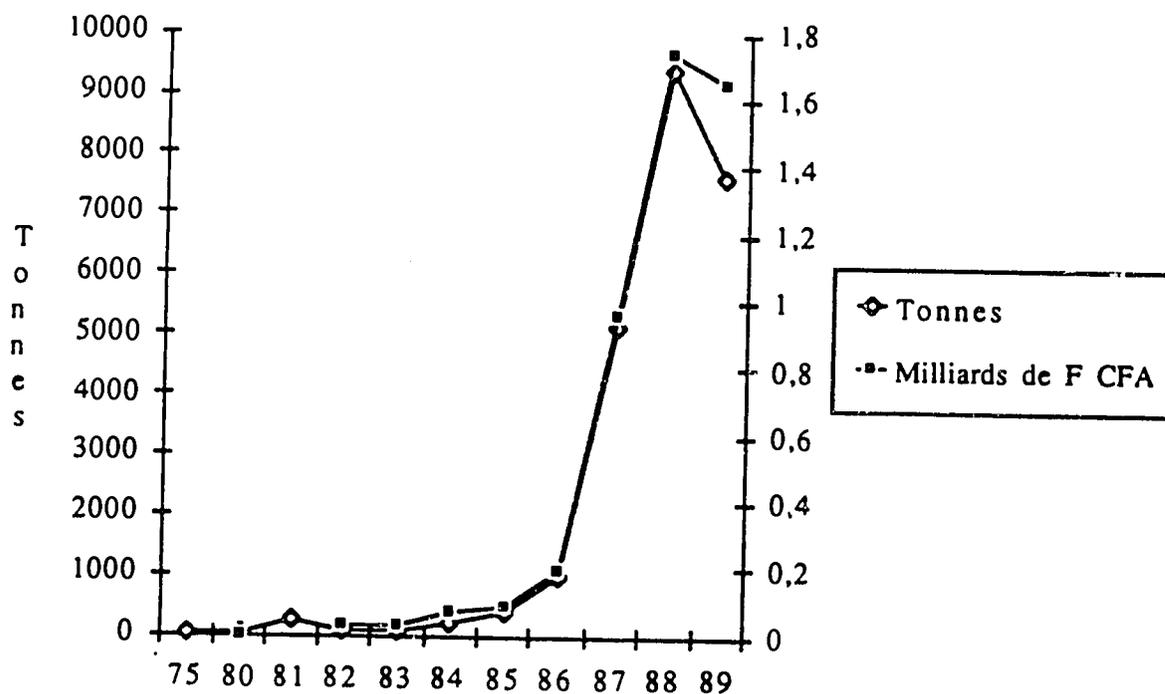
3. Viande porcine

Tableau 7
Evolution des importations de viandes porcine

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Viandes											
tonnes	20	2	234	35	27	17	39		848	2400	1400
F/CFA/Kg				736	871	650	344		232	205	239
Abats											
tonnes		21		29	32	182	336	1060	4310	7000	6200
F/CFA/Kg		229		317	262	320	220	179	178	178	212
TOTAL											
tonnes	20	23	234	64	59	199	375	1000	5158	9400	7660
milliards FCFA	-	0	-	0.03	0.03	0.07	0.09	0.19	.096	1.74	1.65

La progression est également spectaculaire à partir de 1987. Les importations sont multipliées par 5 entre 1985 et 1987, passant de 1 000 t à plus de 5 000 t. Ce qui est également remarquable, c'est l'évolution en valeur de ces importations; comparées à celles de la viande ovine-caprine. En 1984, la valeur des importations de viande ovine et caprine était 3 fois plus importante, en 1988, la valeur des importations de viande porcine est 4 fois plus importante.

Evolution des importations de viandes et d'abats de porcs



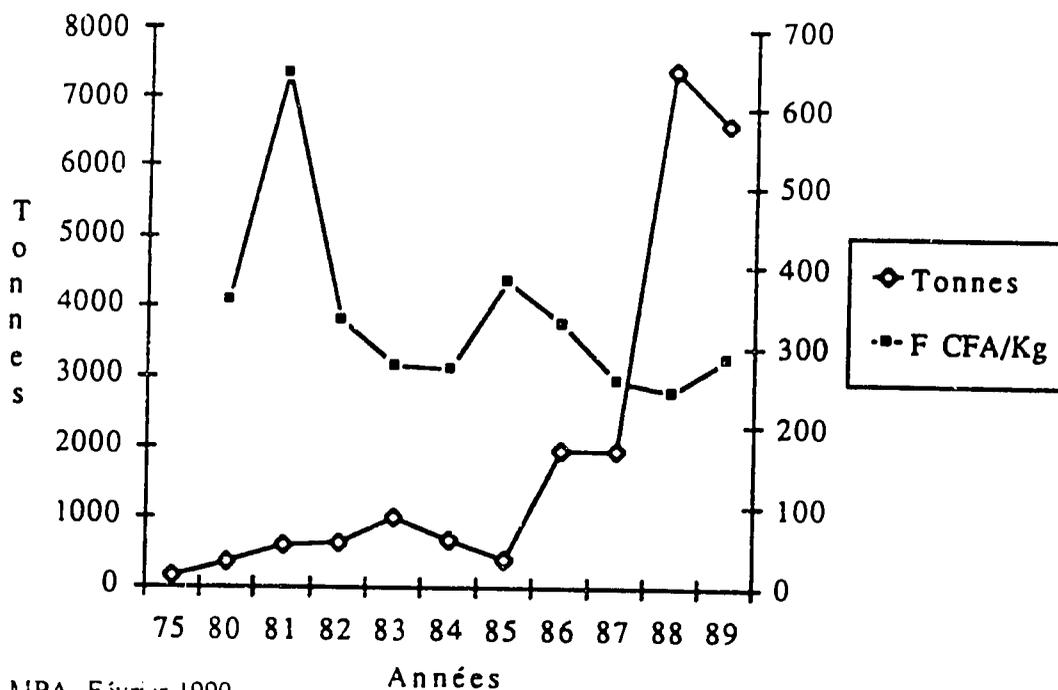
Source: MPA, Février 1990

4. Viande de volaille

Tableau 8
Evolution des importations de volaille

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Volaille et abats											
tonnes	150	361	583	608	1000	659	906	1150	1930	7400	
F/CFA/Kg		357	342	332	276	273	381	326	259	244	284

Evolution des importations de viandes et d'abats de volailles



Source: MPA, Février 1990

Les importations de volailles (ailes, croupions de dinde essentiellement) ont connu une progression spectaculaire, passant de 360 t en 1980 à 7 400 t en 1988.

L'une des conséquences majeures de cette flambée des importations, c'est la baisse du prix de la viande de volailles qui passe de 357 à 244 F en 1988 soit une baisse de 30 %. Le taux de couverture qui avoisinait les 100 % est tombé à moins de 85 % en 1990. La filière avicole est en proie à des difficultés de toutes sortes: hausse du prix de l'aliment et surtout difficultés de commercialisation, car le consommateur ivoirien même à revenu modeste peut acheter aujourd'hui des morceaux de volailles importés à 25 F pièce (pour un croupion de dinde). Les ceintures avicoles autour des agglomérations urbaines ont aujourd'hui quasiment disparu. C'est la grogne chez les producteurs.

Les importations de produits laitiers se situent aux environs de 200 000 tonnes d'équivalent lait (dont 60 % de laits concentrés et 38 % de laits en poudre 2 % de beurres et fromages). Pour l'ensemble des produits d'élevage, les importations se situent en valeur autour de 50 milliards de FCFA, soit plus que les céréales. FAO - Rapport de Synthèse [1986].

IV. LA CONSOMMATION ET LES PRIX

A. La consommation

Les grandes tendances observées sur les quinze dernières années ont été les suivantes:

- *Baisse de la consommation de viandes et abats*: elle est passée d'une moyenne d'environ 12 kg/habitant en 1986-1988 à environ 10 kg en 1989-1990 et elle se situait en 1991-1992 entre 8 et 9 kg/habitant. Cette baisse de la consommation des viandes d'élevage s'étant faite au profit du lait, des œufs et du poisson.
- *Importance du gibier*: dans la ration alimentaire surtout en milieu rural (8,8 kg/habitant/an).
- *Importance du poisson*: qui représente 60 % de la ration en protéines animales (environ 20 kg/habitant/an).
- *Niveau élevé de la ration protéique*: 24 kg/jour.

Ce qui situe la Côte d'Ivoire au-dessus de la moyenne pour les pays en développement. La consommation urbaine représente actuellement près de 77 % du total des viandes, contre 54 % en 1970 et 65 % en 1975 [Etude FAO].

La part croissante que représente la consommation urbaine étant due au phénomène d'urbanisation qui est passé de 32 % en 1975 à 45 % en 1985; mais également à la différence des niveaux de revenu. L'enquête Budget Consommation (1979) a permis d'estimer qu'un urbain consommait 5 fois plus de viande qu'un rural (hormis le gibier).

On estime qu'en l'an 2000, la population avoisinera les 18,6 millions d'habitants avec une forte explosion urbaine. Le niveau de consommation urbaine se situerait autour de 21 kg au lieu de 17 kg en 1985.

On note toujours l'importance relative de la viande bovine et des volailles dans la consommation de viande. La faiblesse relative de la consommation de viande ovine-caprine ne traduit nullement les préférences du consommateur.

Une enquête réalisée auprès des consommateurs Abidjanais donne l'échelle de préférence suivante:

1. Viande ovine
2. Volaille
3. Porc
4. Viande bovine

Il y aurait donc plutôt un effet prix. La viande ovine coûte relativement plus cher, ce qui orienterait le consommateur vers la viande bovine (importée surtout).

Tableau n° 9 : Evolution de la consommation de viandes et abats

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Population (10)habitants	10,1	10,4	10,8	11,7	12,2	12,7	13,2
Production Nationale (Teca)	44850	46230	47230	47557	49384	51300	53176
Importations en vif (Teca)	39650	34380	30250	31264	28361	29014	26238
Importations viandes et abats	32470	34800	41450	26922	30736	26645	20059
. Bovins	620	410	430	270	173	219	128
. Petits ruminants	1100	5160	9400	7359	8102	3297	2046
. Porcins	1180	1930	7400	6155	556	5	2
. Volailles	950	900	800	827	853	880	900
. Diverses préparations							
Sous-total (Teca)	36320	43200	59480	41533	40430	31046	23135
Total (Teca)	120820	123810	136960	120354	118175	111360	102549
Kg viandes abats/hbts	12,0	11,9	12,7	10,3	9,7	8,8	7,8

Teca = tonne équivalent carcasse

Source : D'après données DPE/DSV

Tableau n° 10 : Evolution de la consommation de lait, œufs, poissons

	1975	1980	1981	1985	1986	1987	1988	1989	1990*	1991*
Population (1000 hbts)	6700	8100	8430	9700	10100	10400	10800	11700	12200	12700
Consommation (T)										
Lait	82000	131700	ND	248700	263100	333600	292000	232952	194945	261462
Œufs	3800	9110	12440	12980	12400	13870	15160	13630	11550	13821
Poissons	-	193803	205493	194753	206232	203890	253407	247845	242841	199668

* Chiffres extrapolés 1990 = 11 mois
1991 = 8 mois

Source : Extrait de DPE/DGRA.

Tableau 11
Prévisions de consommation moyenne en l'an 2000
(kg/habitant/an)

	Boeuf	Ovin-caprin	Porc	Volaille	Total viande	Oeuf	Lait
Abidjan	13.0	2.0	2.0	8	25	5.0	32
Autres villes	10.5	2.7	1.8	5	20	3.0	
Ruraux	2.3	1.0	0.7	1	5	0.8	12
Moyenne	8.0	1.8	1.4	3	15	2.7	24
Rappel 1985	6.4	1.0	0.7	2	10	1.1	21

Source: FAO - Rapport de Synthèse.

B. Les prix

Les prix d'achat des bovins vifs varient en fonction de la race, du poids et des lois du marché. Ils sont compris entre 250 et 290 F CFA/kg vif pour les races taurines, et entre 280 et 320 F CFA/kg vif pour les zébus.

Le prix d'achat des moutons vifs est resté stable, autour de 540 F/kg. Le marché du mouton est surtout florissant lors de la fête de Tabaski; à cette occasion, les animaux ne sont pas pesés.

Tableau 12
Evolution des prix moyens d'achat aux producteurs
(F/kg/vif)

	1980	1985	1986	1987	1988	1989
Bœuf SODEPRA Nord	235	290	290	305	295	290
Mouton	350	540	540	540	540	540
Porc (Abidjan)	360	430	430	420	390	380
Volailles (Abidjan)	470	580	560	550	550	550
Oeufs (Abidjan)	460	520	510	525	495	500

Source: M.P.A.

Le prix du poulet est également resté stationnaire alors qu'on espérait une baisse.

Le prix des viandes bovines ont un peu baissé par rapport aux prix de 1987 influencé dans cette tendance par les prix des viandes importées qui sont nettement inférieurs aux prix de référence du marché mondial.

V. LA TRANSFORMATION

En dehors de l'abattoir d'Abidjan et celui de Ferké, intégré au feed-lot, il n'existe pas d'abattoirs modernes (avec chambre froide) dans tout le pays. En général, les abattages ont lieu dans des hangars vétustes et sous-équipés.

Hormis de quelques produits de charcuterie, il n'y a quasiment pas d'unités de transformation. Il existe quelques tanneries artisanales sans envergure, la majeure partie des peaux (de bovins) étant consommées, les peaux de mouton étant surtout utilisées pour les prières musulmanes. Une tannerie moderne est en train de se constituer.

Au niveau des volailles, la SIPRA possède un abattoir avec des ateliers de transformation. Afin d'atteindre les revenus modestes, elle met en marché des morceaux de volailles à plusieurs niveaux de prix.

Les petits élevages possèdent également leurs propres tueries, mais le circuit vif est le plus utilisé.

Un abattoir porcin a été récemment construit à Abidjan (Yopougon); il est géré par une société d'économie mixte, la SIVAC.

L'abattoir de Port-Bouët traite entre 200 et 250 bovins par jour. Les charges enregistrées sont les suivantes:

Patente ou Licence chevillard:	407 500 F/an
Taxe d'abattage:	3 500 F/animal
Déchargement:	1 000 F/animal
Teffa:	1 000 F/animal
Taxes municipales:	1 100 F/animal
Surveillance (2 gardiens):	3 000 F/lot/24 heures
Marqueur:	500 F/animal
Dépéçage:	1 500 F/animal

VI. LA COMMERCIALISATION

A. Le circuit vif

L'approvisionnement en vif provient essentiellement des pays sahéliens et des élevages sédentaire et transhumant du nord du pays.

En ce qui concerne le circuit ivoirien (bovin), le bétail vif part des zones de production du Nord vers les marchés terminaux, principalement sur Abidjan, en suivant les axes routiers nord-sud. Le bétail est soit collecté au niveau des élevages par des acheteurs-revendeurs qui l'acheminent sur le marché de Korhogo (muni d'une rampe d'embarquement et d'un parc de collecte), soit porté directement au marché par le propriétaire. A ce niveau, s'interposent une série d'intermédiaires, notamment les TEFFA, courtiers chargés de mettre en rapport, moyennant une commission, acheteurs et vendeurs.

Les lots une fois constitués, sont acheminés soit en camion vers Abidjan, soit à pied jusqu'à la hauteur de Bouaké. Chemin faisant, le propriétaire peut demander aux convoyeurs de changer d'inténaire, en fonction des besoins du marché (vers le Ghana ou le Libéria, qui furent attractifs à des périodes où les taux de change étaient favorables, mais qui le sont beaucoup moins aujourd'hui).

Les animaux, une fois débarqués, sont confiés à des bouviers-gardiens qui les conduisent au pâturage, pendant que le propriétaire s'acquitte des droits et taxes réglementaires (municipalité, services vétérinaires). Les transactions sont ensuite menées entre vendeurs et acheteurs, toujours par l'entremise des courtiers.

A partir de Ferké, en plus du transport par camion et du convoyage à pieds, le transport par chemin de fer est utilisé (de moins en moins pour les bovins, mais surtout pour les petits ruminants).

Les utilisateurs ne semblent pas satisfaits des services offerts par les chemins de fer: manque de wagons, vétusté, coûts, durée du trajet.

1. Le circuit Korhogo-Abidjan (en camion)

- Distance: 650 km
- Location-Remorque: 200 000 F en période creuse
250 000 F en période de traite (période de commercialisation des produits agricoles).
- Capacité Remorques: 37 à 42 animaux (bovins)
- Durée du trajet: Départ 16 h 00
Arrivée Abidjan 6 h 00 le lendemain

Au départ

- Laisser-passer pour Abidjan:	25 000 F/camion
- Frais vétérinaires:	10 000 F/camion
- Taxe municipale (parc):	500 F/animal
- Gardiennage (berger):	300 F/animal
- Chargement:	1 500 F/remorque
- Teffa:	1 000 F/animal
- Taxe forfaitaire/mairie:	10 000 F/chargement
- Taxes illicites (estimation par les marchands):	10 000 F

En ce qui concerne les ovins-caprins, on ne signale pas de circuit régulier entre Korhogo et Abidjan. Les utilisateurs finaux qui achètent des petits ruminants voyagent avec eux dans les cars de voyageurs, où les animaux sont attachés sur le porte-bagages, au-dessus des véhicules.

Lorsque les animaux sont acheminés à pied jusqu'à Bouaké, les troupeaux comptent entre 35 et 40 têtes, conduits par 4 personnes: 3 surveillants et un patron. Chaque gardien percevant une rémunération de 15 000 F pour le trajet, plus 1 000 F/tête pour équivalent nourriture. Un laissez-passer est délivré par la SODEPRA ou les services vétérinaires pour la somme de 200 F/animal. Le trajet peut être couvert entre 15 et 40 jours, selon la volonté du propriétaire, volonté dictée par les conditions du marché et l'état physique des animaux.

A l'arrivée au marché terminal de Port-Bouët, les frais suivants sont exigibles:

Frais de débarquement.	1 000 F/camion
Gardiennage (nuit et jour) au pâturage:	3 000 F
Taxes municipales:	1 100 F/animal
Teffa:	1 000 F/animal

2. Le circuit Ferké-Abidjan (chemin de fer)

Distance:	Ouangolo-Abidjan:	616 km
	Ferké-Abidjan:	568 km

Au départ

Location wagons:

wagon de 40 animaux: 175 000 F à 200 000 F

wagon de 30 animaux: 150 000 F à 175 000 F

Capacité des wagons: variable

Durée du trajet: 2 jours

Taxes: néant

Timbres: 50 FCFA par bulletin d'expédition

Permis aller-retour: gratuit

1/2 tarif accordé à 3 convoyeurs

1 aller gratuit (pour le chef de convoi)

Transport

du 1er Juin	Ouangolo-Abidjan:	5 700 F
au 30 Novembre	Ferké-Abidjan:	4 800 F
du 1er Décembre	Ouangolo-Abidjan:	6 600 F
au 31 Mai	Ferké-Abidjan:	5 500 F

Pour les petits ruminants, les prix sont fonction du poids transporté: 25 000/tonne.
La capacité des wagons étant de 80 à 100 moutons.

A l'arrivée: les différentes opérations de manutention sont effectuées par les accompagnateurs.

CARTE

ITINERAIRES DES IMPORTATIONS DE BETAIL EN COTE D'IVOIRE

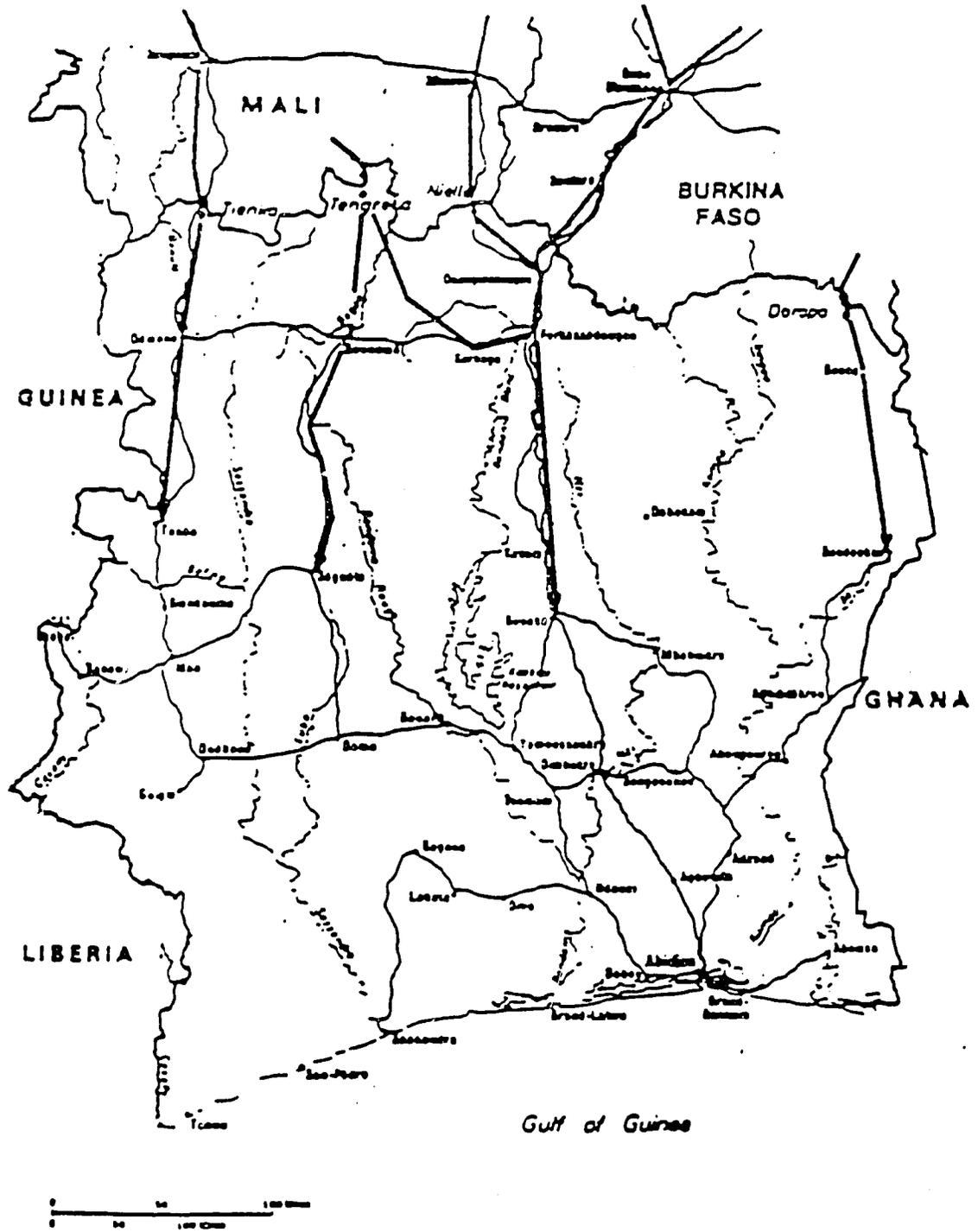
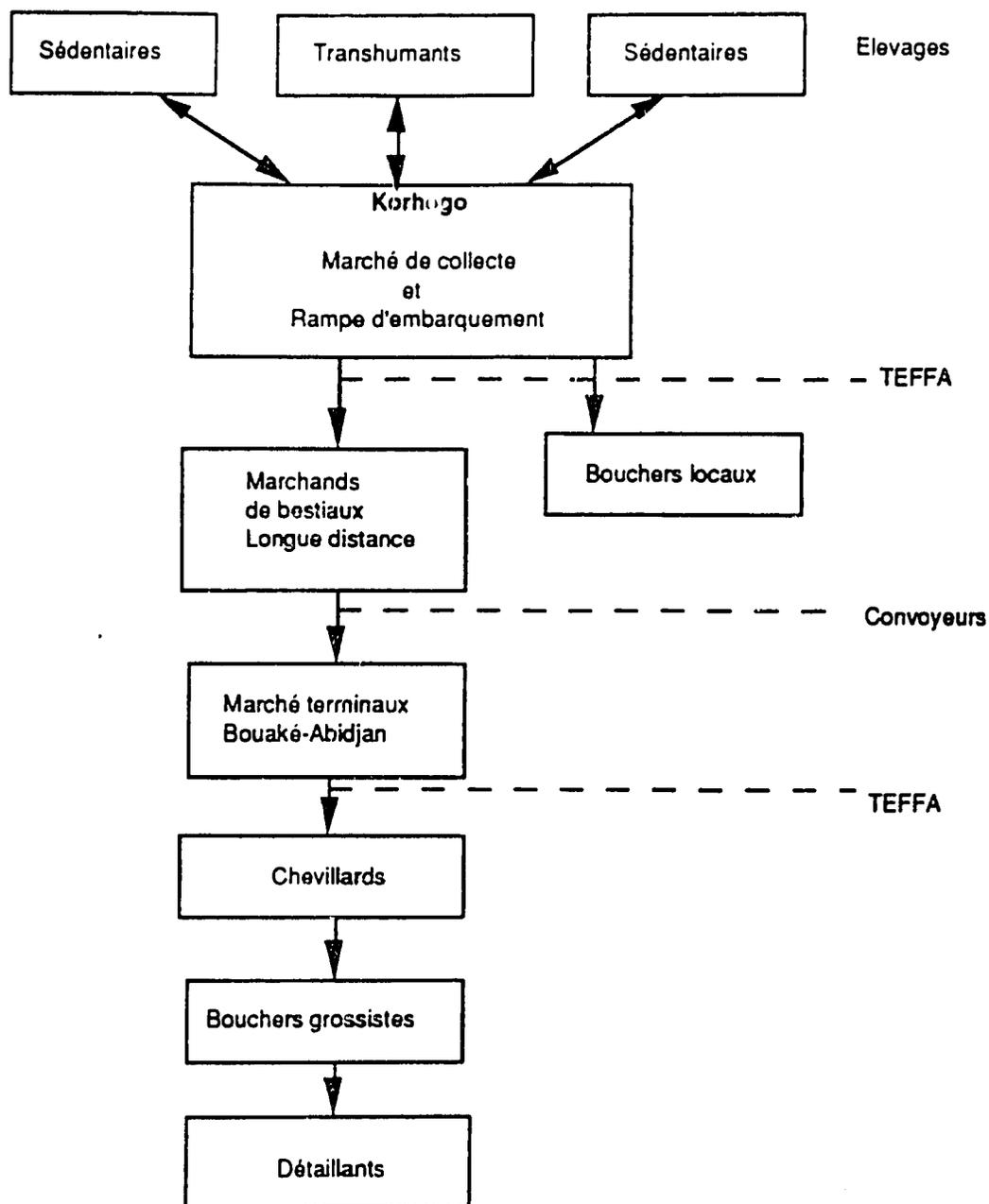


SCHÉMA DU CIRCUIT VIF



Source: Enquête de terrain

La flèche à double direction des élevages traditionnels vers le marché de Korhogo signifie que les animaux sont amenés au marché soit par les propriétaires, soit par des marchands qui vont les acheter directement dans les élevages.

B. Le circuit mort

Concerne les viandes foraines importées essentiellement de la communauté économique européenne et d'Amérique Latine. Ces viandes arrivent généralement à des prix de dumping, exerçant ainsi une forte pression sur le prix de la viande locale.

Ces viandes arrivent par bateau dans les containers, dans des cales frigorifiques sous-azote. Il s'agit surtout de viande et d'abats de bovins qui entrent par le port d'Abidjan. Les containers sont enlevés par les importateurs -par l'intermédiaire de leurs transitaires- qui les entreposent dans leurs propres chambres froides, disséminées dans les principales communes d'Abidjan. C'est au niveau de ces entrepôts que s'approvisionnent grossistes et demi-grossistes.

La viande du feed-lot de Ferké est acheminée sur Abidjan par des camions frigorifiques appartenant au complexe, qui dispose à Abidjan d'une chambre froide. La viande est livrée aux clients (supermarché). Quelques points de vente au détail existaient à Adjamé (fermé) et en zone industrielle (encore fonctionnel).

Les viandes ovine et caprine, ainsi que la volaille morte suivent à peu près les mêmes circuits. Mais les quantités commercialisées sont faibles. Le mouton étant surtout commercialisé sur le circuit vif, tandis qu'existe une protection totale contre les importations de poulets entiers.

VII. LES PRODUITS ET SOUS-PRODUITS DE L'INDUSTRIE DE L'ALIMENT DU BETAİL

L'un des atouts majeurs pour le développement des productions animales en Côte d'Ivoire est le formidable potentiel que représentent les produits et sous-produits de son agro-industrie.

Le disponible actuel, pour les 16 principaux sous-produits est estimé à plus de 500 millions d'unités fourragères, mais 13 % seulement seraient utilisés sur place, et environ 30 % exportés, le reste, soit 57 % serait inutilisé pour des raisons techniques, mais également en raison de leur prix trop élevé (tourteaux de coton, mélasse) [FAO. 1986].

Parmi les produits entrant dans la fabrication d'aliments composés, le maïs (qui est également un vivrier de base) occupe une place de choix. Sa culture a connu ces dernières années un essor prodigieux. La production est passée de 327 000 t en 1970 à 520 000 t en 1984, soit un taux de croissance annuel de 3,6 % depuis 1974. [Fusillier 1991].

Le maïs représente aujourd'hui environ 60 % des besoins en matières premières pour la fabrication d'aliments, besoins qui sont entièrement couverts par la production nationale (sauf perturbations liées aux fluctuations des cours mondiaux).

Tableau 13
Evolution de la production industrielle d'aliments du bétail
et de l'approvisionnement en maïs, selon l'origine
(en milliers de tonnes)

Années	Production d'aliments	Approvisionnement en maïs	Maïs local	Maïs importé	Taux de couverture maïs total/approvis.
1978	26.8	16	1.5	14.5	9
1979	36.8	22	13.4	8.6	61
1980	48.1	29	10.3	18.7	35
1981	46.1	28	3.5	24.0	13
1982	48.5	29	23.3	5.7	80
1983	55.6	33.4	30.2	3.5	89
1984	55.4	32.7	29.2	0.4	98
1985	55.8	33.5	33.0	0.3	-
1986	67.0	40.2	40.0	-	99
1987	-	-	-	17.7	-
1988	76.6	46.0	24.1	21.9	52

Source: Ministère de la production animale et statistiques douanières (Extrait de l'étude de J.C. Fusillier 1991).

D'après le tableau 13, on observe une évolution favorable du taux de couverture du maïs local pour les besoins de l'industrie, avec cependant des variations importantes entre 1979 (35 %), 1981 (13 %) et 1982 (80 %) en raison des mesures réglementaires ayant abouti à la suspension des importations de maïs en 1982. En 1987 et 1988, les importations augmentent de nouveau, détériorant le taux de couverture, en raison de cours mondiaux favorables et de la pression exercée par les importateurs.

- Le prix du maïs est fixé par l'arrêté ministériel n° 27 du 9 Août 1983:
 - Achat au producteur: 40 FCFA/kg
 - Achat rendu usine ou silo: 50 FCFA/kg
- Le prix de cession aux fabricants d'aliments est de 50 FCFA.

L'autre produit énergétique utilisé en alimentation animale est la mélasse de canne à sucre. L'essentiel de la mélasse utilisée provient du complexe sucrier de Ferkéssédougou (I et II).

Tableau 14
Evolution de la production de mélasse (tonnes)

Campagnes	Ferké I	Ferké II	Rorotou	Serehou	Katiola	Zuenoula	Ensemble
1983-1984	10692	10354	11626	7660	9835	9205	59372
1984-1985	12419	12599	17701			11588	54307
1985-1986	13909	13262	17210			17027	54328
1986-1987	11450	12448	13926			16504	54328
1987-1988	13824	14391	15390			17237	60842

Source: SODESUCRE: En 1984-85, fermeture des complexes de Serehou et Katiola.

Pour la campagne 1987-88, les deux complexes de Ferké ont produit 28 215 tonnes de mélasse dont environ 8 % seraient utilisés en alimentation animale. En 1986, 35 000 tonnes furent exportées à perte, à des prix FOB Abidjan se situant entre 2,8 et 10,1 F CFA le kg, alors que les coûts d'approche étaient de plus de 16 FCFA le kg. La mélasse est cédée à la SODEPRA à 5 F le kg. Les paysans ont quasiment renoncé à l'utilisation de la mélasse en raison de son coût (14 F) et des problèmes d'approvisionnement dus essentiellement au problème de transport. Elle n'est pas valorisée sous forme d'engrais, ce qui laisse supposer qu'il y a des invendus.

Tableau 15
Utilisation des principaux sous-produits agro-industriels (1988-1989)

Sous-produits	Production	% pour alimentation du bétail	Prix local (FCFA/kg)
Energétique			
Mélasse	59843	8	5
Coques coton	28700	15	0
Protido-énergétiques			
Graine de coton	114792	3	15
Farines, sons de riz	7725	100	10
Maïs grain	550000	10	100
Drèches de brassière	24625	65	0
Protidiques			
Tourteau coton	43400	9	30
Tourteau palmiste	16-18000	négligeable	20
Tourteau coprah	15000	3.5	20
Farine poisson	4800	100	160 industriel 80 artisanal

Source: Extrait du rapport Banque Mondiale 1991.

Les produits azotés se composent essentiellement de tourteaux (de coton, de soja, de palmistes, de coprah).

Le tourteau de coton qui est le plus utilisé en raison de la localisation des usines (Trituraf) non loin des zones d'élevage du Nord, alors que les coûts de transport grèveraient considérablement l'utilisation des tourteaux de palmiste et de coprah (produits au Sud du pays).

Trituraf produisait en 1989, 54 373 tonnes de tourteaux de coton dont 1200 sans gossypol. La majeure partie (48 546 tonnes, soit près de 93 %) étant exportée, son prix de cession aux éleveurs étant jugé trop élevé (plus de 30 F CFA/kg) par les utilisateurs potentiels.

Tableau 16
Evolution de la production de tourteaux (1000 t)

	1984-1985	1985-1986	1986-1987	1987-1988	1988-1989	1989-1990
Tourteaux coton	43.75	41.55	52.06	50.46	33.44	54.37
Tourteaux palmiste	15.63	15.04	17.08	14.08	9.15	9.86
Tourteaux coprah	13.92	14.84	14.37	12.64	13.65	15.20
Tourteaux soja	-	-	-	-	-	4.0

Source: Extrait de l'Etude de M.P.A. - IEMVT - 1989.

Les tourteaux de coprah et de palmistes sont entièrement exportés tandis que la maigre production de tourteau de soja est utilisée par l'industrie des aliments du bétail (pour l'aviculture).

VIII. LE CADRE INSTITUTIONNEL

A. Les structures d'encadrement

L'encadrement du secteur élevage était d'abord assuré par les services vétérinaires, dont le rôle se limitait à assurer une couverture vaccinale à l'ensemble du cheptel, l'objectif étant d'éradiquer les grandes épizooties.

Après cette phase de protection du cheptel, les pouvoirs publics ont mis en place en 1975, une structure chargée de promouvoir les productions animales: la SODEPRA.

Son action a consisté tout d'abord, à sensibiliser les éleveurs aux principaux thèmes de bases en matière d'élevage: santé animale, alimentation, gestion des troupeaux et de l'espace, intensification. Elle s'est ensuite investie dans la production par la mise en place de ranches, de centre de naissage de races améliorées, d'un centre d'embouche industrielle (aujourd'hui privatisé). L'objectif étant de fournir aux éleveurs des noyaux d'élevages, mais également des reproducteurs améliorés. Elle a eu enfin pour mission de canaliser, circonscrire et fixer l'élevage transhumant.

La SODEPRA relève aujourd'hui de la tutelle du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales. Une profonde restructuration des services d'encadrement est en cours.

Une nouvelle structure, l'ANADER (Agence Nationale pour le Développement Rural) devrait voir le jour incessamment, et serait opérationnelle début 1994. Elle s'occupera à la fois d'agriculture et d'élevage.

B. Les mesures d'ajustement structurel

Après avoir connu une période (1960-1980) de croissance économique vigoureux, avec un taux de croissance du PIB réel de plus de 7 % sur une base annuelle moyenne et l'absence de déséquilibres économiques majeurs [K. Yao, 1993], la Côte d'Ivoire, à l'instar de la plupart des pays en développement, est entrée de plein pied dans la crise au début des années 1980.

Cette décennie et celles qui suivent, se caractérisent par une forte décélération de la croissance, avec un taux de croissance moyen de 0,5 % an suivie d'une chute du PIB réel de plus de 7 % par an. Durant ce même période, les recettes d'exportation baissent considérablement, tandis que le service de la dette devient de plus en plus insupportable. C'est pour faire face à ces déséquilibres internes et externes que la Côte d'Ivoire a adopté depuis 1981, un certain nombre de programmes macroéconomiques et d'ajustement structurel, avec comme grandes orientations, l'ouverture du marché intérieur sur le système de prix international, le désengagement de l'Etat, la privatisation, l'application généralisée du principe de la vérité des prix, la priorité aux forces du marché [Gilles Daruffle, 1988].

C'est ainsi que les importations ont été libéralisées, les contingentements supprimés et remplacés par le système des montants compensatoires.

En 1938, plus de la moitié des approvisionnements provenaient des importations de carcasses et abats, alors que ce pourcentage était seulement de 17 en 1975. Inversement, les importations en vif, en provenance de la sous-région qui représentaient 66 % des approvisionnements en 1975, ne représentaient plus que 29 % en 1988. Le taux de couverture des besoins qui avait atteint 25 % en 1983 n'était plus que de 19 % en 1988. Les marges commerciales ont également baissé. La viande avec os est passée de 950 à 750 F/kg (-22 %) et la viande sans os de 1200 à 1000 F (-17 %). En 1993, ces prix tombent respectivement à 650 et 800 F à l'abattoir de Port-Bouët.

Au niveau de la production, non seulement l'Etat se désengage progressivement au profit du secteur privé, mais les subventions à la production sont réduites de façon notable. Cela se traduit au niveau des élevages par une réduction de l'effectif des encadreurs, et la suppression des subventions aux intrants (sauf les vaccins pour les gros ruminants). Beaucoup de parcs se retirent de l'encadrement.

Des programmes jugés autrefois essentiels pour le développement de l'élevage sont abandonnés. L'un des plus importants étant le projet de sédentarisation des élevages transhumants dans le massif de la Palé. Cette zone potentielle d'accueil avait l'objet

d'aménagements importants: pâturages améliorés, ouvrages d'hydraulique pastorale, habitation pour les éleveurs, mais surtout éradication des glossines.

Tableau 17
Evolution des parts de marché

	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Production nationale	6290	10670	11570	12580	13550	13840	14360	14240	14680	15550	16230
Pourcentage	16	17	19	22	25	20	20	18	19	19	
Importation vif Sahel	15400	40500	38900	29200	31500	35200	39400	31500	26000	22800	2100
Pourcentage	66	65	63	51	58	58	55	40	35	29	ND
Importation carcasses et abats	6300	11200	11300	15400	9400	11000	17600	32470	34800	41450	ND
Pourcentage	17	18	18	27	17	19	25	42	46	52	ND
Importation de produits finis	230	330	350	350	360	360	330	330	340	350	ND
Consommation totale	38270	62700	62120	57530	54810	60500	71690	78540	75820	80100	ND

Source: M.P.A., 1990

Ce programme aujourd'hui abandonné, on assiste à une réinfestation glossinaire importante, rendant la zone impropre aux espèces non trypanotolérantes.

C. Les politiques d'élevage

Cette stratégie volontariste de développement de l'élevage a été mise en œuvre, grâce à une contribution financière substantielle de l'Etat, avec le concours de bailleurs de fonds extérieurs. Ainsi de 1970 à 1986, environ 67 milliards de FCFA ont été consacrés à l'élevage.

Avant la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel, la plupart des intrants étaient subventionnés: gratuité des vaccinations, subvention des aliments du bétail, du matériel de construction des parcs de nuit. Aujourd'hui, seules les vaccinations (pour les gros ruminants) sont gratuites. Les autres intrants sont entièrement à la charge des éleveurs.

Le crédit à l'élevage, qui était assuré par la Banque Nationale pour le Développement Agricole (BNDA, aujourd'hui dissoute) s'est avéré inadapté, en raison des taux d'intérêts (14,75 % à court terme, 15,5 % à moyen terme) jugés prohibitifs par les éleveurs. L'Etat

envisage de mettre en place un fonds de bonification des prêts à l'élevage, avec des ressources nationales.

D. Les accords communautaires

Les accords communautaires tels qu'ils fonctionnent (en théorie) aujourd'hui, résultent des recommandations formulées par la mission commerciale des opérateurs économiques du sous-secteur du bétail et de la viande, qui a séjourné à Abidjan du 24 au 28 Avril 1984. Elle recommandait notamment:

- d'aider les opérateurs économiques à s'équiper en moyens de transport adéquats (bétailières et camions frigorifiques);
- d'améliorer les infrastructures routières et ferroviaires existantes;
- de réduire les coûts de transport du bétail par chemin de fer;
- de déterminer les coûts réels de production;
- de supprimer les taxes à l'exportation et créer une caisse principale et des caisses primaires de contre garantie, pour le développement des échanges inter-communautaires;
- de moduler l'offre en fonction des variations saisonnières;
- d'alléger les contrôles administratifs pour les convois du bétail;
- de mettre en place un système rapide sur les prix du bétail;
- de réduire les interventions des intermédiaires au niveau des transactions;
- enfin, d'intensifier les contacts entre les opérateurs.

IX. LES PRELEVEMENTS COMPENSATOIRES

Jusqu'à une époque récente, l'approvisionnement en viandes de la Côte d'Ivoire était assuré par les importations en provenance du sahel. Ces importations se composent essentiellement d'animaux sur pieds, qui ne subissent aucune taxe (légale) pour entrer en Côte d'Ivoire, en vertu des accords communautaires (Communauté Economique du bétail et de la viande, au niveau de la CEAO).

A partir de 1984, les importations extra-africaines en provenance de la CEE vont envahir le marché, et ravir aux sources traditionnelles d'approvisionnement une part importante de marché à des prix subventionnés.

Les prélèvements compensatoires ont été institués pour lutter contre cette concurrence déloyale, en ramenant le niveau des prix importés à un niveau comparable à celui des produits locaux.

Pour chaque produit, le prélèvement est égal, dans la limite d'un maximum fixé annuellement par la loi des finances, à la différence positive entre le prix indicatif intérieur et le prix de référence à l'exportation. Les prix indicatifs intérieurs étaient fixés sur la base du kg de carcasse fraîche ou réfrigérée à la vente en gros.

A la différence des mesures d'interdiction ou de contingentement, ce système permet d'approvisionner et de réguler un marché chroniquement déficitaire.

Le prix de référence import étant obtenu en majorant le prix CAF moyen des droits et taxes applicables, d'un coût forfaitaire représentant les coûts de transit et les frais généraux des importateurs, de la marge bénéficiaire de l'importateur, fixée à 8 % du prix de revient.

Les taxes perçues à l'entrée en Côte d'Ivoire sont les suivantes:

Viandes bovines:	32,60 %
Viandes ovines et caprines:	26,60 %
Viandes porcines:	19,60 %
Volailles mortes:	32,60 %
Abats (sauf abats de volaille):	19,60 %
Abats de volailles	66 %
Produits transformés:	32,60 % + TVA 25 %

X. LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DES PRODUCTIONS ANIMALES

Depuis son accession à l'indépendance, la Côte d'Ivoire a consenti des efforts financiers considérables pour développer son élevage, dans un environnement pas toujours favorable à cette activité.

L'absence de traditions pastorales chez les paysans propriétaires d'animaux du Nord, a été, et reste encore un handicap majeur pour la diffusion de certains thèmes de base. Le passage aux systèmes intensifs notamment, suppose en effet que l'élevage et l'agriculture soient véritablement associés, à leur avantage mutuel et non pas simplement juxtaposés comme dans la plupart des élevages communautaires.

Le bétail, loin d'être un facteur de productivité apparaît plutôt comme une contrainte agronomique (surpâturage, dégâts aux cultures). La fumure animale n'est pas systématiquement valorisée, les résidus de récolte ne sont pas mis à la disposition des animaux.

La diffusion de la traction animale est certes entrain de conférer au cheptel une certaine dimension économique, mais on est encore loin de l'intégration véritable. En effet, tant que l'introduction de la traction animale n'aura pas entraîné une modification notable de la configuration du parcellaire et une spécialisation fonctionnelle du troupeau, en vue de la fourniture d'animaux de trait, on ne peut pas dire qu'il y a association véritable des deux activités BARRY [1979].

Le programme d'éradication de la trypanosomiase, malgré les résurgences enregistrées çà et là (massif de la Palé) a également contribué à conquérir des zones autrefois infestées de glossines. Ce programme se poursuit actuellement avec la GTZ, dans le cadre de la coopération Ivoirlo-allemande. Autant de conditions nécessaires pour améliorer le taux de couverture des besoins.

L'accueil et l'encadrement des élevages transhumants (avec environ 600 000 têtes en 1992) a permis également d'accroître de façon notable la production de viande et de lait. C'est également cette communauté de pasteurs qui fournit une bonne partie des bouviers des élevages sédentaires.

Au niveau de la consommation, les pouvoirs publics espèrent que le consommateur s'orientera de plus en plus vers les espèces à cycle court (porc volailles) pour lesquels le pays est presque autosuffisant (ou peut l'être à terme).

Du fait du désengagement progressif de l'Etat du processus de production, un des objectifs majeurs est de promouvoir l'émergence de professionnels de l'élevage, capable de prendre la relève. Il s'agira donc de promouvoir le mouvement coopératif, de former les coopérateurs à la conduite et à la gestion de leurs élevages, d'en faire de véritables entrepreneurs. C'est à eux que reviendra le soin de redynamiser chacune des filières, aujourd'hui presque toutes essouffées.

CONCLUSION

Le secteur des Productions Animales a connu un essor prodigieux durant les deux décennies qui ont suivi son accession à l'Indépendance.

Ces résultats ont été obtenus grâce à un environnement économique favorable, (boom des matières premières, absence de déséquilibres économiques majeurs) mais aussi et surtout, grâce à une volonté politique clairement exprimée, pour développer l'élevage.

Le plan 1976-1980 avait déclaré la région Nord (zone d'élevage), prioritaire dans le plan de développement économique et social du pays. C'est ainsi que plus de 60 milliards de francs furent consacrés à l'élevage entre 1970 et 1986.

En Mars 1987, le ministère de la Production Animale publiait le document intitulé "Stratégie et Plan d'actions pour le Développement de l'Élevage 1987-2000". Le principal objectif étant d'atteindre un taux de couverture des besoins en protéines animales de 61 %. Ambition bien noble, si on la rapporte aux besoins en viande qui vont se situer entre 80 000 et 97 6000 tonnes à l'horizon 2000.

Cet objectif risque d'être compris, car les mesures actuellement en cours d'application vont avoir un impact significatif sur la production. Le retrait de l'Etat du circuit productif, la suppression des subventions aux intrants, la réduction de l'encadrement, alors que les paysans ne sont pas suffisamment préparés (et motivés) pour assurer la relève, auront un effet négatif sur le secteur (notamment les filières bovine, ovine et caprine, où les traditions pastorales ne sont pas encore encrées).

Le programme de lutte anti-glossinaire actuellement en cours, avec le concours de la coopération allemande, envisage de faire participer les bénéficiaires aux efforts de financement, mais cette adhésion ne pourra se faire immédiatement, spontanément, et de façon massive. Il y aura nécessairement une phase de transition, au cours de laquelle les éleveurs devront d'abord être sensibilisés aux objectifs du programme. Leur participation sera ensuite sollicitée, mais de façon graduelle.

Il en va de même pour les autres thèmes de base; autrement, en l'an 2000, nous serons en deçà du taux de couverture de 61%.

BIBLIOGRAPHIQUES

BARRY M. B. [1979]: Les conditions d'intégration de l'Agriculture et de l'Elevage dans le Nord de la Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat de 3è cycle. Université de Montpellier I.

BERNARDET P. [1982]: Protection et utilisation des savanes de Côte d'Ivoire. MAB.

BONIFACE Tapé et LUCAS Danho [1987]: PNUD - Promotion des échanges entre pays forestiers de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (bétail viande et lait).

COTE D'IVOIRE [1991]: Revue du secteur élevage. Banque Mondiale, Janvier 1991

COTE D'IVOIRE [1988-1989]: Le secteur de l'élevage et son environnement en Côte d'Ivoire. Ministère de la production animale.

COTE D'IVOIRE [1991]: Pré-évaluation du projet d'abattoir d'Abidjan. Agence Danoise de Développement.

COTE D'IVOIRE [1989]: Etude de l'utilisation rationnelle des sous-produits agro-industriels. Par l'élevage et l'aquaculture. SEDES-IEMVT.

COTE D'IVOIRE [1988]: Ministère de la Production Animale. DCGTX Programme de développement de nouveaux systèmes de production. Rapport d'identification - Février 1988.

COTE D'IVOIRE [1988]: Etude d'un système de protection du marché de la viande et d'un fonds de développement de l'élevage ivoirien. SEDES-SARNIGUET-DCGTX.

DCGTX/BECOM [1989]: Epuration par lagunage des effluents des abattoirs d'Abidjan.

DCGTX [1991]: Projet d'abattoir d'Abidjan - Etude de faisabilité.

DCGTX [1987]: Etude d'un plan directeur pour les établissements d'abattage et de commercialisation du bétail et de la viande en Côte d'Ivoire. Définition des programmes.

DCGTX [1991]: Programme de relance économique. Propositions pour le secteur des productions animales (élevage, pêche).

FAO [1986]: Stratégie et plan d'action pour le développement de l'élevage en Côte d'Ivoire. Rapport de fin de thèse.

FUSILLIER [1991]: La filière maïs en Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat - Montpellier I.

- IEMVT: Etude de l'élevage dans le développement des zones cotonnières de la Côte d'Ivoire. L'élevage bovin dans la zone de savane de Côte d'Ivoire. Concurrence et Complémentarité. IEMVT (Rapport) 194 P.
- JOSSERAND H. [1990]: Systèmes de production et d'échanges Ouest Africains en produits d'élevage. Aide mémoire.
- KOUADIO Yao [1993]: Retrospective économique CIRES-MEFP.
- KULIBALA N. et HOLTZMAN J.: Livestock marketing and trade in the Mali, Burkina Faso, Côte d'Ivoire. Corridor - Preliminary review.
- KULIBALA N. ET HOLTZMAN J. [1990]: Livestock exports from Burkina Faso and Mali to Côte d'Ivoire. Abt. and Associates - Washington.
- MAEF [1990]: Recueil de données statistiques N° 1, 137 P.
- MARE [1990]: Mission de contrôle et de suivi - Evaluation des projets du secteur de l'élevage. Rapport annuel.
- MDR [1988]: L'élevage du porc. Abidjan, 148 P.
- MPA [1988]: Réseau National de Documentation Agricole. Abidjan. 73 P.
- MPA [1987]: Stratégie et plan d'action pour le développement de l'élevage ivoirien sur la période 1987-2000. Abidjan, 16 P.
- MPA [1988]: Expérimentations laitières. Abidjan, 14 P.
- MPA [1988]: Recueil de textes règlementaires MPA/DSV. Abidjan, 187 P.
- MPA [1987] : Projet pilote pour la production de l'élevage en région forestière. MPA/SODEPRA. 27 P.
- MPA [1988] : Station de Badikaha - Bilan - Evaluation. Programme des stations d'élevage de la SODEPRA. Abidjan, 65 P.
- SODEPRA [1987]: Programme annuel d'activités et objectifs. Korhogo, 56P.
- SODEPRA [1990] : Projet d'encadrement et de promotion des fermes d'élevage dans le Centre de la Côte d'Ivoire. Bouaké, 74 P.
- SODEPRA [1987]: Volet Agro-économie. Doumbia. Bouaké, 16 P.
- SODEPRA [1988]: Rapport annuel. Doukouré-Doumbia. Bouaké, 44 P.

SODEPRA [1988]: Rapport annuel - Volet porcin. Koffi Kumi. Abidjan, 17 P.

SODEPRA [1986]: Rapport d'activités. Abidjan, 217 P.

SODEPRA [1988]: Rapport annuel. Sorro T. Abidjan, 20 P.

SODEPRA [1987]: Rapport du 1er trimestre. SODEPRA (CEIB). Abidjan, 12 P.

SODEPRA [1986]: Rapport annuel. SODEPRA/CEIB. Bassewitz - Sorro. Abidjan.

SODEPRA [1989]: Rapport annuel - Volet ovin. Ahoukan A., Kinimo Yaou. SODEPRA Direction Régionale Centre. Bouaké, 33 P.

SODEPRA [1988]: Rapport d'audit - Projet élevage. Word. Exercices 1987 et 1988. G. Vallas. Abidjan, 38 P.

STAAZ J. [1979]: The economics of cattle and meat marketing in Ivory Coast. Center for Research on Economic Development. An Arbor.

**LA SITUATION DE L'ELEVAGE
AU BURKINA FASO**

Zerbo Kassoum

Université de Ouagadougou
Faculté des Sciences Economiques
et de gestion (F.A.S.E.G.)

Janvier 1993

62

LISTE DES ABBREVIATIONS

A.F.B.	Abattoir Frigorifique de Bobo-Dioulasso
A.F.O.	Abattoir Frigorifique de Ouagadougou
C.B.C.	Conseil Burkinabé des Chargeurs
C.E.B.V.	Communauté Economique du Bétail et de la Viande
C.N.A.	Centre National Avicole
C.R.P.A.	Centre Régional de Promotion agro-Pastorale
E.P.I.C.	Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial
E.N.E.C.	Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel
F.A.C.	Fonds d'Aide et de Coopération
F.E.D.	Fonds Européen de Développement
O.N.A.C.	Office National du Commerce
O.N.A.V.E.T.	Office National de l'Approvisionnement en produits Vétérinaires et Zootechniques
O.N.E.R.A.	Office National de l'Exploitation des Ressources Animales
O.N.G.	Organisation Non Gouvernementale
P.A.S.A.	Programme d'Ajustement Structurel Agricole
P.D.A.V.	Projet de Développement de L'Aviculture Villageoise
S.P.A.I.	Sous-produit Agro-Industriel
S.P.E.	Service Provincial de l'Elevage
SO.FI.TEX.	Société Burkinabé de Fibres Textiles
SO.SU.CO.	Société Sucrière de la Comoé
U.E.E.	Unité d'Encadrement d'Elevage
U.T.B.	Unité de Bétail Tropical
V.V.V.	Vaccinateur Volontaire Villageois
Z.E.E.	Zone d'Encadrement d'Elevage

LA SITUATION DE L'ELEVAGE AU BURKINA FASO

INTRODUCTION

La présente étude est une analyse économique du sous-secteur de l'élevage au Burkina Faso. Les difficultés actuelles de ce sous-secteur de l'économie nécessitent une connaissance préalable de son fonctionnement et de ses contraintes afin de permettre à l'Etat d'asseoir une politique adéquate en vue de stimuler la promotion des ressources animales.

Une étude des activités de l'élevage au Burkina Faso se justifie pour deux raisons principales. La première raison est liée au caractère vital de l'élevage pour l'économie nationale qui se traduit par:

- l'importance numérique de ceux qui s'adonnent à cette activité. Presque la totalité de la population pratique d'une manière ou d'une autre une forme d'élevage (bovins, ovins, caprins, volaille etc...).
- l'étendue de l'espace géographique national qui est occupé par cette activité. En effet, l'élevage sous ses diverses formes est pratiquée sur toute l'étendue du territoire.
- la contribution significative de l'élevage à la formation du PIB. En effet, le Burkina Faso tire l'essentiel de ses ressources en devises de l'agriculture et de l'élevage. La contribution de ces deux secteurs à la formation du PIB a été de 36,2% en moyenne sur la période de 1983 - 1987.

Si l'on se réfère au cas spécifique du sous-secteur de l'élevage, on peut noter les contributions suivantes: En 1980, la part de l'élevage dans le PIB était de l'ordre de 20%. Cette part est toutefois passée à 12,6% en 1987 avec une moyenne de 12% sur la période 1983 - 1987. En 1987, la contribution de l'élevage au PIB a chuté à 8,7% (Banque Mondiale, 1987).

Bien que la contribution de sous-secteur de l'élevage à la formation du PIB soit en baisse, il n'en demeure pas moins que l'élevage demeure un secteur vital de l'économie du pays. Quant à l'approvisionnement du marché domestique en viande, lait, moyens de traction, peaux et cuirs etc...) eu égard à ses potentialités énormes non encore exploitées.

La deuxième raison est liée aux difficultés de plus en plus aiguës que rencontre le sous-secteur de l'élevage ces dernières années. Cette crise résulte à la fois de la dégradation constante des systèmes pastoraux dont le corollaire est la baisse de la productivité du bétail et de l'effondrement des marchés extérieurs côtiers dû à la concurrence de viandes extra-africaines. La dégradation des pâturages a été accentuée par les sécheresses de 1973 et de 1983 avec pour conséquences une forte mortalité du bétail, une vente massive des animaux à bas prix, et une diminution des poids des animaux et des revenus tirés de l'élevage.

L'analyse des flux d'exportation montre une nette régression de la part des produits d'origine animale dans les exportations totales. Par exemple, la part des produits d'élevage dans les produits totaux exportés qui était de 54% en 1973 est passé à 28% en 1980 et à 9% en 1988 (Banque Mondiale 1987; Commerce extérieur 1988). Cette situation est due en partie à l'accroissement de la consommation de la viande en milieu urbain mais surtout de la concurrence de la viande en provenance d'Argentine et de la CEE sur les marchés côtiers.

La présente étude est articulée autour de cinq chapitres. Le premier chapitre décrit les systèmes de production. Le second chapitre traite des systèmes de transformation. Les systèmes de commercialisation sont décrits au niveau du chapitre 3. Les chapitres 4 et 5 traitent de la pêche et des politiques gouvernementales respectivement.

I. LES SYSTEMES DE PRODUCTION

A. Les systèmes d'élevage

Burkina de part de son climat est un pays à vocation agro-pastorale. En effet, l'agriculture et l'élevage sont présents sur presque l'étendue du territoire. Pour ce qui est de l'élevage, on note la coexistence de deux systèmes de production: le système traditionnel et le système moderne.

1. Le système traditionnel

Le système traditionnel d'élevage revêt deux formes (transhumance, sédentaire) et repose sur l'exploitation des ressources naturelles (eau et pâturages). C'est un système d'élevage de type extensif.

a. La transhumance

La transhumance est essentiellement le fait des peuhl (ethnie majoritaire dans la zone sahélienne) et repose sur un savoir empirique éprouvé. Elle peut se définir comme un mode de vie pastoral caractérisé par un déplacement cyclique et simultané du bétail et une partie de la population. En d'autres termes, la transhumance se traduit par une mobilité quasi-permanente des éleveurs suivant des itinéraires précis en fonction des nécessités d'abreuvement et d'alimentation du cheptel.

Les déplacements de troupeaux ont lieu pendant la saison sèche (Octobre à Juin) des zones les plus pauvres en eau et en pâturages vers les zones possédant des points d'eau permanents. Il s'agit là d'un comportement d'adaptation des éleveurs par rapport à un déficit hydrique ou alimentaire périodique. La transhumance s'effectue généralement sur des distances allant de 20 km à 100 km. Elle peut être courte ou longue. Le troupeau transhumant est en général composé de bovins, ovins et caprins.

L'élevage pastoral transhumant exerce des effets aussi bien positifs que négatifs sur l'environnement. Comme effet positif, on peut citer la fertilisation des sols et comme effet négatif la disparition de certaines espèces appréciées par les animaux plus particulièrement les ruminants.

b. L'élevage sédentaire traditionnel

L'élevage sédentaire traditionnel s'occupe essentiellement du petit élevage (ovins, caprins, asins, équins, volaille) présent chez tous les agriculteurs ruraux sédentaires et chez un certain nombre de citadins. Il s'agit pour les agriculteurs sédentaires, de fournir un minimum d'entretien pour assurer la survie d'un capital placé sous la forme d'animaux domestiques. L'élevage bovin est très peu pratiqué par les agriculteurs sédentaires d'autant plus qu'ils aiment confier leurs troupeaux bovins aux peuhl. Toutefois, dans l'optique de l'intégration de l'agriculture à l'élevage quelques agriculteurs pratiquent l'élevage bovin à petite échelle pour les besoins de traction. Ce type d'élevage relève de l'embouche paysanne qui est plutôt une forme moderne d'élevage.

L'élevage traditionnel sédentaire peut revêtir une forme collective. Le troupeau de plusieurs propriétaires est regroupé et la conduite est confiée à un responsable qui dans certains cas peut faire appel au service d'un bouvier peuhl.

L'élevage de la volaille est très généralisé. Il est présent aussi bien chez les paysans que chez les citadins. Le produit de l'élevage est constitué de Poules, pintades, dindons et canards. En campagne, la technique d'élevage consiste à laisser la volaille en liberté dans la nature où elle est censée trouver sa nourriture. En 1990 l'effectif national de volaille a été estimé à 17 500 000 têtes au niveau du secteur traditionnel.

2. L'élevage moderne

L'élevage moderne du cheptel et de la volaille utilise des méthodes semi-intensives et intensives de production. Parmi les formes d'élevage modernes on peut citer l'embouche paysanne, l'embouche industrielle ainsi que la production moderne de volaille.

a. L'embouche paysanne

Elle porte généralement sur de faibles effectifs. Il s'agit d'une forme d'élevage qui repose sur des méthodes semi-intensives de production. Le bétail est nourri à l'aide de produits et sous produits agricoles (son de mil, maïs, pailles de riz, tiges de sorgho, fanes d'haricots et d'arachides). Il s'agit dans bien de cas d'un élevage de soutien à l'activité agricole dans le cadre de la traction animale. L'animal aide l'homme dans son travail et met à sa disposition de la fumure qui est un élément de régénération des sols.

b. L'embouche industrielle

L'embouche industrielle est en train de prendre un essor en raison des limites du système extensif d'élevage actuel. Il s'agit dans ce type d'élevage de valoriser des sous-produits agricoles et industriels. Le bétail est engraisé à l'aide de mélasse de son cubé, de graines de coton, de pailles de riz etc... Les bovins issus de l'embouche industrielle peuvent atteindre un poids variant entre 350 et 400 kg. Parmi les différentes expériences d'embouche industrielle réalisées, on peut citer les feed-lot de Pouytenga, de Banfora, de Tenkodogo.

c. L'élevage moderne de volaille

L'élevage moderne de volaille est présent au niveau des zones périurbaines. Elle est le fait de fermes privées (fermes de Joseph OUEDRAOGO, Modibo BOLI et de Boureima KABORE), du Centre National Avicole de Ouagadougou, et de poulaillers de type scolaire: centre universitaire de gnonko II, unités militaires. L'élevage moderne permet de produire de la volaille de souche améliorée à aptitude de ponte et de chair ou mixte.

La production avicole reste encore marginale par rapport à celle de l'élevage traditionnel. L'élevage moderne fournit un peu plus de 1% des effectifs totaux de volaille. La production du CNA tourne autour de 195 000 têtes/an.

B. Evolution numerique et analyse des paramètres cheptel et de la volaille

1. Evolution et répartition des effectifs.

a. Evolution

On ne dispose d'aucune estimation rigoureuse concernant l'évolution du cheptel et de la volaille pour le pays. Les chiffres indiqués par les différents rapports ou études sont généralement des approximations grossières. Le tableau 1 qui suit présente l'évolution des effectifs du cheptel et du bétail sur la décennie 1980 - 1990 ainsi que les taux d'exploitation des espèces. Il semble que jusqu'en 1988, les effectifs de cheptel étaient sous-estimés. En effet, l'enquête nationale sur les effectifs de cheptel (ENEC) qui s'est effectuée sur la période 1988 - 1990, a révélé une tendance générale à la sous-estimation des effectifs de l'ordre de 20 à 45% dans certains cas.

Globalement, les taux de croissance de 1980 - 1990 ont été de 2% pour les bovins, 3% pour les ovins, 2,5% pour les caprins. L'observation des taux de croissance des effectifs sur la période suggère une plus grande sensibilité à la sécheresse de l'espèce bovine par rapport aux ovins et caprins. En effet la période a connu une grande sécheresse en 1983 dont les effets ont dû s'étaler jusqu'en 1987 affectant négativement ainsi la productivité des différentes espèces.

Tableau 1
Evolution de l'effectif du cheptel 1980 à 1990
(milliers de têtes)

ANNEES	E S P E C E S					
	Bovine	Ovine	Caprine	Porcine	Caméline	Volailles
1980	2 760	1 855	2 785	275	6	11 850
1981	2 815	1 910	2 870	180	6	11 262
1982	2 871	1 987	2 960	185	6	11 262
1983	2 928	2 026	3 050	190	6	11 262
1984	2 986	2 086	3 140	195	6	20 000
1985	3 045	2 148	3 235	200	6	20 400
1986	3 186	2 215	3 335	206	6	20 500
1987	3 116	2 800	4 900	500	6	21 000
1988	3 178	3 594	5 050	500	6	21 000
1989	3 860	4 900	6 370	496	12	16 679
1990*	3 860	4 900	6 370	496	12	16 679
Taux de croissance						
1980-1990	2,0%	3,0%	2,5%	2,2%	1,6%	2,5%
Taux d'exploitation ou commission						
1980-1990	11,5%	26,0%	32,0%	68,0%	8,0%	80,0%

Source : Cellule Statistiques Animales

b. Répartition

Les données issues de l'ENEC ont permis d'avoir une idée de la répartition des espèces selon les Centres Régionaux de promotion Agro-Pastorale (CRPA) qui sont des structures décentralisées du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. On constate qu'en ce qui concerne les bovins, ce sont les CRPA du Mouhoun, de l'Est et du Sahel qui viennent en tête en termes d'effectifs. Les trois CRPA totalisent à eux seuls près de 41,9% des effectifs totaux de bovins sur les 12 CRPA que compte le pays.

Le CRPA du Centre, du Nord et du Sahel détiennent le gros des effectifs ovins soit 12,8%, 12,1% et 11% respectivement. Le CRPA du Sahel vient en tête avec 21% des effectifs des caprins. Les porcins sont surtout élevés dans le CRPA du Centre Ouest avec 23% des effectifs. Le CRPA du Mouhoun vient en tête avec l'élevage des ovins et de la volaille avec 14,9% et 11,3% des effectifs respectivement.

L'ENEC a permis également de déterminer la densité des espèces au km². Concernant par exemple l'espèce bovine on a une densité moyenne nationale de 14,1 têtes/km². Les densités bovines par CRPA les plus élevées sont de 30; 29,6; et 28,3 têtes/km² pour les CRPA du Centre-Est, du Centre et du Centre-Sud respectivement.

Les fortes densités des effectifs au niveau de certaines zones agro-climatiques posent le problème de l'équilibre précaire ressource-bétail. Si l'on se base sur le poids de viande récupérable indépendamment des différentes espèces, on peut comparer à partir du tableau 2 qui suit, les capacités de charges actuelles et théoriques des diverses zones agro-climatiques à l'aide de l'Unité de Bétail Tropical (UBT). L'UBT peut être définie comme la valeur économique du cheptel pris dans son ensemble considéré comme une richesse en viande. L'UBT est l'équivalent d'un bovin de 250 kg vif.

Tableau 2
Capacité de charges actuelle et théorique par zone agro-climatique

ZONES	CHARGE ACTUELLE		CHARGE THEORIQUE	
	UBT/km ²	Ha/UTB	UBT/km ²	ha/UBT
Sahélienne	9,67	10,3	13,33	7,5
Sud-Sahélienne	18,46	5,42	18,18	5,5
Nord-Soudanienne	15,01	6,66	22,22	4,5
Sud-Soudanienne	9,12	10,97	25	4

Source : SANOU 1991

Les écarts entre les charges actuelles et théoriques sont faibles pour les différentes zones agro-climatiques sauf pour la zone sud-soudanienne. Cette situation traduit la pression du cheptel sur les ressources et surtout met en évidence la limite de l'élevage extensif.

2. Analyse de quelques paramètres zootechniques du cheptel et de la volaille

a. Les bovins

La race prédominante du cheptel bovin est le zébu. En effet, les zébu représentent les 2/3 des effectifs totaux des bovins. On rencontre la race zébu dans les zones du sahel et du centre. Dans le sud du pays par contre ce sont les races taurin et métis qui prédominent.

En ce qui concerne la composition du cheptel bovin, les statistiques nationales (ENEC 1990), montrent que les vaches représentent en moyenne 70% des effectifs ce qui laisse supposer qu'un nombre relativement important de mâles sont commercialisés par les propriétaires de bétail. Les taux de fécondité vont de 55 à 64% pour les zébu contre 40 à 55% pour les taurins. Les taux de mortalité sont variables et élevés. Ils sont de l'ordre de 30 à 35% pour les jeunes de moins de 3 ans contre 5 à 10% pour les adultes de plus de 3 ans.

Les taux d'exploitation (exportations et abattages) oscillent autour de 11%. On estime généralement qu'un taux d'exploitation strictement supérieur à 12% serait de nature à compromettre l'accroissement des effectifs.

Les rendements carcasse sont de l'ordre de 40 à 50%. L'âge de vaches reformées varie entre 12 et 15 ans. Les taux de réforme vont de 3 à 5%. On note une faible reproduction du cheptel bovin car les vaches vèlent en moyenne que tous les 2 ou 3 ans.

b. Les petits ruminants (ovins et caprins)

Sauf dans la zone sahélienne, les petits ruminants que l'on rencontre au niveau du pays appartiennent en grande partie à la race Djallonké de petit format. Les taux de fécondité moyens pour les ovins et le caprins sont de 1,4 et 1,2 respectivement.

Au nord dans le sahel, on rencontre de petits ruminants de grand format hypermétriques et longilignes avec une production laitière supérieure aux races de petit format.

c. Les porcins

En milieu rural on a des races locales de type ibérique. Ce sont des races rustiques mal conformées à la production de viande sauf le cas de croisement avec la race large white. La race large white est élevée dans les feed-lot.

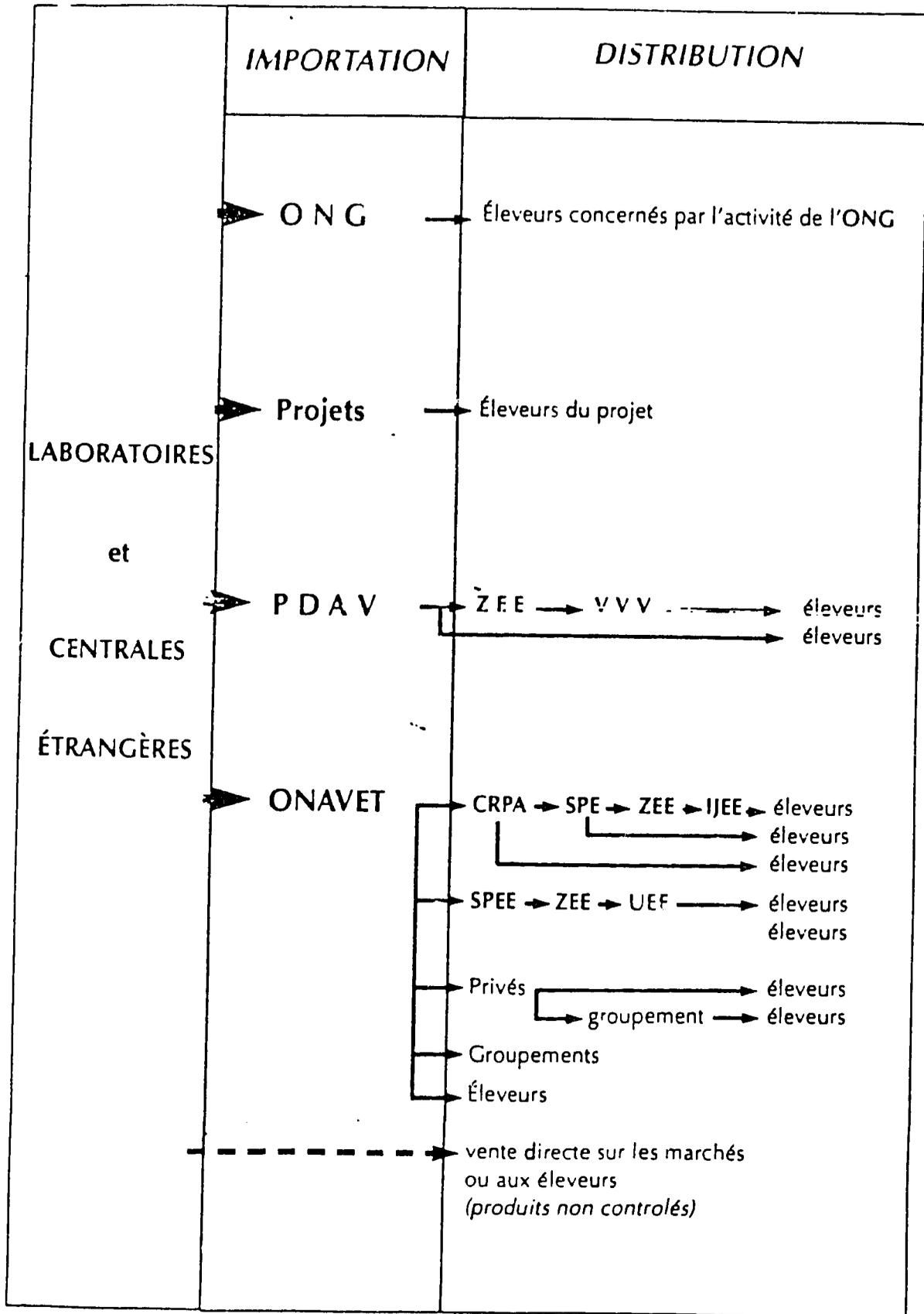
d. Les asins, équins, camélins

On note une absence de données statistiques concernant les paramètres relatifs à ces espèces. Ce sont des espèces de souche locale que l'on retrouve en campagne. Le caractère marginal de la production de ces espèces semble entrainer le désintérêt des chercheurs.

e. La volaille

On rencontre plusieurs types de variétés locales de poules, de pintades et de dindons en milieu rural que l'on peut classifier suivant les aptitudes à la ponte, à la couvaison, le plumage, le poids etc... Les poules locales ont un poids moyen variant entre 1 et 3 kg contre 1,5 et 4 kg pour les coqs. Les races de pintades et de dindons sont plus homogènes de part leur format, couleur et leurs aptitudes. Les races de pintades sont rustiques et résistantes aux maladies aviaires.

SCHEMA DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION DES MÉDICAMENTS



C. Analyse de l'offre des produits vétérinaires et de sous- produits agro-industriels (SPAI)

1. L'offre de produits vétérinaires

Sur le plan national le schéma du circuit de distribution des médicaments se présente dans Figure 1. L'offre de produits vétérinaires est essentiellement le fait de l'ONAVET qui le statut d'EPIC. Bien que l'ONAVET ne possède pas un monopole juridique de l'importation et de la distribution des produits vétérinaires son poids est tel quel on peut parler d'un monopole de fait. En effet, les importations de produits vétérinaires de l'ONAVET représentent environ 90% des importations totales légales des produits vétérinaires du pays. Les autres importateurs sont le PDAV, les ONG et les projets.

L'ONAVET a un rôle de grossiste distributeur. Pour l'exercice 1990, le chiffre d'affaires réalisé par l'ONAVET dans la vente des produits vétérinaires se chiffrait à 450 000 000 F CFA. L'éventail des produits commercialisés par l'ONAVET est assez large et comporte environ 241 produits dont les plus importants sont les anti-parasitaires internes et externes, les anti-biotiques et anti-infectueux, les vitamines et oligo-éléments, les serums et vaccins.

Les importations des produits vétérinaires du PDAV (Projet de Développement de l'Aviculture Villageoise) restent marginales. De manière générale l'activité du PDAV reste centrée sur l'activité avicole. De plus, son activité s'étend sur les petits ruminants. Le chiffre d'affaire du PDAV en 1991 a atteint 34 600 000 F CFA dont 85% provenait de la vente des produits destinés à l'aviculture et 15% de celle des produits destinés aux petits ruminants.

2. Le marché des sous-produits agro-industriels (SPAI)

Interviennent sur le marché des sous-produits agro-industriels (SPAI), l'ONAVET et les commerçants. Le marché fonctionne de façon libre car il n'existe pas le système de quota d'achat ni pour les commerçants ni pour l'ONAVET. Toutefois les commerçants ont besoin d'un agrément afin de pouvoir exercer le commerce des SPAI.

Selon une étude du ministère de l'Agriculture et de l'élevage (1992), le produit de ventes des SPAI représente 24% du chiffre d'affaires de l'ONAVET. On distingue au niveau du pays une grande diversité de SPAI. Le marché des SPAI revêt une structure décentralisée présentant des perspectives de profitabilité financière intéressantes pour les opérateurs économiques. Par exemple le coefficient de marge appliqué au son cubé sur prix d'achat rendu est de 1,9 pour un groupement de Ouahigouya. Le tableau 3 met en relief le volume de commercialisation des SPAI en 1990.

Les produits faisant l'objet de transactions sur les marchés de SPAI peut être classifié de la façon suivante:

- les sous-produits du coton En 1990 la production totale des graines de coton était estimée à 90 000 tonnes dont 5 000 ont été utilisées dans le cadre de l'élevage. Le tourteau est utilisé en complément azotée du bétail. La CITEC l'incorpore dans son aliment bétail dont la composition est la suivante : 70% de tourteaux et 30% de coques. Les coques sont utilisées aussi bien pour le chauffage que pour l'alimentation bétail.
- les sons: On distingue 3 types de sons, les sons de blé, de riz, de mil-sorgho. Ces divers sons sont surtout utilisés pour l'alimentation bétail au niveau de l'élevage traditionnel.
- la mélasse: Ce sous-produit de la canne à sucre est de moins en moins disponible en ce sens que le prix de vente aux commerçants est inférieur à son coût d'opportunité. La production annuelle de mélasse a été estimée à 12 000 tonnes en 1990.
- la drèche de brasserie: En moyenne 1 100 tonnes de drèche fraîche sont produites par les brasseries modernes de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso. La production de la drèche issue des brasseries artisanales avoisine 200 000 tonnes par an.

Tableau 3
Estimation des sous-produits commercialisés

Types de sous-produits	Quantités produites (tonnes)	Quantités commercialisées	Chiffre d'Affaires (départ) (millions de F CFA)
Sons			
Son de blé	30 000	30 000	360
Son de riz	7 000	2 000 à 3 000	20 à 30
Sons artisanaux (ml)	270 000	PM	
Sous-produits du coton			
Graines	90 000	5 000	
Tourteau	25 000	5 000	
Coques	35 000	(incorporé à l'aliment CITEC)	50 125
Sous-produits de la canne			
Mélasse	12 000	0	
Sous-produits des brasseries			
Drèches	1 100	1 100	1
			----- 560

Source : MAE 1992

Les prix des SPAI sont fixés au départ de l'usine par les différentes unités de production industrielle (brasseries, CITEC, SOFITEX, SOSUCO). Les produits sont achetés par les

grossistes ou semi-grossistes (ONAVET, Commerçants privés) pour être retrocédés aux éleveurs. Il faut indiquer qu'il existe une demande extérieure quoique marginale pour les produits comme les graines de coton (Côte-d'Ivoire) et le tourteau de graines de coton (Europe). La structure des prix de cession des SPAI pour l'année 92 - 93 est présentée en annexe 1.

D. La rentabilité financière de la production animale

L'étude de la rentabilité reste basée sur l'estimation de coût de production des marges bénéficiaires. Notre analyse de la rentabilité de la production animale se fera sur la base des budgets de production en élevage traditionnel et moderne.

1. Elevage traditionnel

Les coûts de production en élevage traditionnel restent très mal connus faute de données de statistiques fiables et de l'insuffisance d'investigation au niveau de ce secteur. Une des rares études ayant abordé partiellement le problème de rentabilité de l'élevage traditionnel provient de J. BAHILI qui à partir de quelques hypothèses simplifiées a tenté d'estimer les bénéfices tirés de l'élevage traditionnel des bovins.

Il a fait les suppositions suivantes: Soit un troupeau moyen de vingt cinq bovins dont le taux d'exploitation est de 12%. Le troupeau est supposé être composé de 40% de vaches laitières avec une production de lait d'une durée moyenne de 240 jours sur l'année. L'auto-consommation et la production de lait sont estimées à 3 litres par jour et 1,5 litre par vache par jour respectivement. L'éleveur utilise comme alimentation deux sacs de son. Il recourt également aux soins vétérinaires pour la santé de ses animaux. Le prix de vente des animaux est de l'ordre de 40 000 F CFA par tête et 100 F CFA pour le litre de lait.

Le budget de l'éleveur traditionnel se présente comme suit en Tableau 4. L'étude de BAHILI suggère l'existence de marges bénéficiaires élevées en élevage traditionnel à cause de la faiblesse des coûts de production. Il faut toutefois noter que cette rentabilité financière de l'élevage traditionnel bovin reste très souvent hypothéquée par les épizooties et la sécheresse dont les conséquences sont généralement dramatiques pour les éleveurs.

Tableau 4
Budget de production

Produit		Montant en FCFA
Ventes	3 tête x 40 000	120 000
Lait	2 500 litres x 100	250 000
Revenu brut		370 000
Charges		
Soins vétérinaires (troupeau)		19 375
Alimentation (2 x 3 sacs de son)		9 000
Frais divers (20%)		5 675
Total Charges		34 050
Revenu annuel		336 490

Source : BAHILI 1990

2. Elevage moderne

Les coûts de production indiqués ici ont été estimés par les techniciens du Ministère de l'Agriculture et de l'élevage à l'aide des données fournies par les responsables des différents feed-lot en 1991.

L'observation des structures des coûts de production montre en dehors du prix d'achat des animaux, les coûts les plus importants se situent au niveau de l'achat des intrants nécessaires à l'alimentation et à la santé des animaux. Ces coûts représentent entre 12% et 36,72% du coût global de production.

Les coûts de production sont relativement élevés par rapport aux prix qui prévalent sur les marchés ce qui réduit considérablement les marges bénéficiaires des producteurs. Les marges ne sont pas bien connues en ce sens que les prix auxquels les animaux embouchés sont vendus varient considérablement sur le marché. Si l'on prend l'exemple du feed-lot de Pouytenga en mai 1991, les marges nettes variaient entre - 22 484 F CFA et 27 516 F CFA car les prix relevés sur le marché à l'époque pour le boeuf embouché était compris entre 75 000 et 125 000 F CFA. Dans le meilleur des cas, le prix du boeuf embouché peut atteindre 140 000 F CFA ce qui porte la marge nette à 92 516 F CFA par tête. Au niveau de la zone de production de Tenkodogo, les marges brutes par tête de boeuf ont pu être estimés pour les groupements de production de Manégda et de Wangmangré. Ces marges brutes par tête étaient comprises entre 4 990 F CFA et 20 230 F CFA à Manégda selon les box. En ce qui concerne Wangmangré la marge brute par tête se chiffrent à 4 411 F CFA en Juin 1991.

Tableau 5
Coûts de production des animaux (F CFA)

CHARGES	BOEUF D'EMBOUCHE			MOUTON D'EMBOU - CHE	PORC	LAPIN PROJET LAPIN BOBO
	Feed-Lot Banfora	Feed-lot Pouytenga	Feed-lot Tenko- dого	Projet Yatenga ou PEDI Kaya (
I. <u>ANIMAUX</u>	56 250	60 000	62 186	8 400	3 000	9 820
II. <u>INTRANTS</u>	20 465	34 613	20 886	3 290	7 446	46 750
Alimentation	18 900	33 900	20 121	2 825	7 330	46 750
Santé Animale	1 563	719	765	465	116	---
III. <u>PERSONNEL</u>	2 500	1 250	1 250	2 050	843	---
IV. <u>AMORTISSEMENT</u> (Inf. Matériel)	656	656	656	766	1 565	11 632
V <u>PERTES</u>	800	965	963	245	20	---
TOTAL	80 671	97 484	85 943	14 751	12 874	88 202- 99 688

Source : ONAC, 1991

E. Les contraintes de la production animale

L'élevage traditionnel transhumant est de très loin le plus dominant. Ce mode d'élevage a de nos jours atteint ses limites à cause de ses contraintes qui lui sont inhérentes. Ces contraintes s'articulent autour des points suivants:

1. La surexploitation des pâturages

Cette contrainte avec pour corollaire la baisse de la productivité du bétail. Il faut faire remarquer que les contraintes d'alimentation du bétail en saison sèche ont été quelque peu relaxées à cause de l'utilisation des fourrages produites en saison des pluies. En effet depuis 1986 la vulgarisation des nouvelles techniques d'élevage a entraîné chez les éleveurs un engouement pour la culture fourragère. En 1989-90 les superficies en cultures fourragères se présentaient comme suit :

74

Dolique	1 165 ha
Poids d'angole	102 ha
P. lathyroïde	2 ha
P. anrens	18 ha
Vigna fourrager	6 ha
Sorgho fourrager (E. 35,1)	3 ha
Total	1 584 ha

Note: A cette superficie il faut ajouter 280,5 ha réalisés par les différents projets d'élevage (NOUHAO, CEZIET, Sidéradougou, Sondré-EST, Yallé).

Il faut cependant mentionner bien que la production de Dolique puisse être rentabilisée par les producteurs, sa production généralisée reste tributaire de certains paramètres limitant. Par exemple la production de dolique exige l'utilisation des terres de qualité qui sont généralement réservées aux cultures de rente et vivrières. De plus les caprices pluviométriques constituent également un facteur limitant à la production fourragère.

2. Le manque de contrôle de l'espace utilisé par les éleveurs

En effet, les structures du patrimoine foncier font que les éleveurs n'ont aucune maîtrise politique de l'espace bien qu'ils en aient l'usufruit.

3. La faible couverture sanitaire

La couverture sanitaire du bétail reste faible au niveau de certaines zones. De plus la mobilité permanente du bétail perturbe l'action sanitaire et favorise les épizooties. En effet le mode d'élevage dominant à savoir le système pastoral transhumant favorise l'apparition de nombreuses maladies infectieuses et parasitaires. Ce sont principalement :

- la brucellose qui frappe les bovins et les petits ruminants. Elle est la cause de 20% des avortements au niveau du pays.
- le charbon bactérien qui touche les ruminants. Quatorze foyers ont été signalés en 1990 sur des bovins contre trois sur les ovins et deux sur les caprins.
- le charbon symptomatique qui touche surtout les bovins mais aussi les petits ruminants. Quatre vingt dix foyers ont été détectés en 1990 sur l'ensemble du territoire
- la dermatophilose. Elle s'évit surtout en zone soudanienne et touche les bovins, ovins, caprins, équidés et dromadaires.
- la peste bovine qui tend à disparaître à cause des grandes campagnes de vaccination.
- la peste des petits ruminants qui entraîne une très forte mortalité au niveau de ces espèces (environ 50%).
- la trypanosomose dont l'incidence économique reste élevée pour les éleveurs
- la pasteurellose pouvant frapper toutes les espèces.
- la fièvre aphteuse dont les conséquences sont l'affaiblissement et l'avortement des animaux.

- la variole (ovine, caprine) entraîne une forte mortalité au niveau des petits ruminants.

La couverture sanitaire demeure aussi la contrainte majeure de l'élevage de volailles. C'est presque nulle en campagne si bien que la volaille est très souvent décimée par des maladies telles que la peste aviaire, les typhoses aviaires, la pullorose et la variole aviaire.

4. L'inorganisation des éleveurs

Les groupements d'éleveurs en milieu rural sont très peu structurés et c'est cette faiblesse structurelle organisationnelle qui limite l'efficacité des actions sanitaires de sensibilisation et de vulgarisation de nouvelles techniques d'élevage. On dénombrait 1990, 803 groupements, 2 fédérations de groupements et 6 coopératives d'éleveurs. Les structures agréées à la même époque étaient au nombre de 60 groupements, de deux fédérations et trois coopératives d'éleveurs.

Les objectifs poursuivis par les éleveurs à travers ces différentes structures organisationnelles sont de bénéficier un suivi de leurs animaux, de pouvoir accéder facilement aux soins vétérinaires et de pouvoir commercialiser leur bétail.

II. LES SYSTEMES DE TRANSFORMATION

A. La viande

1. Les structures de transformation

On distingue 2 types d'abattages, les abattages contrôlés qui s'effectuent soit au niveau des abattoirs et séchoir de brousse soit au niveau des grandes abattoirs urbains, et les abattages non- contrôlés qui se font soit en brousse soit en ville et qui échappent totalement à toute structure de contrôle sanitaire. Il existe 2 grandes structures de production de la viande. Ce sont les abattoirs frigorifiques de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso. Ces 2 établissements offrent leurs services pour l'abattage des animaux de boucherie comme les boeufs, les moutons, les chèvres, les porcs, les chameaux, les chevaux et aussi pour la réfrigération des viandes.

L'abattoir frigorifique de Ouagadougou (AFO) a été construit en 1974 grâce à un financement du FED. L'abattoir possède 4 rangées d'abattage: deux pour les grands animaux, 1 pour les petits ruminants et 1 pour les porcs. L'abattoir traite annuellement 6 000 tonnes par an alors que sa capacité réelle est de 15 000 tonnes par an.

L'abattoir frigorifique de Bobo-Dioulasso (AFB) a une capacité réelle de production de viande de 7000 tonnes par an. Sa production actuelle est 5 500 tonnes par an. Les installations techniques sont moins performantes que celles de Ouagadougou.

Les deux abattoirs (AFO) et AFB) sont de nos jours en situation de faillite. L'abattoir de Ouagadougou a enregistré une perte annuelle de 121 millions de F CFA en 1988 contre 32 millions de F CFA pour celui de Bobo-Dioulasso. Les déficits cumulés à la charge de l'état ont été de 130 millions de F CFA pour l'AFO et de 110 millions pour l'AFB pour la même année.

2. Les abattages

La viande reste le principal produit des abattages. Tableau 6 présente des estimations des abattages en 1990. Il convient de noter que seuls les chiffres des abattages contrôlés sont connus avec précision. Les données relatives aux abattages non contrôlés ne sont que des approximations.

Tableau 6
Volume des abattages en 1990 en milliers de têtes

	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Camélins	Equinsasins
Abattage contrôlés	117	254	571	65	159	7 590
Abattages non contrôlés	218	750	1 390	232	---	---
Total abattages	335	1 004	1 968	297	---	---

Source : J. C. CROUAIL et al 1991, Direction de l'Élevage.

B. Les peaux et cuirs, le lait et les œufs

1. Les peaux et cuirs

La production des peaux et cuirs provient essentiellement des bovins, caprins et ovins. Elle est fonction des abattages contrôlés et non contrôlés. Le tableau 4 présente des données relatives à la production de peaux et cuirs entre 1986 et 1990.

Tableau 7
Production estimée de cuirs et peaux
 (en milliers)

	Bovins	Ovins	Caprins
1986	155,8	857,13	1 491,18
1987	178,6	709,39	1 744,44
1988	178,61	729,53	1 801,34
1989	203,44	767,16	1 853,32
1990	234,92	889,66	2 287,73

Source : SAWADOGO S. (1991) Note: Les données du tableau 7 ont été élaborées à partir de l'application de certains taux de rendement au seul volume des abattages contrôlés en tenant compte des rapports existants entre les abattages contrôlés et non contrôlés.

On note à partir du tableau 7 que les espèces (caprines, ovines) fournissent plus de peaux et de cuirs que l'espèce bovine. Cela est dû au fait que les petits ruminants sont plus nombreux car ayant un cycle de reproduction plus court.

2. Le lait

La production laitière est le fait des espèces bovine, ovine et caprine. Il est difficile de quantifier la production du lait à cause du caractère aléatoire des statistiques disponibles. Toutefois, l'étude de GONNEVILLE et al 1990 a permis d'avoir des ordres de grandeur statistique en matière de production laitière. Le tableau 8 résume les données relatives à la production de lait sur six années différentes.

Tableau 8
Production de lait
 (tonne)

Années	1982	1983	1984	1986	1987	1988
Quantités	11786	11078	12054	15905	15245	16313

Source : GONNEVILLE et al. 1990

Selon Tableau 8, de 1982 à 1988, la production de lait a connu un accroissement de 40%. Ces chiffres sont à prendre avec beaucoup de précaution car leur fiabilité statistique reste tributaire de celle des effectifs du cheptel qui n'a pu être améliorée qu'avec l'ENEC.

3. Les oeufs

Les oeufs proviennent aussi bien de l'élevage traditionnel de volaille que de l'élevage moderne de volaille. Les estimations restent grossières. La production des oeufs par le CNA a été estimée à 3 700 483 unités en 1990 (MAE 1990). La production nationale est évaluée à 500 000 000 oeufs par an dont le tiers est destiné à la consommation et le reste à l'incubation.

III. LES SYSTEMES DE COMMERCIALISATION DU BETAIL

A. Les circuits de commercialisation et les prix du bétail

1. Les marchés

Les agents économiques intervenant sur les marchés de bétail sont: les éleveurs, les commerçants de bétail, les bouchers et les convoyeurs. Le circuit commercial domestique est composé de trois principaux types de marchés. Ce sont les marchés de collecte, de redistribution et terminaux.

Les ventes et les achats sur les marchés de redistribution sont effectués par les intervenants suivants : agriculteurs, éleveurs locaux, négociants locaux et bouchers. En général, les animaux achetés sont destinés soit à la reproduction soit à l'embouche soit à l'abattage ou à l'exportation. Les principaux marchés de redistribution sont ceux de Kaya, Pouytenga et Koudougou.

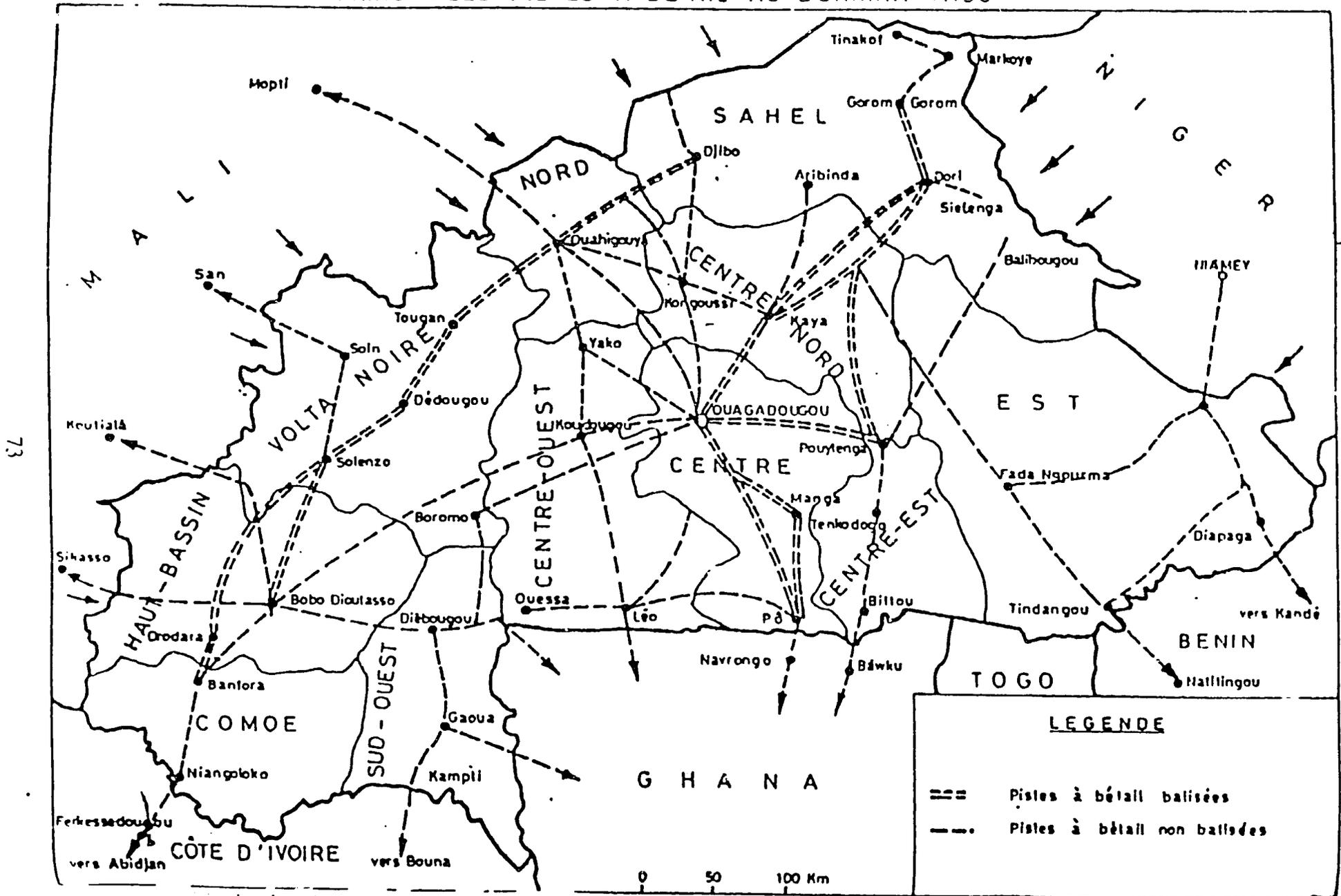
Les marchés terminaux sont à Bobo-Dioulasso et à Ouagadougou. Les bouchers et les exportateurs s'approvisionnent sur ces marchés; les premiers pour l'abattage et les seconds pour l'exportation vers les pays côtiers.

2. Les pistes de bétail

La carte n°1 met en relief les principales pistes de bétail sur le plan national.

Les flux commerciaux de bétail du pays d'une manière générale, partent des régions septentrionales vers l'Est, le Sud-Centre et le Sud-Ouest. Les routes de convoyage existantes suivent des itinéraires sur lesquels se situent les marchés de bétail. On distingue essentiellement trois grands axes à savoir l'Est, le Centre et l'Ouest.

CARTE n°1
 PRINCIPALES PISTES A BETAIL AU BURKINA FASO



SOURCE: ETUDE PROJET FAO GCP/R.A.F

Les pistes de l'Est: Elles sont utilisées par le bétail en provenance de la zone frontière Mali-Niger et Nord-est du Burkina Faso. Ce sont des pistes qui passent par Pouytenga pour aboutir à Ouagadougou ou au Ghana.

Les pistes du Centre: Elles partent du Nord vers le Centre. Ce sont des pistes qui ont pour terminus Ouagadougou ou Koudougou. A Ouagadougou le bétail est exporté au Ghana à partir de la route de Pouytenga - Bitou. A Koudougou le bétail emprunte la direction de la Côte-d'Ivoire soit par train, soit à pied.

Les pistes de l'Ouest: Le bétail empruntant ces pistes provient soit des zones Nord-Ouest, soit du Mali en direction de Bobo-Dioulasso. Le bétail est ensuite exporté au Ghana et en Côte d'Ivoire.

3. Les moyens de transport

Trois moyens d'acheminement sont généralement utilisés: le transport routier, le transport ferroviaire et le transport aérien. Le transport routier comprend le convoyage à pied et le camionnage. Le tableau 9 permet de comparer l'importance relative des différents modes de transport.

Tableau 9
Importance relative de trois modes de transport

Mode de transport export	1986	1988
S.C.F.B.	78%	60%
Routier	17%	34%
Air	4%	5%

Source : J. C. CROUAIL et al 1991

Parmi les différents modes d'acheminement du bétail c'est le convoyage à pied qui s'avère le moins onéreux mais il expose beaucoup les exportateurs à de multiples taxes sauvages. Ce mode de transport provoque également des conflits entre agriculteurs et éleveurs à cause des récoltes des paysans qui sont souvent détruites au passage des troupeaux. Le transport ferroviaire permet de réduire les taxes sauvages toutefois la durée du voyage occasionne les des pertes et des réductions du poids du bétail. Le camionnage donne lieu à de coûts excessifs à cause de l'inadaptation des camions au transport de bétail, de l'état défectueux des routes et des taxes illicites.

4. Les prix de bétail

Les prix varient en fonction de l'offre et de la demande sur les différents marchés. Les principaux marchés du bétail du pays sont ceux de Pouytenga, Ouagadougou-abattoir, Bobo-abattoir, Kaya, Youba, Djibo et Gorom. Le plus important de ces marchés demeure celui de Pouytenga qui est approvisionné par l'ensemble des zones d'élevage du pays. C'est à partir de ce marché que le bétail est exporté en Côte d'Ivoire, au Ghana, au Togo, au Bénin et au Nigéria. Depuis 1990, le Projet de Statistiques Animales du Secrétariat d'Etat à l'Elevage tente de suivre l'évolution du prix du bétail sur les principaux marchés. Le tableau 10 présente des données relatives aux prix de quelques espèces sur certains marchés. Entre la période de Juillet 1991 et Juillet 1992, on constate une tendance à la baisse des prix de bovins, un accroissement des prix des ovins et une baisse du prix des caprins.

Tableau 10
Prix de quelques espèces 1991, 1992
(en milliers de F CFA par tête)

Espèces	Marchés	Prix moyens mensuels juillet 1991	Prix moyens mensuels Juillet 1992
Boeuf (race Zébu)	Ouaga	77,0	70,7
	Pouytenga	85,0	75,6
Bélier Mossi	Kaya	7,4	12,2
Bélier Sahélien	Djibo	13,7	15,8
Bouc Mossi	Pouytenga	6,7	5,4
Bouc Sahélien	Djibo	8,3	---

Source : Enquête sur les marchés à bétail (bulletins mensuels, Juillet 1991, Juillet 1992)

B. Les circuits de commercialisation de la volaille

Tout au long du circuit d'approvisionnement des grandes villes interviennent les agents économiques. Les collectionneurs de brousse sont basés dans les centres de production. Ils achètent la volaille sur les différents marchés de brousse et sont en relation avec un grossiste à qui ils livrent de la volaille. Les grossistes livrent généralement à crédit aux vendeurs et se font payer après vente. Les vendeurs-stockeurs sont installés en ville. Ils achètent chez les grossistes la volaille et la revendent aux consommateurs ainsi qu'aux transformateurs de la place.

Les prix de la volaille obéissent à la loi de l'offre et de la demande. Si l'on considère par exemple les prix des poulets sur le marché de Ouagadougou, on remarque qu'ils fluctuent entre 500 à 800 F CFA selon les périodes de l'année. Les prix des pintades par contre varient entre 600 et 875 F CFA. Les prix des dindes peuvent atteindre 6000 FCFA à l'approche des fêtes.

C. Contraintes de commercialisation du bétail et de la volaille

1. Le bétail

La contrainte majeure du commerce de bétail demeure le rétrécissement du marché extérieur lié à la forte concurrence de la viande extra-africaine sur les marchés côtiers. D'autres types de contraintes affectent également la commercialisation du bétail. Sur le plan organisationnel, on note la dissolution de l'ONERA établissement à caractère public dont les objectifs étaient entre autres d'organiser les professionnels du bétail, d'équiper les circuits de commercialisation, de construire et de gérer des établissements de transformation, et d'assurer le transport du bétail et de la viande.

Avec la disparition de l'ONERA, les fonctions qui lui étaient dévolues ne sont plus correctement assumées. Par exemple le manque d'équipement des marchés et des pistes de bétail (parcs de gardiennage, points d'eau, aliments) diminue fortement la valeur marchande du bétail. De plus, il a été noté également que la plupart des professionnels de bétail n'avaient aucune maîtrise réelle de la structure des coûts de commercialisation lors des missions de prospection de marché à l'étranger organisées par L'ONAC.

Il faut ajouter à cela les problèmes d'inadaptation des camions et des wagons au transport de bétail sur de longues distances ainsi que les coûts exorbitants du transport en Avion.

La commercialisation reste également soumise aux mesures tarifaires et non tarifaires. Il faut dire que les pouvoirs publics dans le but de relancer l'exportation du bétail en chute libre ces dernières années ont considérablement allégé la pression fiscale sur le sous-secteur de l'élevage. C'est ainsi qu'en 1989 le cumul des droits et taxes à l'exportation du bétail qui était de 23,54% de la valeur mercuriale des espèces a été ramené à 5,52% en 1990. Il est prévu la suppression totale des droits et taxes à l'exportation dans le cadre de l'exécution du PAS. Sur le plan des mesures non tarifaires, le commerce du bétail au niveau régional reste soumis à un certain nombre d'accords dans le cadre de la CEAO. Ces accords visent à optimiser la production et la commercialisation du bétail au niveau de la sous-région. Cependant ces accords se heurtent souvent aux différentes politiques nationales.

Il faut noter en dernière analyse, les ponctions financières de type illégal (non conforme aux réglementations communes et de type sauvage (ne donnant lieu à aucun reçu). J C CROUAIL et al 1992 ont donné l'exemple d'un chargement en semi-remorque de 31 bovins de Pouytenga à destination d'Abidjan qui a été brimé à 14 postes de taxes illégales ou sauvages dont 11 au Burkina et 3 en Côte d'Ivoire. KULIBABA (1990) a également montré que les paiements

illicites pouvaient atteindre 3 à 25% des coûts de commercialisation du bétail dans le couloir central qui comprend la Côte d'Ivoire, le Mali et le Burkina Faso.

2. La volaille

Sur le plan intérieur, les contraintes sur le soussecteur de la volaille restent déterminées par les conditions de transport qui sont sources de lourdes pertes. En effet, la volaille subit un stress permanent dû à un manque d'abreuvement et d'alimentation lors du transport. De plus, les marchés de volaille ne sont pas équipés de parquets de repos avec mangeoires et abreuvoirs. Les pertes vont de 10 à 20% selon les cas.

Sur le plan extérieur, l'exportation de volaille essentiellement en direction de la Côte d'Ivoire, reste entravée par une série de taxes de gratification sauvages. Un vendeur peut offrir entre 15 et 30 poulets par voyage comme cadeaux sans compter le numéraire qu'on lui extorque également.

D. Les exportations

1. Analyse des flux d'exportation

Le tableau 11 met en exergue l'évolution des exportations de bétail et de viande en valeur et en volume. En termes de flux physiques, ce sont les bovins qui sont en tête avec une moyenne de 10 914,6 t sur la décennie, suivis des ovins 2 08,7 t et de la volaille 1 919,6 t.

Si l'on se réfère aux flux monétaires, on remarque que la part des bovins dans les recettes totales d'exportation du bétail et de la viande est de 52,7% contre 20% pour la volaille et 14,47% pour les ovins sur la décennie. Ces trois espèces ont procuré environ 87,27% des recettes totales d'exportation du bétail et de la viande sur la décennie. Les recettes d'exportation du bétail et de la viande ont connu de fortes fluctuations sur la période. De 4,688 milliards de F CFA en 1980, elles ont atteint 8,3 milliards de F CFA en 1984 pour redescendre à 1,675 milliards de F CFA en 1989.

TABLEAU 18 EVOLUTION DES EXPORTATIONS DE BESTIAUX ET VIANDE EN VALEUR FOB (millions fcfa) ET EN QUANTITE (milliers de kg)

	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989	
	! valeur !	! qté !																		
bovins	107	15.086	115	110.637	149	11.728	510	13.367	14.723	110.668	14.699	118.175	13.737	114.454	12.950	111.409	11.141	15.002	11.130	15.940
ovins	95	3.133	97	2.749	73	2.153	189	635	1.380	3.641	790	3.130	700	2.775	353	1.386	136	325	162	360
caprins	62	2.653	49	1.915	29	1.304	15	449	378	1.307	321	1.257	159	62	61	239	7	24	30	79
volailles	68	3.343	57	2.412	51	1.910	33	1.172	1.329	2.277	1.526	1.823	1.596	1.908	1.614	1.822	405	1.429	332	1.092
viande	17	429	40	1.051	26	452	4	130	387	471	326	478	573	321	102	129	5	19	0	21
autres	6	25	5	24	5	45	9	38	103	247	237	568	404	3.204	154	474	5	31	5	10
Total	10.680	125.459	13.615	118.780	12.154	110.600	11.242	15.791	18.300	126.691	17.907	125.431	17.177	123.786	15.234	115.459	11.699	17.710	11.675	17.502

Source : statistiques "chaîne-douane"

2. Les marchés d'exportation

La demande extérieure de bétail et de viande provient des pays suivants: la Côte-d'Ivoire, le Togo, le Nigéria, le Ghana, le Bénin, le Gabon et le Niger. En fait, ce sont la Côte-d'Ivoire et le Togo qui dominent le marché extérieur de bétail et de la viande Burkinabè. Selon les statistiques de l'ONAC (1991), la Côte-d'Ivoire détenait 86,6% du marché pour les bovins 90% pour les ovins, 87,7% pour les caprins et 98,8% pour la volaille sur la période 1980-1989. Le Togo est considéré comme le second partenaire du Burkina. Les parts de marché extérieur étaient de 5,6%, 4,8% et 5,6% pour les bovins, ovins et caprins respectivement pour la même période. Le commerce de bétail et de viande avec les autres pays reste marginal et sporadique.

3. Les coûts d'exportation du bétail

Les coûts d'exportation du bétail varient selon le mode de transport et dans le temps. Plusieurs études ont tenté de cerner la structure du coût de transport des animaux (J.C. CROUAIL et al, 1991; GONNEVILLE et al 1990; SANOU, 1991; BARRY S. et al, 1990; ONAC 1991).

C'est surtout sur le circuit Burkina-Côte d'Ivoire que les coûts d'exportation du bétail ont été minutieusement analysés. En 1989 sur le trajet Bobo-Dioulasso - Abidjan, le prix de revient du bovin rendu à Abidjan avec comme mode de transport le train ont varié entre 112 713 et 113 292 F CFA en fonction du type de wagon. En 1990 le coût de revient du boeuf à Abidjan a été estimé à 111 000 F CFA en moyenne sur le même trajet en train.

Sur le trajet Pouytenga - Abidjan on a pu également déterminer le prix de revient du boeuf rendu à Abidjan en fonction du mode de transport par camion. Les prix de revient du bovin rendu à Abidjan sur le trajet en camion était compris entre 132 000 et 147 000 F CFA durant la période 1990-1991. A titre d'exemple, le tableau 12 met en relief la structure des prix des bovins sur le trajet Pouytenga-Abidjan en camion.

Tableau 12
Formation du prix sur la filière vif-bovin Pouytenga-Abidjan
(1290 km)

Convoi par camion de 28 bovins embouchés	Coût par convoi	Coût par tête F CFA	% sur prix final
Prix achat boeufs de 420 kg à 270 F le Kg		113 400	69,8
Frais d'achat-gardiennage			
Patente, taxe sanitaire, douane		400	
Fret camion 30 tonnes		3 650	2,25
Frais annexes transport, convoyage	350 000	12 500	
Transitaire Nyangologo	118 160	4 220	
Taxes sauvages Burkina	6 000	215	
Taxes sauvages Côte d'Ivoire	30 000-40 000	1 200	
Assurance CCIDB en Côte d'Ivoire	62 000	3 800	4,4
Perte en %		2 210	
Taxe sanitaire et marché Abidjan		1 500	
Déchargement, gardiennage Abidjan		1 250	
Frais de séjour Abidjan		900	
Intérêt 17% - 3 semaines		285	3,3
Prix revient Abidjan		1 470	
Prix de vente 150 000 à 175 000		147 000	90,5
Marge bénéficiaire		162 500	100
		15 500	10,5

Source: Etude prospective du sous-secteur de l'élevage au Burkina Faso 1990

4. Les marges à l'exportation

Les activités d'exportation des produits d'origine animale ont toujours été rentables jusqu'à ces dernières années où les marges bénéficiaires tendent à s'amenuiser en raison de la faible compétitivité du prix du bétail et de la viande burkinabè sur les marchés côtiers.

BARRY et al, 1991 ont montré que le prix de vente du bovin à Abidjan peuvent varier de 150 000 à 175 000 F CFA. En considérant un prix moyen de 162 500 pour le boeuf à Abidjan on peut déterminer des marges bénéficiaires de l'ordre de 51 500 F en moyenne pour l'année 1990 sur le trajet Bobo-Dioulasso-Abidjan en train soit 46% du prix de revient. Les marges bénéficiaires par tête de bovin sont plus faibles sur le trajet Pouytenga-Abidjan en camion. Les estimations ont permis d'obtenir des marges allant de 18 913 F CFA à 30 135 F CFA soit 13,17% et 22,8% des prix de revient respectivement durant la période 1990 - 1991. Les coûts de commercialisation et les marges bénéficiaires des autres espèces sont moins bien étudiés.

Tableau 13
Evolution des importations de produits d'origine animale de 1978 à 1988
 (Tonnes)

Rubriques	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989 Valeur (millions)
Viandes et animaux vivants	404	158	678	1262	1685	891	601	908	36	145	62	23
Produits laitiers, oeufs et miel	5501	5895	7559	10021	7395	6750	11391	9133	10270	13943	16004	4184
Cuir, peaux et dérivés	48	130	99	184	118	162			146	77	104	149

Source : Ministère du Commerce et de l'Approvisionnement du Peuple

E. Les importations de produits d'origine animale

Les importations de produits d'origine animale du Burkina sont principalement constituées de viandes et animaux vivants, poissons, produits laitiers, oeufs et miel, cuirs-peaux et dérivées. Le tableau 13 permet de suivre l'évolution en termes de flux physiques des produits d'origine animale importés entre 1978 et 1988.

L'observation du tableau 13 montre que l'importation des produits tels que les poissons et les produits laitiers a connu un accroissement remarquable sur la période alors que celle des viandes et animaux vivants a fortement diminué.

IV. LA VIANDE ET LES SOUS-PRODUITS

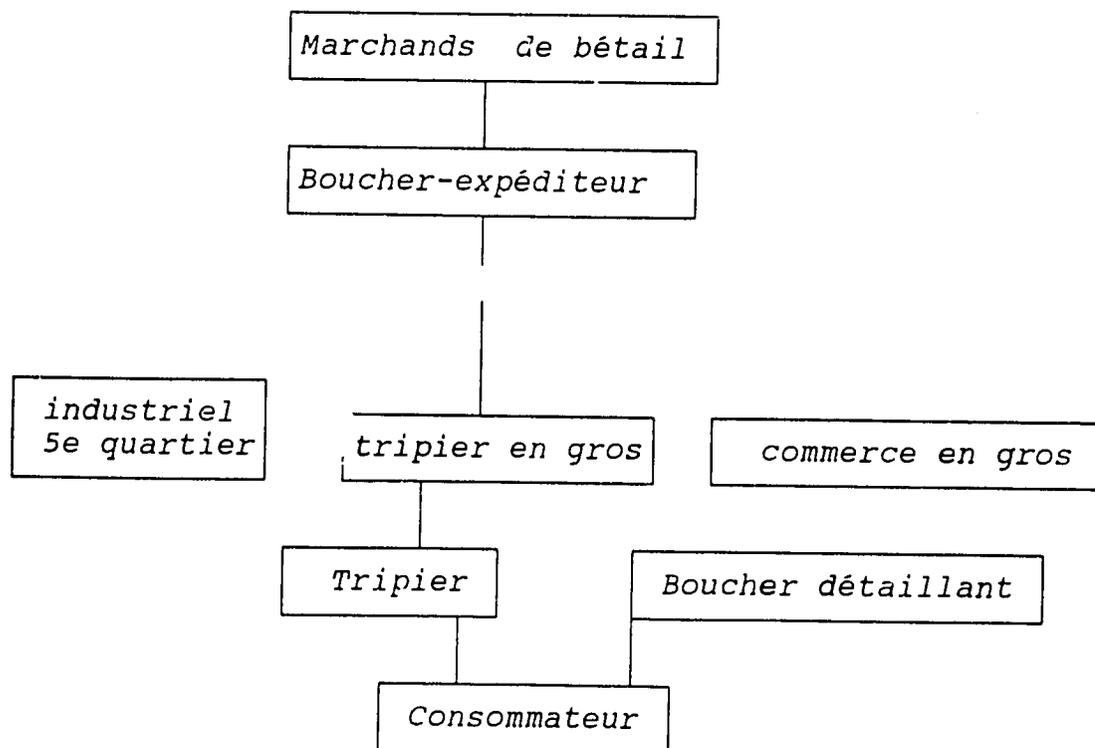
A. Les circuits de commercialisation de la viande

Dans le circuit traditionnel, le marchand achète le bétail vif et le draine vers un marché d'abattoir. Le bétail est vendu à un chevillard qui, grâce à l'abattage, transforme cette viande vivante en viande morte. Le chevillard vend la viande à des bouchers détaillants et les abats aux tripiers. Les bouchers détaillants et les tripiers livrent leurs produits aux consommateurs.

Interviennent sur le marché de la viande les opérateurs économiques suivants:

- Le boucher grossiste ou chevillard. C'est une personne physique ou morale autorisé à acheter et à faire abattre du bétail pour le revendre en gros, viande et abat, il ne peut vendre en détail.
- Le boucher abattant-détaillant. C'est celui qui achète et abat le bétail pour le vendre en détail, viande et abats.
- Le tripier. Il s'approvisionne auprès des chevillards et les abattants détaillants en abats afin de revendre en détail.

Un deuxième circuit donne lieu à un déplacement de la viande sous forme de carcasse. Les animaux sont abattus dans les zones de production et leur carcasse est acheminée vers les centres de consommation. Dans ce circuit le boucher expéditeur achète le bétail à un marchand, l'abat et expédie la carcasse. Lorsque la viande change de commune, elle est alors qualifiée de foraine. Le circuit mort peut être schématisé de la façon suivante :



Source : adapté de DIAKITE ; 1991

B. L'offre des produits d'origine animale

1. Viande et volaille

L'offre de viande provient essentiellement des structures de transformation. Cette transformation des animaux vivants en viande s'effectue par le biais des abattages. Le tableau 14 résume l'évolution des abattages des espèces sur quatre années.

Tableau 14
Evolution des abattages

Espèces Années	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Camélins	Equins asins	Volail- le
1981	265	574	1 114	107,6	0,46	10,8	90011,6
1986	223	658	1 283	123	0,48	10,8	22 800
1989	335	1 004	1 968	297	0,96	17	13 342
1991	376	988	1 899	172	0,80	20	ND

Source : J. C. CROUAIL et al 1992 ; et Direction de l'Elevage

Si l'on utilise les poids moyens carcasses, on obtient la production de viande qui en fait constitue l'offre. Les poids moyens carcasses sont de 95, 13, 11, 40 et 0,75 kg pour les bovins, ovins, caprins, porcins et volaille respectivement

Tableau 15
Production de viande de quelques espèces
(t)

Espèces Années	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Volaille
1981	25 175	7 462	12 254	4 312	6 751
1986	21 185	8 554	14 113	4 920	17 100
1990	31 825	13 052	81 648	11 880	10 026,5
1991	35 720	12 844	20 889	6 880	ND

Source : Tableau construit à partir des données du tableau 14

2. Peaux et cuirs

L'offre de peaux et cuirs, est essentiellement le fait de la production locale (cf tableau 7). Les importations de peaux et cuirs sont marginales et ne suivent pas une évolution ascendante. En 1988, les importations de cuir, peaux et dérivés du pays de chiffrèrent à 104 t soit une valeur de 149 millions de F CFA.

3. Lait et oeufs

L'offre domestique de lait et des oeufs reste insuffisante par rapport à la consommation locale. Le déficit reste couvert par les importations. En 1990 pour exemple, la production de lait et des oeufs était estimée à 41 523 t alors que la consommation se chiffrait à 61 509 t. Il a fallu importer 19 986 t pour couvrir l'écart.

C. Demande des produits d'origine animale

1. Demande intérieure

D'une manière générale la demande intérieure des produits d'origine animale est fonction du revenu des ménages, des prix des produits, de la démographie et du degré d'urbanisation. Le tableau 16 donne la structure de la consommation locale par capita des produits d'origine animale. La production locale des produits d'origine animale étant insuffisante pour couvrir la demande domestique, le Burkina se voit obligé de recourir à des importations afin de combler l'écart entre la production et la consommation.

Tableau 16
Evolution de la consommation
(kg per capita)

	1981	1986	1990
Viandes locales			
Bovins	5,13	3,50	5,05
Ovins	0,85	0,79	1,09
Caprins	1,62	1,48	2,03
Camélins	0,01	0,01	0,02
Volailles	0,94	1,79	0,87
Equins et asine	0,12	0,10	0,14
Porcins	0,58	0,49	1,14
Oeufs (équivalent viande)	0,14	0,29	0,15
Lait (équivalent viande)	4,54	3,98	4,44
Total Production locale cheptel	13,93	12,43	14,93
Viandes importées	0,19	0,004	2,19
Lait, Oeufs importés	1,54	1,25	
Total Viande et lait importés	1,73	1,25	2,19
Gibier	nd	nd	3,5
TOTAL DISPONIBLE PAR CAPITA			21,72

Source: J.C CROUAIL et al 1991

Une étude menée par THIOMBIANO et al en 1983 a permis de déterminer les parts des produits d'origine animale dans le budget de quelques ménages en ville (cf tableau 17). A partir du tableau 17, on voit que d'une manière générale la consommation des produits d'origine animale est une fonction croissante du revenu.

Concernant le cas spécifique de la viande l'étude de SAWADOGO, (1989) a permis de montrer que la viande est un bien normal. L'étude a permis d'estimer les élasticités revenu et prix de la demande de viande. Ces élasticités étaient de 0,8 pour le revenu et de -1,35 pour le prix. Le caractère négatif de l'élasticité prix suggère une réduction des quantités de viande consommées en cas d'accroissement des prix. Pour contre la même étude a montré que les variables comme le revenu, le nombre d'enfants, le nombre d'adultes, l'effet d'urbanisation exerceraient un impact positif sur le niveau de la consommation de viande.

Tableau 17
Parts de dépenses de produits animaux dans la dépense alimentaire
de 130 ménage en milieu urbain 1983

	Revenus (%) Supérieurs	Revenus (%) Moyens	Revenus (%) Faibles
Viande	16,4	11,8	10,4
Poissons	2,65	2,09	5
Oeuf	0,06	0,12	0,04
Produits laitiers	1,51	1,05	0,34
Total produit de l'élevage	20,62	15,06	13,78

Source: T. THIOMBIANO et al 1983

2. La demande extérieure

Elle émane essentiellement des pays de la sous-région qui ont déjà été cités plus haut. La demande provenant de ces pays est à la baisse ces dernières années comme l'indique l'évolution des exportations des produits d'origine animale (cf tableau 11).

V. LA PECHE

A. Production et consommation

La pêche constitue une variante de la politique nationale d'autosuffisance alimentaire. La production nationale a été de l'ordre de 54 666 t par an durant la période 1961 - 1985. La production nationale a connu un essor ces dernières années et s'est élevé à 11 864 t en 1990. L'offre nationale de poisson étant insuffisante, le Burkina est-elle conduite à importer de quantités de plus en plus croissantes de poissons pour couvrir le déficit.

Les statistiques relatives aux importations de poissons montrent que le taux d'accroissement des importations de poissons a été de 26% en moyenne par an sur la période 1978 - 1988 en termes de valeur (J C CROUAIL et al 1991). Les importations de poissons en 1988 ont coûté 1,28 milliards de F CFA au pays. Le tableau 18 retrace l'évolution de la production des importations et de la consommation des produits de pêche sur le plan national.

Tableau 18
Evolution de la production, des importations et de la consommation des produits de pêche

ANNEES	Production nationale (t)	Importation (t)	Consommation (t)	Consommation per capita kg
1961	4 100	1 218	5 318	1,28
1963	5 000	3 727	8 727	2,02
1978	6 000	2 178	8 178	1,37
1985	7 000	3 983	9 983	1,76
1990	11 864	10 038	21 902	2,40

Source : Construit à partir des données de la Direction de l'Elevage

B. Contraintes au développement du secteur pêche

- Les grandes contraintes au développement du secteur de la pêche au Burkina-Faso sont:
- l'absence de traditions de pêche au niveau national. Les pêcheurs sont en général des agriculteurs et non des professionnels.
 - les aléas climatiques (pluviométrie faible et irrégulière) qui rendent faibles et fluctuantes les potentialités piscicoles;
 - l'insuffisance de formation d'équipement et l'organisation des pêcheurs locaux;
 - l'insuffisance de la politique de commercialisation des produits de la pêche (prix, conditionnement et distribution) ce qui les rend inaccessibles aux populations rurales et aux familles pauvres des villes;
 - habitudes alimentaires des populations beaucoup plus portées vers la viande que le poisson;
 - l'importance des pertes après captures dues à l'enclavement des centres de pêche. Les pertes peuvent atteindre 30 à 50 % des captures.

VI. LES POLITIQUE GOUVERNEMENTALES

A. Politiques et stratégies

1. Objectifs

Les objectifs du Gouvernement en matière de développement rural tels que indiqués par le plan Quinquennal 1991 - 1995 s'articulent autour des points suivants:

- Augmentation et diversification de la production agricole;

- Autosuffisance et sécurité alimentaire;
- Amélioration des revenus et du niveau de vie des producteurs;
- Restauration et conservation des ressources naturelles.

Dans le domaine spécifique du sous-secteur de l'élevage, le gouvernement entend réaliser les objectifs suivants:

- rationaliser la production animale
- encourager le commerce sous-régional des produits d'origine animale;
- assainir les filières des marchés urbains;
- réguler les filières des produits laitiers;
- favoriser les exportations de viande par la recherche de débouchés, la suppression des droits de sortie et l'instauration des crédits commerciaux;
- améliorer la qualité de cuirs et des peaux.

2. La stratégie

Une stratégie a été définie lors du séminaire national tenu à Ouagadougou en Janvier 1991. Cette stratégie comporte six axes:

- redéfinition de la place de l'Etat et des privés;
- sécurité foncière et gestion rationnelle des troupeaux;
- organisation des professionnels du bétail et de la viande;
- intégration agriculture-élevage;
- accroissement de la productivité du sous-secteur de l'élevage;
- valorisation des produits et sous-produits d'origine animale.

3. Opération de développement en cours ou prévues

Sur le plan national, on note l'inexistence d'un projet d'envergure. Toutefois, une multitude de petits projets de développement sont financés et exécutés par des ONG et par quelques bailleurs de fonds. Le FAC et le FED financent un projet régional de diminution de la pression glossinaire. Le FAC finance également un projet de santé animale de base pour le petit élevage villageois ainsi qu'un projet "statistiques animales".

4. Le programme d'ajustement structurel agricole (PASA)

L'Etat burkinabè a entrepris une politique de restructuration de son économie à travers un programme d'ajustement structurel qu'il a initié à partir de 1991 avec l'appui des bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale et le FMI. L'objectif principal du PAS est de permettre une meilleure allocation des ressources à partir d'une plus grande libéralisation de l'économie. L'un des volets importants du PAS a trait au secteur agricole. Il est communément appelé Programme d'Ajustement Agricole (PASA). Conformément aux objectifs du PASA, le gouvernement a décidé d'accorder une place de plus en plus importante au privé dans la promotion d'origine animale.

Dans le domaine de l'élevage les actions viseront:

- la sécurisation foncière et la sédentarisation des éleveurs ;
- une meilleure gestion des parcours naturels
- la poursuite des actions pilotes de valorisation des produits et sous-produits de l'élevage;
- l'allègement du système de fiscalisation du sous-secteur.

De façon concrète un certain nombre de mesures ont été prises dans le cadre du PASA. Ces mesures sont consignées dans le tableau 19.

Tableau 19
Mesures du PASA

MESURES	Calendrier
1 - Elimination des taxes à l'exportation du bétail et de la viande	Déjà réalisé
2 - Adoption des textes réglementant les établissements privés ainsi que l'approvisionnement et la distribution des médicaments vétérinaires	Non réalisé (stade Projet)
3 - Légalisation de l'abrogation de la taxe sur le bétail	Déjà réalisé
4 - Instauration de la vérité des prix pour les médicaments vétérinaires de l'ONAVET	Partiellement réalisé
5 - Protection juridique des pistes à bétail et décentralisation de leur gestion : adoption de dispositions législatives régissant de l'utilisation des pistes à bétail	*Partiellement réalisé
6 - Création d'un comité de pilotage du plan d'action élevage	Fin 1994
7 - Mise en place d'un système de suivi et d'information sur la production laitière	Début 1994
8 - Réalisation d'une étude relative à la création et aux attributions ainsi que le fonctionnement du fonds de développement de l'élevage	Déjà réalisé
9 - Audit de l'ONAVET, le Centre National Avicole (CNA), les abattoirs frigorifiques, le Feed-lot de la Comoe en vue du désengagement de l'Etat.	Période 1992-94

Source : Table ronde MFP 1991

* Une étude sera faite en fin 1993 pour proposer le cadre juridique.

B. Les structures institutionnelles

1. Les structures d'encadrement

a. Les centres de promotion agro-pastorale (CRPA)

Les CRPA sont des structures décentralisées de développement. Ils ont mission de promouvoir la politique de développement rural (l'agriculture et l'élevage). Il existe au sein des CRPA des services d'élevage qui s'occupent exclusivement des problèmes d'élevage. Les activités des services d'élevage portent sur la couverture sanitaire du bétail, les actions de sensibilisation et de vulgarisation de nouvelles techniques d'élevage.

b. La communauté Economique du Bétail et de la viande (CEBV)

Etablissement public international, la CEBV est un instrument de développement régional regroupant les pays du Conseil de l'Entente. Elle agit comme structure de concertation afin de promouvoir le secteur - bétail - viande dans la sous-région.

2. Les structures de promotion commerciales

Il existait deux structures de promotion commerciale à savoir l'ONERA et l'ONAC. L'ONERA a été supprimé à cause de ses difficultés financières.

Quant à l'ONAC (Office National du Commerce Extérieur) sa mission est d'assurer la promotion des produits exportables du pays sur les marchés extérieurs y compris ceux d'origine animale.

3. Les mesures tarifaires

La commercialisation du bétail et de la viande est assortie d'un certain nombre de droits et de taxes destinés à alimenter le budget de l'état.

a. Droits et taxes à l'exportation

La structure des droits et taxes à l'exportation pour les produits d'origine animale avant 1989 se présentait comme suit:

droits de sortie	16-17 %
taxe de conditionnement	0,50 %
statistique export	4,00 %
timbre douanier	6,00 %
(incidence)	1,23 %
CBC	0,50 %
ONAC	0,25 %
Total cumulé	23,64 %

A partir de Mars 1989 une Zatu de finance a ramené le droit de sortie à 8% ce qui a donné lieu à un taux cumulé de 13,76%. En 1990 le droit de sortie a été supprimé et le taux cumulé de 13,76% a été ramené à 5,52%. Ce taux était appliqué aux produits et sous-produits l'élevage ainsi qu'à certaines marchandises taxées ad valorem. Dans l'ensemble les biens concernés sont les animaux vivants et la volaille, les peaux et cuirs, les graines, le coton etc.... Le taux s'applique à la valeur mercuroiale de la marchandise qui est la valeur à déclarer fixée après avis d'une commission. A titre d'exemple voilà quelques valeurs mercuroiales

Bovins	55 000 F/tête	Dindon	280 F/tête
Chevaux	50 000 F/tête	Volaille	600 F/tête
Anes	20 000 F/tête	Peau de bovin	400 F/kg net

Porcins	12 000 F/tête	Peau d'ovin	125 F/kg net
Ovins	15 000 F/tête	Peau de caprin	125 F/kg net

On distingue généralement deux types de taxes : les taxes à caractère fiscal et les taxes à caractère de redevance. En 1989 la configuration de recettes provenant des taxes sur le sous-secteur de l'élevage se présentait comme suit:

Tableau 20
Taxes et redevance

1 - Taxes à caractère fiscal	F CFA (millions)
Recettes perçues en douane	
à l'importation	843,2
à l'exportation	440,5
au transit	116,6
sous-total douane	1 400,3
Patentes marchands bétail estimation	454,0
Patentes bouchers - estimation	22,0
Impôts forfaitaire revenu éleveurs - estimation	10,0
Total des recettes fiscales	1 477,3
 2 - Redevances pour services rendus	
Taxes commerciales - estimation	200,0
Prestations services sanitaires: Elevage - estimation	18,0
Total des recettes de redevances	218,0

Source: MAE 1992

La relaxation de la pression fiscale sur le sous-secteur de l'élevage a pour but de stimuler les exportations de produits d'origine animale par le relèvement de la marge bénéficiaire des exportateurs. La réduction des droits et taxes de sortie a eu un impact positif sur le volume des exportation de bétail. En effet, les exportations des bovins sont passées de 24 698 têtes en 1988 à 46 836 têtes en 1989. Toutefois l'élimination totale des droits et taxes de sortie entraînera sans aucun doute un manque à gagner pour le budget de l'Etat en termes de recettes douanières. Ce manque à gagner sera sans doute accentué par la perte en cuirs et peaux ainsi que celle du cinquième quartier occasionnées par la sortie des animaux vivants

b. Autres taxes

Il est prévu la suppression des droits et taxes à l'exportation dans le cadre du PAS. Mais en dehors des droits et taxes à l'exportation, il existe d'autres types de taxes relatives au bétail et à la viande. Si l'on prend l'exemple des bovins ces autres taxes pour les bovins peuvent se décomposer de la façon suivante:

- aisser passer qui donne lieu à des frais de vaccination de l'ordre de 150 F/tête
- autorisation d'exportation. Elle est timbrée à 100 F.

- Le certificat d'origine qui justifie l'appartenance à la CEAO est timbré à 100 F.
- Taxe de stationnement. Elle est perçue chaque fois que le territoire d'une sous-préfecture est traversé. Son taux est de 25 F/tête/jour.
- Taxe de marché: Son taux est de 100 F/tête/jour sur les marchés de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso.
- Les patentes de boucher qui varient en fonction des localités, ce droit est de 40 F/tête à Ouagadougou.

On distingue également les taxes de prestation des abattoirs. Les données relatives à ces taxes pour l'abattoir de ouagadougou sont consignées au niveau du tableau 21. Ces taux sauf pour la réfrigération sont les mêmes que ceux de l'abattoir de Bobo qui ne dispose pas de système de réfrigération.

Tableau 21
Taxes de prestation de service 1992

Espèce	Abattage tête	Réfrigération par carcasse	Transport par carcasse
Grands animaux	2 000 F	1 000 F	200
Petits ruminants (moutons et chèvres)	300 F	200 F	25
Porcins	1 000 F	500 F	

Source : ONAC 1992

CONCLUSION

Notre analyse du sous-secteur de l'élevage au Burkina Faso a permis d'identifier des facteurs limitants aussi bien au niveau du système productif que du système commercial.

Concernant le système productif, les goulots d'étranglement se manifestent par :

- la raréfaction des pâturages naturels;
- les problèmes fonciers;
- la faible productivité du cheptel;
- la faiblesse de la couverture sanitaire;
- le caractère élevé des coûts de production.

Sur le plan de la commercialisation les études ont mis en relief les facteurs limitants suivants:

- le fléchissement de la demande extérieure;
- le non maîtrise des professionnels du secteur des données du marché;
- les lourdeurs administratives;
- le paiement de taxes illicites;
- les difficultés techniques du transport du bétail.

Bon nombre d'études ont prôné la nécessité de la rehabilitation de la filière animal-viande ainsi que la relance des exportations des produits d'origine animale. Cette réhabilitation et cette relance ne peuvent être possibles sans une réduction significative des coûts de production et des coûts de commercialisation.

La réduction des coûts de production suppose une identification et une analyse économique et financière des différents systèmes de production existants afin de promouvoir les plus performantes. Cela suppose qu'on s'oriente de plus en plus vers des études de type micro-économique aussi bien au niveau du système traditionnel que moderne de production. En effet, jusqu'à présent on ne dispose pas de données statistiques fiables sur les coûts de production en élevage traditionnel pourtant de loin le plus prédominant.

Au niveau de la commercialisation, il faudrait étudier l'efficacité et les performances des différents circuits de commercialisation à partir de la collecte de données primaires. Il s'agira de déterminer la configuration du réseau de marchés qui sert de cadre d'activités au commerce de bétail et de la viande, d'étudier les activités des différents intervenants sur le marché afin de mettre en relief le niveau des investissements réalisés, les frais de commercialisation, les risques encourus et les marges bénéficiaires. Seule une telle étude peut permettre à l'Etat de prendre des décisions appropriées quant à son degré d'intervention dans le sous-secteur de l'élevage.

BIBLIOGRAPHIE

- BAHILI, Jean. (1990). L'élevage Burkinabè. Tendances actuelles
- Banque Mondiale (1989). Mémorandum Economique Burkina Faso.
2 Volumes Décembre 1989
- BARRY S. et BATIONO (1991). Etude de circuits de Commercialisation du bétail et de la viande des produits de l'élevage au Burkina Faso. Rapport final CILSS/CEBV
- CEAO. (1986). Rapport final de la réunion du Comité ad hoc sur l'évaluation du niveau d'application des accords communautaires en matières de bétail et viande et l'harmonisation des statistiques en matière d'élevage. Ouagadougou. Juillet 1986.
- CILSS, (1992). Séminaire régional sur la commercialisation du bétail dans les pays du Sahel et de la Côte. Rapport final. Nouakchott Mars 1992.
- Club du Sahel (1986) : Analyse des conditions de l'élevage et prospective de politique et de programmes. BURKINA FASO
- CROUAIL, J. C et A. BENITES. (1991). Approvisionnement et relance des échanges communautaires en bétail et viande des pays membres de la CEBV.
BDPA. SCETAGRI.
- DANAGRO. (1992). Etude de programme de développement de l'élevage dans la région du Liptako Gourma. Avril 1992.
- DIAKITE, Adouhazi (1991), Commercialisation du bétail et de la viande au Burkina Faso. ESSEC. Mémoire de maîtrise.
- FAO. (1985). L'élevage au Burkina Faso. Rome 1985. (4 volumes)
- FAO. (1988). Séchage de viande : Compte-rendu final du projet préparé pour le gouvernement du Burkina Faso. Rome 1988.
- GONNEVILLE, de G et al. (1990). Etude prospective du sous secteur de l'élevage au Burkina Faso. Rapport de synthèse et annexe. Novembre 1990.
- GUELLY, Pierre et Bela, LEVY. (1988). Etude d'identification d'un programme d'actions pour la relance de la commercialisation du bétail et de la viande. Octobre 1988.
- IEMVT. (1989). Bilan diagnostique du sous-secteur d'élevage. 2 volumes ; 1989.

IEMVT. (1991). Etude de l'élevage dans le développement des zones cotonnières (Burkina Faso, Mali, Côte d'Ivoire). 6 volumes ; 1989.

Institut National de la Statistique (1990). Annuaire statistique du Burkina Faso. Ouagadougou.

KI, FOMA. (1987). Approche Economique de l'élevage bovin au Burkina Faso. Le secteur de l'Elévation. Mémoire de maîtrise. ESSEC Ouagadougou.

KI, Micheline. (1987). Approvisionnement de la ville de Ouagadougou en produit Avicole. Mémoire de Maîtrise. ESSEC Ouagadougou.

KULIBABA N. (1992). Stratégies de diminution des coûts de commercialisation pour les produits de l'élevage dans le corridor central. Bamako, Décembre 1992.

Office National du Commerce Extérieur. (1989). Etude du marché intérieur burkinabè de la viande, du potentiel du marché extérieur et de la structure des prix du kilogramme de viande net : sortie abattoir. ONAC Ouagadougou.

Office National du Commerce Extérieur. (1991). Symposium national sur les problèmes de commercialisation du bétail et de la viande burkinabè à l'étranger. ONAC 1991

O.N.E.R.A. (1985). Totale ronde sur la commercialisation du bétail et de la viande. Avril 1985.

OUEDRAOGO, Rasmané. (1992). Elevage et Protection de l'Environnement avec étude de cas des systèmes d'élevage de Logobou. Province de la Tapoa. ESSEC, Mémoire de Maîtrise. Juin 1992.

PONS, Roger (1988). L'élevage dans les pays sahéliens. OCDE/CILSS.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. (1986). Document de base pour les journées de réflexion sur le sous-secteur de l'élevage. Mars 1986.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. (1990). Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel. (E.N.E.C.). MAE, Ouagadougou 1990.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. (1991). Rapport des journées de réflexions et de Programmation des activités agro-pastorales de saisons sèches. 1991 - 1992. MAE 1991.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (1991). Etude de l'exécution des recommandations adoptées par les différents Conseil des Ministres de la CEBV au Burkina Faso. Ouagadougou.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elévation. (1991) Enquêtes sur les marchés à bétail.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. (1992) Enquêtes sur les marchés à bétail.

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage. (1992). Etude sur la privatisation et la mise en place d'un fonds de développement du Burkina Faso. Secrétariat d'Etat à l'Elevage. Ouagadougou. Juin 1992.

Ministère des Finances et du Plan.(1993). Conférence de Table Ronde. Genève. Juin 1993

ANOU. B. Abdramane. (1991). Les exportations de bovins du Burkina Faso vers la Côte d'Ivoire. ESSEC. Mémoire de DEA Ouagadougou.

SARGUINET, J. (1988). Etude d'un système de protection du marché de la viande et d'un fonds de développement de l'élevage. SEDES. Juin 1988.

SAWADOGO, K. (1989). Structure de la consommation urbaine au burkina Faso. Une analyse économique. Le cas de Ouagadougou. In CEDRES. Etude de Revue Economique et Sociale burkinabè N° . Janvier 1989.

SAWADOGO Souleymane. (1991). La commercialisation des cuirs et des peaux du Burkina Faso. ESSEC. Mémoire de Maîtrise. Ouagadougou.

Secrétariat d'Etat à l'Elevage. (1990). Développement de l'Elévation à l'horizon "2 000" Grandes Orientations. Juin 1990.

THIOMBIANO, T. ; SOULAMA, S. ; WETTA, C. (1988). Les systèmes alimentaires au Burkina Faso. Résultats de recherches alimentaires du CEDRES ; N° 1 Juin 1988.

TYC, Jean et Nicolas GERGELY. (1989). Etude de l'élevage et de la commercialisation du bétail dans l'ouest du Burkina Faso.

ANNEXE I
Prix de cession des spai 92/93
 (f/kg)

S P A I		SON DE BLE			TOURTEAUX DE COTON			ALIMENT DE CITEC			GRAINES DE COTON		
Quantité enlevée		Achat -100 t	de 100t à 300t	+ de 300t	- de 100t	de 100t à 300t	+ de 300 t	- de 100t	de 100 à 300t	+ de 300 t	- de 100 t	de 100t à 300 t	plus de 300
Prix magasin Bobo (crédit)		20	18,5	17,5	24	23	21	23	21,5	20,5	19	18	17
Prix magasin Ouaga (crédit)		30	28,5	27,5	33	32	30	33	31,5	30,5	19	18	17
Prix au comptant	Bobo	17,5			22			21,5			18		
	Ouaga	27,5			30			30,5			18		

Conditions particulieres:

a) Pour les achats à crédit =
 Commande ferme
 Enlèvement immédiat

b) Pour les achats au comptant =
 Paiement à la commande
 Enlèvement immédiat

c) Les frais de chargement (250/T) et de transport (25 F/TK) du magasin ONAVET au magasin du client sont à la charge du client.

ANNEXE 2
Taxes à l'importation (%) selon la loi N° 12/92
ADP portant adoption du tarif des douanes

	DD	DFI	ST	TSI	TVA	PCS	TOTAL
1 - <u>Alimentation bétail</u>							
Graine de coton	5	26	4	1	15	1	52
Son de blé	-	26	--	1	15	-	52
Mélasses de Canne	-	26	--	1	15	-	52
Complément minéral	-	26	--	1	15	-	53
Vitamines	5	32	4	1	10	1	52
Pierre à lécher	5	26	4	1	15	-	52
Tourteau de coton	5	--	4	--	15	-	52
Tourteau d'arachide	5	--	4	--	15	-	52
Céréales	5	--	4	1	--	1	53
Sel (bétail)	5	--	4	1	--	1	52
2 - <u>Produits Vétérinaires</u>							
Pour tous les vaccins de la médecine vétérinaire	5	--	4	1	--	1	11
Vitamines et oligo-éléments	5	32	4	1	10	1	11
3 - <u>Véhicules de transport bétail et viande</u>							
Véhicules	5	26	4	1	15	1	52
Gasoil	5	26	4	1	15	1	52
Moteur/pièces diverses rechange	5	4	4	1	15	1	
Pneu	5	26	4	1	15	1	30
Camions isothermes pour denrées et marchandises périssables	5	4	4	1	15	1	52
							30

NB:

DD = Droit de Douane
DFI = Droit Fiscal à l'Importation
PCS = Prélèvement Communautaire de Solidarité
TSI = Taxe Spéciale d'intervention
ST = Taxe de Statistique
TVA = Taxe sur la Valeur Ajoutée

ANNEXE 3
Taxes à l'exportation (%)

1. Alimentation Bétail	4 %
2. Peaux et cuirs séchés	4 %
(gros ruminants)	4 %
(petits ruminants)	4 %

NB. L'article 7 de la loi portant adoption du tarif des douanes stipule que tous les droits et taxes à l'exportation sont supprimés à l'exception de la taxe statistique qui vaut 4%.

ANNEXE 4
Prix des poulets de choix à différents âges et des oeufs

1 jour	---->	450 F
14 jours	---->	650 F
30 jours	---->	850 F
60 jours	---->	1 050 F
90 jours	---->	1 300 F
120 jours	---->	1 700 F
150 jours	---->	1 900 F
180 jours	---->	2 100 F

Poussins chaire = 350 F

Coq de race = 3 000 F

- Prix aliments pondeuses, poussins, chair = 105 F/kg (1993)
- Prix aliments poulettes 100 F/Kg
- Prix aliments lapins 80 F/kg
- Prix aliments Maïs 60 F/Kg ou (60 - 100 F/kg)
- Prix aliments poisson 200 F/Kg
- Prix aliments Coquille huître 100 F/Kg

50 F / oeuf

30 F / petit oeuf

40 F / oeuf (vente promotion).

CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRAISSEMENT) PAR CATEGORIE ET PAR MARCHE

EFFECTIF PRESENTE PAR ESPECE

MARCHE DU 28 MAI 1993 AU 3 JUIN 1993

	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau	Boeuf	Vache	Effectif présenté	Bélier	Brebis	Effectif présenté	Bouc	Chèvre	Effectif présenté
GA ABATOIR	7	Quotidien	72000	71600	52000	3353						
GA - LANGUIN	7	Quotidien										
	8	Quotidien	68700	65800	50800	912	16100	6000	1621	7600	5650	5481
TIENGA	2	Tous les 3 jours	70100	77700	47100	668	8000	6400	16776	6500	6200	3688
	3	Tous les 3 jours	81800	79100	60100	246	10150	4900	1380	4600	4400	1020
	1	Hebdomadaire	61400	62400	33800	624	14100	5300	1410	5500	4800	648
	1	Hebdomadaire	85000	72500	50000	105	11300	4300	325	5600	4800	293
MI KORONI	1	Hebdomadaire	58800	64100	42800	160	17400	5200	597	6250	6000	429
									134	7700	4800	200

CE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES

Les marchés à bétail de la semaine ont été fortement influencés par la fête de Tabaski du 1er Juin. Ainsi, une forte hausse a été enregistrée au niveau des prix des béliers qui varient entre 10 350 CFA à Pouytenga pour les races "mossi" à 18100 CFA à Djibo pour les races "sahéliennes". L'offre en ovins a suivie la même tendance des prix. Sur le marché de Tanghin abattoir par exemple, les effectifs de la période atteignent 12% de l'effectif total d'une année normale.

Pour l'espèce caprine, les prix ont aussi accusé une légère hausse. Cette espèce est aussi consommée par les ménages pendant la période de Tabaski.

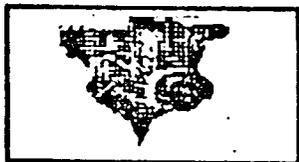
L'offre en espèce bovine est par contre à son plus bas niveau du fait de la reconversion des commerçants pour la circonstance et aussi des prix très élevés des taureaux d'exportation.



CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRaisseMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHE

ANNEXE 6



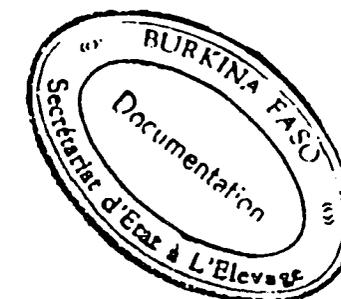
MARCHE DU 4 JUIN 1993 AU 10 JUIN 1993

	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau	Boeuf	Vache	Effectifs présentés	Bélier	Brebis	Effectifs présentés	Bouc	Chèvre	Effectifs présentés
OUAGADOUGOU	7	Quotidien	74 800 F	69 700 F	57 900 F	492	10 700 F	5 600 F	1505	6 000 F	5 600 F	952
BOBO	7	Quotidien	66 500 F	58 600 F	57 000 F	511	7 050 F	6 650 F	1092	6 000 F	5 000 F	469
POUYTENGA	3	Tous les 3 jours	72 000 F	65 300 F	57 600 F	1062	4 300 F	4 100 F	726	3 100 F	3 500 F	636
KAYA	2	Tous les 3 jours	77 650 F	68 850 F	43 650 F	272	9 400 F	3 400 F	296	3 900 F	3 400 F	340
FADA	1	Hebdomadaire	75 000 F	67 000 F	48 200 F	298	5 200 F	3 400 F	77	4 200 F	3 900 F	139
DIIBO	1	Hebdomadaire	85 000 F	65 000 F	29 700 F	312	10 500 F	7 500 F	438	3 500 F	3 100 F	527
GOROM-GOROM	1	Hebdomadaire	69 000 F	65 000 F	36 200 F	150	12 000 F	7 400 F	100	8 400 F	7 300 F	110

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES - TEL 31-52-90 FAX 30-85-12

Deux éléments semblent marquer la tendance hebdomadaire des marchés: On constate une baisse des prix des boeufs par rapport à la semaine dernière et l'effondrement des prix et de l'offre des ovins après la fête de Tabaski.

Il faut noter que durant tout le mois de mai (période précédant la fête), environ 39200 ovins ont été exportés sur la Côte d'Ivoire par train et par route.



110

CFDRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

ANNEXE 7

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRAISSEMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHE



MARCHE DU 11 JUIN 1993 AU 17 JUIN 1993

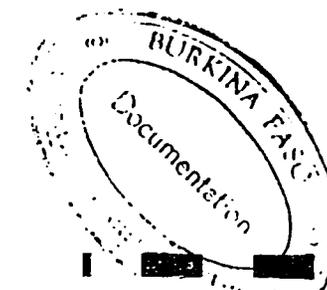
	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau	Bœuf	Vache	Effectifs présentés	Hélier	Hrebis	Effectifs présentés	Blouc	Chèvre	Effectifs présentés
OUAGAIXOUGOU	7	Quotidien	89 700 F	66 800 F	58 200 F	132	10 100 F	5 300 F	2065	4 900 F	5 400 F	1540
BOBO	7	Quotidien	65 900 F	63 800 F	47 400 F	742	5 800 F	5 700 F	742	5 600 F	5 700 F	1092
POUYTENGA	3	Tous les 3 jours	78 500 F	62 700 F	57 600 F	537	5 300 F	4 400 F	519	4 200 F	3 900 F	567
KAYA	2	Tous les 3 jours	70 600 F	59 900 F	38 500 F	140	8 300 F	3 300 F	384	3 700 F	3 300 F	414
FADA	1	Hélikopteraire	75 000 F	67 000 F	48 200 F	298	5 200 F	3 400 F	77	4 200 F	3 900 F	139
DJIBO	1	Hélikopteraire	85 000 F	65 000 F	29 700 F	312	10 500 F	7 500 F	438	3 500 F	3 100 F	527
GOROM-GOROM	1	Hélikopteraire	69 000 F	65 000 F	36 200 F	150	12 000 F	7 400 F	100	8 400 F	7 300 F	110

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES - TEL 31-52-90 FAX 30-85-12

L'offre en bovins sur les principaux marchés continue sa chute. Cela est dû essentiellement au démarrage des travaux champêtres. En revanche, on observe une tendance stable dans l'offre des petits ruminants avec une légère hausse dans les deux grandes localités.

Pour les prix, on observe très peu de variations sur l'ensemble des marchés.

Il faut s'attendre à une baisse des prix des bovins les semaines à venir avec un relèvement du niveau de l'offre en petits ruminants consécutif à la baisse de la qualité bouchère des bovins.



CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRAISSEMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHÉ



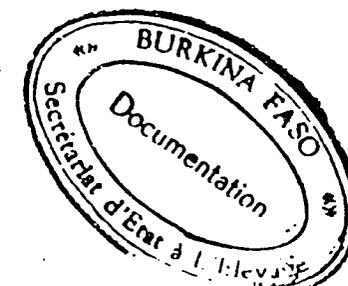
MARCHÉ DU 18 JUIN 1993 AU 24 JUIN 1993

	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau 300 à 350 kg	Boeuf 280 à 300 kg	Vache 200-250 kg	Effectifs présentés	Bélier 35-40kg	Brebis 20 à 25 kg	Effectifs présentés	Bouc 20-25 kg	Chèvre 20 - 25 kg	Effectifs présentés
OUAGADOUGOU	7	Quotidien	75 300 F	67 500 F	56 500 F	352	11 900 F	5 300 F	2172	4 900 F	5 200 F	1664
BOBO	7	Quotidien	74 400 F	74 100 F	52 700 F	587	5 900 F	5 800 F	1502	6 000 F	5 500 F	721
POUYTENGA	2	Tous les 3 jours	98 500 F	69 150 F	37 900 F	514	4 400 F	4 100 F	416	3 300 F	4 100 F	485
KAYA	2	Tous les 3 jours	41 900 F	68 900 F	49 500 F	226	8 500 F	3 300 F	624	4 500 F	3 300 F	348
FADA	1	Hebdomadaire	67 800 F	70 300 F	38 800 F	564	4 600 F	3 500 F	157	4 800 F	2 900 F	119
DJIBO	1	Hebdomadaire	61 000 F	66 300 F	33 000 F	293	12 000 F	5 300 F	713	3 700 F	3 900 F	610
GOROM-GOROM	1	Hebdomadaire	41 790 F	64 800 F	31 600 F	155	7 200 F	4 600 F	137	4 200 F	3 500 F	144

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES / F.A.C APPUI AU SECTEUR ELEVAGE- TEL 31-52-90
FAX 30-85-12

Le semaine a été surtout marquée par une baisse du prix des animaux d'exportation (taureaux) sur les marchés du nord et de Fada N'Gourma. On enregistre de moins en moins de marchands sur ces marchés. Par contre à Pouytenga, les prix restent les plus élevés. Sur ce dernier marché, les animaux lourds se vendent bien.

Pour les ovins, à l'exception de Pouytenga, l'offre est partout en hausse. Cependant les prix n'ont pas connu de variations importantes. La tendance de l'offre des caprine est par contre en baisse sur tous les marchés sauf au Sahel.

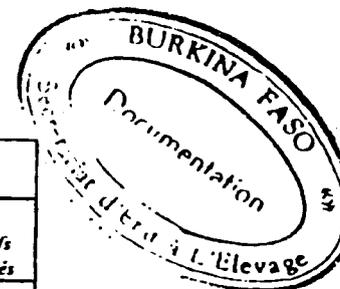


CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRASSEMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHE



MARCHE DU 25 JUIN 1993 AU 1er JUILLET 1993



	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau 300 à 350 kg	Hoeuf 280 à 300 kg	Vache 200-250 kg	Effectifs présentés	Bélier 35-40kg	Brébis 70 à 25 kg	Effectifs présentés	Bouc 20-25 kg	Chèvre 20-25 kg	Effectifs présentés
LAGAIDOUKOU	7	Quotidien	71 700 F	66 100 F	50 200 F	426	9 800 F	5 300 F	2537	4 900 F	5 100 F	1799
HO	7	Quotidien	69 200 F	65 300 F	49 900 F	623	5 500 F	5 500 F	2277	5 400 F	5 500 F	801
POUYTENGA	2	Tous les 3 jours	108 700 F	67 600 F	39 600 F	315	6 200 F	5 300 F	210	5 500 F	4 100 F	268
AYA	2	Tous les 3 jours	73 400 F	67 600 F	48 800 F	299	5 300 F	3 400 F	288	7 500 F	3 400 F	258
ADA	1	Hebdomadaire	68 000 F	69 000 F	37 500 F	600	4 700 F	3 400 F	260	4 900 F	2 800 F	122
HIK	1	Hebdomadaire	53 100 F	73 100 F	35 500 F	397	10 300 F	6 700 F	810	4 600 F	3 800 F	678
OROM-GOROM	1	Hebdomadaire	43 000 F	65 000 F	32 000 F	170	6 500 F	4 200 F	158	4 300 F	3 400 F	150

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES / F.A.C APPUI AU SECTEUR ELEVAGE- TEL 31-52-90
FAX 30-85-12

Le prix des taureaux d'exportation dans les deux grandes villes sont au dessous de 75 000 frs. Cette catégorie ne se vend bien qu'à Pouytenga.
Le prix des autres catégories sont en baisse et on assiste à un relèvement de l'offre de bovins en cette fin du mois de Juin.

L'offre des ovins n'a pas connu de grandes variations. Cependant, on assiste à une baisse de l'offre en caprins.

CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRAISSEMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHÉ



MARCHÉ DU 2 Juillet 1993 AU 3 Juillet 1993

	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau 300 à 350 kg	Boeuf 280 à 300 kg	Vache 200-250 kg	Effectifs présentés	Bélier 35-40kg	Brebis 20 à 25 kg	Effectifs présentés	Bouc 20-25 kg	Chèvre 20 - 25 kg	Effectifs présentés
OUAGADOUGOU	7	Quotidien	75 200 F	67 800 F	49 500 F	422	9 000 F	5 200 F	2155	4 600 F	5 100 F	1563
BOBO	7	Quotidien	56 900 F	60 800 F	48 900 F	606	5 900 F	5 400 F	2108	4 700 F	5 100 F	921
POUYTENGA	2	Tous les 3 jours	97 700 F	66 200 F	41 500 F	416	4 800 F	4 800 F	310	3 400 F	4 500 F	395
KAYA	2	Tous les 3 jours	73 800 F	63 500 F	48 800 F	136	12 900 F	3 800 F	122	7 500 F	2 800 F	58
FADA	1	Hebdomadaire	64 200 F	63 000 F	38 300 F	514	3 400 F	3 400 F	103	5 300 F	2 800 F	78
DJIBO	1	Hebdomadaire	46 000 F	71 700 F	35 300 F	381	10 800 F	6 000 F	827	4 500 F	3 500 F	712
GOROM-GOROM	1	Hebdomadaire	54 700 F	68 000 F	33 000 F	189	7 300 F	5 700 F	158	6 500 F	3 700 F	192

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES / F.A.C APPUI AU SECTEUR ELEVAGE- TEL 31-52-90
FAX 30-85-12

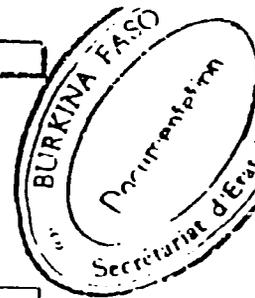
Les prix des bovins d'exportation ont connu une légère baisse sur l'ensemble des marchés en dehors de ceux de Ouagadougou et Gorom pour lesquels on note une légère hausse dans la catégorie des taureaux et boeufs d'exportation. On assiste aussi à une baisse de l'affluence des bovins en ce début du mois de Juillet. Les prix des petits ruminants n'ont pas connu de grandes variations sauf une légère baisse tout de même sur certains marchés importants tels que Ouaga, Bobo et Pouytenga.

CADRE NATIONAL DE CONCERTATION POUR LA PROMOTION DES ECHANGES DES PRODUITS DE L'ELEVAGE

PRIX MOYEN DU BETAIL (EN BON ETAT D'ENGRASSEMENT) ET EFFECTIFS PRESENTES PAR CATEGORIE ET PAR MARCHE



MARCHE DU 8 Juillet 1993 AU 15 Juillet 1993



	Nbre de jours de marchés	Type	BOVINS				OVINS			CAPRINS		
			Taureau 300 à 350 kg	Boeuf 280 à 300 kg	Vache 260-250 kg	Effectifs présentés	Bélier 35-40kg	Brebis 20 à 25 kg	Effectifs présentés	Bouc 20-25 kg	Chèvre 20 - 25 kg	Effectifs présentés
OUAGADOUGOU	7	Quotidien	71 200 F	72 400 F	51 300 F	590	8 500 F	5 300 F	2327	4 500 F	5 200 F	1757
BOBO	7	Quotidien	56 900 F	60 800 F	48 900 F	606	5 900 F	5 400 F	2108	4 700 F	5 100 F	921
POUYTENGA	2	Tous les 3 jours	75 600 F	62 400 F	37 800 F	891	4 500 F	4 800 F	404	4 100 F	2 800 F	532
KAYA	2	Tous les 3 jours	68 800 F	62 500 F	48 500 F	333	9 100 F	3 100 F	202	4 000 F	2 700 F	180
FADA	1	Hebdomadaire	64 200 F	63 000 F	38 300 F	514	3 400 F	3 400 F	103	5 300 F	2 800 F	78
DJIBO	1	Hebdomadaire	46 000 F	49 000 F	35 300 F	318	8 200 F	4 200 F	781	3 300 F	3 000 F	645
GOROM-GOROM	1	Hebdomadaire	44 900 F	60 700 F	30 300 F	206	7 100 F	4 800 F	202	5 400 F	4 000 F	215
MANI (prov. GHAGNA)	2	Tous les 3 jours	39 600 F		34 000 F	129	7 500 F	5 800 F	356	3 300 F	2 700 F	243

SOURCE : CELLULE STATISTIQUES ANIMALES - MINISTERE DELEGUE CHARGE DES RESSOURCES ANIMALES / F.A.C. APPUI AU SECTEUR ELEVAGE - TEL 31-53-96
FAX 30-85-12

Les prix des bovins enregistrés sur les marchés sahéliens tels que Gorom ont en légère baisse. Le même phénomène est constaté sur certains marchés importants, Kaya et Pouytenga notamment. Quant aux petits ruminants il faut noter la légère baisse des bêtes d'exportation. L'affluence sur les marchés reste tout de même ascendante par rapport à la semaine écoulée.

LA SITUATION DE L'ELEVAGE AU MALI

Bocoum Kolado
Ministère du Développement Rural
Bamako, Mali

12

I. IMPORTANCE DU SECTEUR D'ELEVAGE DANS L'ECONOMIE

Le secteur du développement rural fournit environ 50% de produit intérieur brut (PIB). La part de l'élevage dans ce PIB est à peu près équivalente à celle des autres sous secteurs (agriculture vivrière, agriculture industrielle, pêche, sylviculture). En 1989 les productions animales représentaient 23% du PIB et les exportations des produits d'élevage à 25,1 milliards de F CFA soit 29% des recettes totales d'exportations.

Cette contribution de l'élevage au PIB a eu une tendance à la baisse au cours des dernières années en raison certainement des effets de la sécheresse mais également de la faiblesse relative des investissements. Ainsi comme le montre l'annexe I, le PIB a baissé de 88 à 70 milliards de F CFA entre 1981 et 1984 à cause de la sécheresse de 1984. En 1985, alors que l'élevage procurait 42% du PIB le montant des investissements alloués n'était que de 11 percent. La part des investissements financée par le budget national n'était que 6 percent contre 22% pour les cultures.

A. Production

1. Effectifs

En 1991 les effectifs du cheptel national par espèce et par région sont repartis dans le tableau de l'annexe II. Ce cheptel est inégalement repartit sur le territoire. La région de Mopti détient plus de 22% du cheptel bovin, suivie de la région de Sikasso avec environ 20%. En ce qui concerne les petits ruminants, les régions de Mopti, Tombouctou et Gao détiennent plus de 60 percent d'ovins d'environ 64% des caprins alors que les autres régions ont moins de 10% à l'exception de Ségou avec environ 15% des ovins et 15% des caprins.

Les camelins sont essentiellement localisés dans les régions de Gao (65%) et Tombouctou (34%). Les porcins sont concentrés à Ségou (74%) et Sikasso 19%). L'évolution du cheptel entre 1978 et 1990 apparaît en annexe III. Elle est caractérisée par une croissance relativement importante entre 1979 et 1980 et une diminution sensible entre 1983 et 1985 à cause des aléas climatiques en particulier la sécheresse qui a servi entre 1984 et 1985. Elle correspond à une croissance annuelle moyenne de 1% pour les bovins et 2,9% pour les ovins-caprins.

2. Abattages

L'estimation des abattages totaux est basée sur une hypothèse que les abattages contrôlés de bovins sont de 33,9% des abattages nationaux et ceux des ovins - caprins de 13,3%. Dans ces conditions la production totale de viande en 1991 serait de 93.686 t, dont 64% de viande bovine 10% de viande ovine et 23% de viande caprine.

L'évolution des abattages (voir annexe V) est caractérisée par une croissance sensible entre 1982 et 1985 à cause d'un destockage important effectué lors de la crise de la sécheresse.

Les effets de cette sécheresse ont aussi conduit à une diminution des poids carcasses surtout pour les bovins atteignant un minimum de 110.113 kg entre 1984 et 1985.

Par rapport à cette période les poids ont en 1990 augmenté de 15% égalant ainsi le niveau d'avant la crise. En ce qui concerne les variations saisonnières, les chiffres indiquent que c'est pendant la saison froide d'Octobre à Décembre qu'en général les abattages sont les plus importants. Cette situation s'explique par l'augmentation de l'offre résultant de la baisse des prix des animaux et l'augmentation de la demande de viande surtout au niveau des rôtisseries.

3. Production de sous produits d'abattage

A défaut l'informations précises sur les cuirs et peaux, on assimile la production nationale à celle des abattages contrôlés de bovins, d'ovins-caprins et de chameaux (voir A.2). Il a été produit aussi, en 1992, près de 29 tonnes de sous produits d'abattage constitués de farine de viande, poudre d'os, farine de sang (voir annexe VIII). Ce niveau a légèrement baissé par rapport à la précédente année, en raison d'un manque de maîtrise des conditions de production par suite surtout de problèmes d'approvisionnement en matières premières.

4. Production laitière

La production de lait a été évaluée en 1991 par la DNE à 10440 tonnes dont 393.000 tonnes de lait de vache, 544.000 tonnes de lait de brebis et de chèvre et 99.800 tonnes de lait de chamelle.

La transformation s'est effectuée au niveau de trois unités ayant produit 3.052.776 litres dont 94% par l'ULB, 1% par KENELATT et 5% par KOSSAM Mopti. Cette production est issue à la fois de lait frais local et du lait reconstitué. L'ULB a collecté 1.446.981 litres de lait frais en 1991.

5. Production d'aliment bétail

Les productions des produits agro-industriels sont d'environ 90.000 tonnes par an dont 85% par HUICOMA et 15% par les usines ACHCAR. Les autres sources d'alimentation de bétail sont constituées par les sous produits de rizerie à l'Office du Niger et à l'Opération Riz Ségou respectivement 1.190 t et 57 tonnes de farine base de riz en 1991 contre 4.000 et 31 tonnes en 1990, le son de riz produit à Ségou pour (3.000 t) et la mélasse provenant de l'Office du Niger 8.000 t disponible pour l'alimentation du bétail.

B. Commercialisation

1. Commerce intérieur

Il ressort des statistiques du suivi de 16 marchés à bétail qu'en 1991 l'offre de bétail a été en général faible sur les marchés de production et de transit en particulier ceux du Nord,

à cause de l'insécurité qui a régné sur cette partie du territoire. Vers le sud il a été constaté une hausse sensible de l'offre dans certains cas. A Kati, la plus important marché à bétail hebdomadaire avec 984 têtes de bovins présentés en moyenne par jour du marché en 1992, l'augmentation est de 32% par rapport à 1990. A l'exception du marché d'Ansongo avec seulement 18 bovins présentés, tous les marchés hebdomadaires reçoivent plus de 100 têtes de bovins par jour de marché. Les marchés quotidiens les plus importants sont Bamako et Faladié, avec plus de 200 têtes tous les jours (voir annexe IX).

2. Exportations

Les exportations contrôlées de bovins sur pied ont été de 43.000 têtes en 1991 après avoir baissées de 35% par rapport à 1990. Celles des ovins - caprins ont par contre augmenté de 3% se situant à 164.000 têtes en 1991. L'évolution des exportations en annexe X montre que celles ci ont considérablement augmenté entre 1984 et 1987 avec un pic en 1984 pour les bovins et 1985 pour les ovins - caprins. A partir de 1988 on a assisté à une baisse des exportations de bovins et une croissance des exportations d'ovins - caprins. Cette baisse peut être imputable aux difficultés que les exportateurs ont connues sur le marché Ivoirien à cause des importations de viande bovine extra-africaine.

Les exportations de viande n'ont été recensées qu'en 1980 et 1981 lors des opérations de la SOLIMA sur la Libye après celles des années 70 avec la SONEA. Les poissons aussi sont peu exportés 2.400 et 2.886 t respectivement en 1982 et 1983.

Quant aux cuirs et peaux, les exportations avaient fait une chute considérable en 1990 environ 84% par rapport à 1989. Mais en 1991, les exportations avaient augmenté de plus de quatre fois par rapport à 1990.

3. Les importations de produits d'élevage

Les importations de produits d'élevage concernent le lait et les produits laitiers, les viandes, et abats comestibles, animaux reproducteurs. Ce sont les importations de lait et produits laitiers qui sont les plus importantes avec 1,265 millions de F CFA soit 2.547 tonnes en 1990, puis les viandes et abats pour 789 millions de F CFA (2.625 tonnes) et le poisson seulement 10 tonnes valant 181 millions de F CFA (annexe XVIII). Les importations de lait avaient continuellement baissé entre 1986 et 1989 mais légèrement augmenté en 1990.

C. Prix

1. Bétail viande

Les prix des bovins destinés à l'exportation ont été en moyenne de 94.250F pour les taureaux soit un accroissement respectif de plus de 4 et 8% par rapport à 1991 (annexe XI). Quant aux petits ruminants les prix de males destinés à l'exportation ont été de 20.500F pour

les ovins et 13.200F pour les caprins. Ils sont demeurés constants par rapport à l'année précédente. D'une façon générale les prix du bétail ont subi peu de variation depuis la fin de la sécheresse 1984 - 1985. Par rapport à cette époque les prix à l'exportation ont augmenté en 1991 de près de 70% pour les boeufs et 95% pour les taureaux.

Concernant les variations saisonnières, les prix toutes catégories confondues connaissent une certaine baisse en Décembre-Janvier par rapport à Juillet-Août (annexe XV). Les prix des ovins sont perturbés en période de fête de Tabaski pendant laquelle ils augmentent considérablement. D'une manière générale, les variations saisonnières du prix de la viande suivent de raison inverse celles du bétail. C'est en Décembre et Janvier qu'on observe les plus bas prix.

Pendant la décennie passé, les prix de viande ont monté en termes nominaux. de la viande de boeuf avec os qui était de 435F en 1982 à continuellement augmenté sauf en 1984 où il était de 390F. Entre 1980 et 1989 le prix de la viande bovine avec os a augmenté de 500 à 700F (40%) contre 708 à 1.352 F (91%) pour le capitaine frais. Le prix de la viande caprine était de 525F en 1982. Ces prix ont respectivement augmenté de 43% et 53% par rapport à ceux de 1991 (annexe XI). Récemment, le prix de la viande dans les principaux centres de consommation a une moyenne de 622F pour la viande bovine avec os et entre 650 et 992F pour la viande ovine - caprine avec une moyenne de 800F. Ces prix ont légèrement diminué par rapport à 1990 (annexe XIII). L'annexe XV donne le prix à la consommation de certains produits courants à Bamako.

2. Cuirs et peaux

Le prix du cuir bovin en 1991 ont été entre 2.568 F à Ansongo et 750F à Bougouni. En général les peaux des ovins et caprins ont tous les deux le même prix. Les prix des cuirs et peaux sont relativement plus cher au Nord du pays en raison de l'importance de la demande de l'artisanat (annexe XVI). Par rapport en 1990, l'évolution n'a pas été forte mais les variations sont assez perceptibles de 1982 à nos jours. Une forte baisse du prix cuir est intervenue entre 1984 et 1985 à cause de l'importance de l'office liée aux pertes pendant la sécheresse (annexe XVII).

II. LES SYSTEMES DE PRODUCTION

A. Systèmes de production traditionnels des ruminants

Il existe au Mali deux types de systèmes de production en élevage. Les systèmes traditionnels et les systèmes modernes. Les systèmes traditionnels ne sont pas orientés vers une spéculation donnée (bétail, lait), à l'exception de l'élevage de moutons à laine, mais adaptés à une zone géologique. Ils sont aussi caractérisés par des valeurs sociologiques à savoir:

1/20

- la mesure dans laquelle le revenu brut ou l'alimentation familiale dépend de l'élevage et de l'agriculture;
- le type d'agriculture associé à l'élevage culture irriguée ou culture sèche.

Ainsi un système pastoral de production est celui dans lequel 80% ou plus du revenu pastoral (valeur totale de productions commercialisées autoconsommées) provient de l'élevage; ou lorsque 20% de la ration énergétique de la famille consiste en lait et produits laitiers. Par contre, un système agro-pastoral est celui où plus de 20% du revenu familial proviennent de l'agriculture.

1. Le système pastoral

a. L'élevage pur

Il se pratique dans la partie sahélo-saharienne et Nord sahélienne du Mali délimitée au Sud par l'isohyète 200 mm et localisée entre Gourma Rharous et Ménaka. La charge des pâturages est de 7 - 10 ha par UBT qui peut aller de 15 à 20 ha dans quelques endroits où l'eau est retenue plus longtemps. Cet élevage couvre 9% du cheptel bovin, une plus grande proportion des ovins, caprins et la quasi-totalité des camelins.

Les unités de production sont composées de familles indépendantes groupées en campements (Belas, Maures, Touaregs). On y trouve tous les herbivores domestiques avec une prédominance de chameaux dans le Nord, des bovins dans le Sud. Les ânes, les boeufs et les chameaux sont utilisés pour le transport.

Les cycles de déplacement sont irréguliers mais généralement centrés sur un point d'eau de saison sèche: un puits, une mare, une rivière. Aucune culture n'est pratiquée. Les sous-produits agricoles sont peu employés en raison des nombreux déplacements.

Les revenus accessoires proviennent d'activités dépendant de l'élevage (transport caravanes, artisanat en cuir). L'élevage est la source principale de l'alimentation (viande, lait). Les céréales nécessaires à la nourriture sont acquises au moyen de troc ou avec l'argent provenant de la vente d'animaux du lait et produits laitiers.

b. Elevage et cultures sèches associés

Ce système occupe les zones sahéliennes pures et sahélo-soudaniennes du Mali. Il couvre 15% des bovins, une part plus grande des ovins caprins et un petit nombre de camelins. Il est pratiqué d'une part dans les pâturages sahéliens Nord compris entre Tombouctou et Goundam et limité au Sud par l'isohyète de la normale 300 mm passant par le Nord de Bambara Maoudé, la mare de Gossi, le Nord d'Ansongo et le Sud de Ménaka. La charge est de 3 ha/UBT sur les pénéplaines, 6 - 8 ha/UBT sur les ondulations et 25 ha/UBT sur les couloirs alluvionnaires.

121

D'autre part il est pratiqué dans les pâturages sahéliens Sud compris entre les isohyètes 300 et 400 mm dont la limite Sud passe par le Nord Korientzé et Hombori et longeant la frontière du Burkina et du Niger. La charge est de 9 ha/UBT sur les terrains sablonneux, 20-25 ha/UBT sur les terrains squelettiques et 1 ha/UBT dans les régions de récolte avec une biomasse de 4 tonnes/ha.

L'unité de production est une famille habitant sous la tente ou sous une hutte mobile au moins une partie de l'année, ou dans de nombreux cas une hutte dans un village ou une case pendant toute une partie de l'année. Les animaux appartiennent aux membres pris individuellement mais gardés collectivement.

L'ethnie principale concernée est celle des Peulhs mais il y a aussi les Haratin, Bella et Touareg. Les bovins sont les plus importants dans ce système mais ils sont entretenus par des troupeaux considérables de moutons et chèvres. L'exploitation porte sur des mâles de 4 ans. On y produit un minimum de céréales. On effectue des contrats de fumure et d'échange portant sur des productions d'élevage avec des familles villageoises.

Le bétail suit un cycle régulier lié aux saisons et centré sur le village où se pratiquent les cultures. En saison des pluies, ils sont vers le Nord pour le pâturage et la cure salée et reviennent en fin hivernage pour les besoins de main-d'oeuvre pour les récoltes et pour profiter des résidus de récolte. Ils descendent vers le Sud à la recherche des pâturages et points d'eau pendant la période de soudure (derniers mois de saison sèche).

Du fait de la satisfaction des besoins en céréales par les activités, les éleveurs sont moins enclins à vendre les animaux et pratiquent en général une thésaurisation de bétail. Cependant, l'élevage demeure toujours la source principale de revenus quoi qu'à un degré moindre que dans le système pastoral pur.

c. Elevage associé aux cultures irriguées

Il concerne 35% du troupeau bovin et un nombre important d'ovins-caprins. Il occupe le Delta Central Nigérien avec une pluviométrie annuelle de moins de 400 mm. Les pâturages sont plus riches et donc les charges estimées sont ainsi de 2,5 ha/UBT sur les sables alluvionnaires ayant une biomasse de 3t/ha, de 1,5 ha/UBT sur les riz sauvage, et de 0,5 ha/UBT dans les bourgoutières.

L'unité de production est une famille restreinte habitant un village dont la plus grande partie reste dans le village toute l'année. Plusieurs familles coopèrent en matière de gardiennage. Ce système est composé presque exclusivement de Peulhs mais d'autres ethnies y confient leur animaux à des Peulhs.

Les bovins sont les principaux animaux de ce système. Dans certains cas on y trouve un grand nombre de moutons mais rarement de chèvres. On y cultive du riz en utilisant cependant peu de boeufs de labour. La part du revenu tiré de l'élevage est moindre du fait de la culture du riz et des activités commerciales.

Le cycle de transhumance est bien défini. Les animaux quittent le Delta vers le mois de Juillet et se dirigent vers le Nord Ouest pour atteindre le Sahel ou ils passent l'hivernage. Le retour commence en Octobre et le mois de Novembre est passé en attente aux abords du Delta et la pénétration des pâturages de décrue commence début Décembre. Puis les animaux suivent le retrait des eaux en direction du Nord et vers le Lac Debo. Ils retournent au village vers la fin de la saison sèche et début d'hivernage et le cycle recommence.

Il y a deux petites fractions du troupeau qui ne suivent pas ce chemin général. Les "doute" femelles gardées pour l'alimentation de la famille et les "benti", femelles laitières et leurs veaux qui restent autour du village aussi longtemps que possible rejoignent le troupeau principal ("garti") plus tard et reviennent au Delta plus tôt.

2. Le système agro-pastoral de production

Il occupe les zones Sahélo-Soudanienne et Soudanaise et se pratique sur les pâturages compris entre 400 et 600 mm dont la limite Sud se situe vers Yélimané, le Sud de Nioro du Sahel, le Sud de Djenné, Niono et Bankass. La biomasse est de 2 à 4t/ha et les charges varient entre 7 ha/UBT sur le sable, 15 ha/UBT sur gravillons et limons et 5 ha/UBT sur vertisol. Cet élevage concerne les bovins pour une grande part (41%).

L'unité de production est constituée par une famille étendue composée de plusieurs familles restreintes (père et enfants ou un groupe de frères). C'est un système où la traction animale est développée. Plusieurs types d'agriculture sont pratiqués: culture extensive de mil au Nord, culture irriguée en particulier chez les colons de l'Office du Niger et dans le Sud: culture intensive de coton et de céréales en zones CMDT.

Les mouvements sont de faibles amplitudes et tout tourne autour du village. Il n'y a pas de grande transhumance, c'est un élevage sédentaire. La propriété du bétail est concentrée dans quelques mains. La part de l'élevage est faible dans le revenu familial.

3. Contraintes au développement des systèmes de production traditionnels

Les systèmes de production traditionnels étant basés sur l'exploitation à peu de frais des ressources pastorales, la contrainte principale de leur développement est l'insuffisance de ces ressources. Cette contrainte a été accentuée d'avantage par d'autres contraintes au développement de l'élevage notamment par:

- une sécheresse persistante pendant les années 1970-1985
- l'extension des superficies agricoles au détriment de l'élevage à cause de manque d'une politique foncière appropriée;
- l'inadaptation des systèmes de commercialisation aux systèmes de production.

Cette situation a entraîné une modification de l'importance des systèmes traditionnels à travers:

- un glissement de plus en plus marqué des systèmes de grande transhumance vers des systèmes sédentaires agropastoraux. Ainsi Sikasso qui était la région la moins peuplée en bovins occupe actuellement la deuxième place du pays après la région de Mopti. A Mopti même la système transhumant associé aux cultures sèches prend de plus en plus de l'ampleur sur le système du delta associant l'élevage aux cultures irriguées;
- l'utilisation corrélatrice des sous-produits agricoles et agro-industriels de manière beaucoup plus importante dans l'alimentation du bétail;
- la réduction de la taille des troupeaux beaucoup plus à cause d'un manque de moyen car le troupeau représente la plus importante source de revenu qu'à cause d'un changement de mentalité pour mieux gérer le cheptel compte tenu de la rareté des ressources. Cette évolution pose à terme le problème de la survie de l'élevage traditionnel.

B. Les systèmes modernes de production des ruminants

En dehors des systèmes traditionnels de production ci-dessus décrits, d'autres types de systèmes de production se sont développés à deux niveaux: en zone rurale et en zone urbaine et péri-urbaine.

1. Systèmes de production modernes en zone rurales

Dans les zones rurales en particulier dans le milieu agro-pastoral s'est développé un système de production dit "embouche paysanne". L'unité de production est constituée d'un ou de plusieurs paysans disposant d'un stock de fourrage et d'animaux maigres provenant de la réforme de boeufs de labour ou d'achats effectués sur les marchés de bétail environnants. L'opération consiste à emboucher les animaux à partir d'une alimentation composée du fourrage (fannes d'arachide, niébé), et d'une complémentarité d'aliment bétail et de pierre à lécher durant la période où les activités champêtres sont moindres. La fin de l'embouche coïncide avec la montée des prix des animaux. C'est une opération potentiellement rentable mais qui connaît des difficultés d'écoulement en raison de la saturation rapide du marché local.

2. Systèmes de production en zones urbaines et peri-urbaines

On distingue à ce niveau trois types des systèmes.

Les unités de production villageoises sont un système très proche du système agro-pastoral avec la différence qu'il n'y a aucune transhumance. Les mouvements de bétail sont assez faibles. C'est un système d'élevage extensif basé sur l'exploitation des pâturages naturels et de races locales. Il se caractérise par une très faible complémentarité alimentaire

en saison sèche chez quelques producteurs. Il se pratique en dehors mais à proximité des villes dans un rayon maximum de 25 km.

Le système des parcs communaux est un système pratiqué généralement à la périphérie des villes. Les parcs peuvent être soit individuels ou collectifs mais les propriétaires ne disposent pas de droit d'usage. Le nombre d'animaux est souvent limité. Le système d'élevage est du type semi-intensif basé sur l'exploitation des pâturages naturels et de races locales avec un niveau de complémentation supérieur aux unités de production villageoise.

Les concessions rurales sont des unités de production où contrairement aux parcs communaux les propriétaires disposent de droit d'usage. On rencontre plusieurs systèmes de productions dans les concessions rurales. Dans certaines concessions, l'élevage et les spéculations (culture vivrière et plantation) coexistent. Le système d'élevage pratiqué peut être extensif (identique à celui des unités de production villageoise) soit semi-intensif ou intensif avec la pratique plus ou moins importante de la complémentation. C'est dans les concessions rurales qu'on note la présence des races exotiques. Les plus grandes concessions rurales sont en fait orientées vers la production laitière grâce à la création des unités de laiteries dans certaines capitales régionales (Bamako, Mopti, Kayes, Sikasso). Les problèmes de collectes, de conservation et d'écoulement ont fini par contraindre plusieurs de ces laiteries à baisser leurs activités ou même à fermer.

3. L'utilisation de sous-produits agricoles et agro-industriels dans le secteur de l'élevage moderne

a. Sous-produits agricoles

Les sous-produits agricoles (paille de riz, fanne d'arachide et de niébé) ne font pas l'objet d'une production organisée à grande échelle. Ce sont les paysans surtout des zones encadrées qui constituent des stocks individuels en vue d'un redressement des boeufs de labour ou d'une opération d'embouche paysanne, telle que précédemment décrite. Ces sous-produits sont également utilisés dans les systèmes de production des zones urbaines et péri-urbaines. Dans les systèmes traditionnels de production notamment dans le delta les éleveurs sont de plus en plus obligés de constituer des stocks de bourgou sec pour parer à la pénurie alimentaire de la saison sèche. Les coûts et prix des sous produits agricoles sont difficiles à évaluer en raison du fait que d'une part leur production est entreprise en même temps que d'autres activités et d'autre part des problèmes d'évaluation de l'opportunité coût d'utilisation de la main d'oeuvre rurale.

Cependant les prix de certains sous produits notamment fanne d'arachide peuvent être assez élevés en particulier dans les villes mais surtout variables. Le taux de variation peut atteindre 100% durant la période de vente. Le prix d'une botte de 5 kg peut varier entre 250 et 500 F CFA.

b. Sous produits agro-industriels

Les sous-produits agro-industriels proviennent essentiellement de HUICOMA qui dispose de deux usines dont l'une à Koutiala d'une capacité de 75.000 t/an et l'autre à Koulikoro de 10.000 t mais qui ne produit que 6.000t/an. Le type d'aliment fréquemment produit est l'Expeller. Son prix était indexé au prix de la graine de coton produit par la CMDT. Le prix de l'aliment bétail était ainsi de 10.000 F/t entre 1981 et 1985 lorsque le prix de la graine était de 6.000F/t le prix de l'aliment a été homologué par la Direction des Affaires Economiques à 20.950F/t appliqué pendant 6 - 7 mois. L'état a dû intervenir pour fixer le prix de l'aliment à 12.855F alors que le prix de revient était de 14.000 F. HUICOMA subventionnait le prix jusqu'en fin 1991 date à la quelle intervint la politique de libération dans le cadre du PAS. La subvention ne concernait depuis que la Compagnie Malienne pour le Développement du Textile.(CMDT), pour l'entretien de ses boeufs de labour. A cette époque la CMDT vendait la graine à 4.000F/t. Les autres devaient acheter l'aliment bétail sans subvention à 17.750F/t. En Septembre 1992 le prix de la graine ayant passé de 4.000F/t à 10.000F/t. Le prix de l'aliment était de 21.000F/t hors taxe pour tous les acheteurs y comprise la Compagnie Malienne pour le Développement du Textile (CMDT). Le prix suppose une marge de 7% pour HUICOMA.

Un autre type d'aliment adapté à la production laitière est produit par HUICOMA mais n'a pu être développé en raison de l'importance de son coût de production (39.000F/t). Il est en train d'être produit à perte dans le cadre d'un contrat de 10.000 t qui doit prendre fin en 92 - 93. Les prix de vente ont évalué comme suit:

Prix 1990	30.000 F/t
Prix 1990 - 1991	25.000 F/t sans TVA
Prix 1991 - 1992	23.500 F/t sans TVA
Prix 1992 - 1993	23.500 F/t sans TVA

Il y a enfin un aliment poisson produit à très petite échelle pour la Direction des Eaux et Forêts.

La deuxième source d'approvisionnement en production d'aliment bétail est constituée par les usines Achcar situées à Bamako. La demande de ce produit est moins forte en raison du rapport qualité/prix. Le prix de l'aliment Achcar était de 25.000F/t. en 1991.

Il y a finalement les produits des rizeries de l'Office du Niger et de l'Opération Riz Ségou dont les prix sont les suivants:

Type de produit	Office du Niger Prix F/CFA/kg	Opération Riz
Farine de riz	12,5	21
Son de riz		20
Mélasses	7,5	

120

Il apparaît que les unités de production des produits agro-industriels sont toutes installées dans la zone de production agro-pastorale loin de la plupart des systèmes traditionnels de production. L'importance des coûts de transport de ces produits vers ces zones d'élevage conduit à une augmentation du prix de l'aliment et agit sur son utilisation. A partir d'un prix de 21.000F/t à l'usine, le prix de vente aux éleveurs est de 35.000 à 40.000F/t. Toutefois on a assisté à une augmentation croissante de l'utilisation de l'aliment bétail dans tous les systèmes de production à cause surtout de la pénurie du fourrage suite à la dégradation de l'environnement. Force est cependant de reconnaître que c'est dans les systèmes agro-pastoraux que l'aliment bétail est surtout utilisé. Ainsi selon une étude réalisée par l'Institut d'Economie Rurale (IER) et le CIPEA les normes de consommation de l'aliment bétail dans les systèmes de production peri-urbain peuvent atteindre les niveaux suivants selon les systèmes:

Système villageois	20 Kg/animal/an
Système de parcs communaux	70 Kg/animal/an
Système de concession rurales	500 Kg/animal/an

Selon les estimations de la Direction National de l'Elevage (DNE) les niveaux de complementation selon les cas sont identifiés dans le tableau suivant.

Tableau I
Rations de complementation de l'Elevage

Type de complementation	Ration (kg/j)	Durée (j)
Entretien animaux sédentaire	1,0	90
Embouche paysanne (bovin)	3,0	60
Embouche ovine	1,0	280
Production laitière	2,5	90
Entretien veaux	0,5	90
Entretien boeuf de labour	3,0	90

Source: Estimations du Direction National de l'Elevage

C. Systèmes de production en aviculture

1. L'élevage traditionnel

Il se caractérise par une vie de liberté pendant le jour et un rassemblement des volailles pendant la nuit dans un abri sommaire destiné à éviter les pertes par les producteurs. L'alimentation est limitée à ce que la volaille peut trouver par ses moyens: insectes, graines, déchets. La production est faible; les poules pondent peu, et la croissance des poulets est lente.

2. L'élevage traditionnel amélioré

L'amélioration se traduit par l'utilisation des volailles sélectionnées suivant deux objectifs: chairs et oeufs; l'utilisation de parcs clôturés, avec des poulaillers de nuit; et la distribution des aliments pour subvenir aux besoins de l'animal. L'effectif des volailles est important et peut atteindre entre 200 et 500 sujets par bande, ce qui implique des charges de matériel, main d'oeuvre et protection sanitaire.

3. L'élevage moderne

L'élevage moderne emploie des bâtiments d'élevage en ciment ou en banco, recouverts de tôles ou de toit de chaume avec une densité de volaille élevée (20-30 par m² 3-5 poules/m²). Il se caractérise aussi par l'utilisation d'un aliment complet; l'utilisation de volaille importée: (la leghorne blanche pour la ponte, la jupiter pour le poulet de chair); et l'amélioration des soins de santé.

Les effectifs sont beaucoup plus importants: plus de 2.000 têtes. L'utilisation des souches importées permet de réduire la mortalité jusqu'à 20% et d'obtenir par exemple des poulets de chair de 63 jours pesant pour les femelles 2.300g et les males 2.800g.

L'alimentation est à base essentiellement de céréale, en particulier le maïs. La structure de la ration alimentaire est la suivante en %. Cette ration est évaluée à 89F FCA/kg.

	Poulet de chair (%)	Pondeuse (%)
Maïs	50	55
Son usine Achcar	20	19
Poisson	26	20
Coquille	3	5
Sel	1	1
	-----	-----
	100	100

D. Système de Production de Porcs

L'élevage du porc est surtout important dans le Sud du pays (Région de Ségou, Bamako et Sikasso). On rencontre deux systèmes de production.

1. Les porcheries de type artisanal

Elles se caractérisent par la faiblesse des investissements. Elles sont construites très souvent en banco avec un toit recouvert de vieilles tôles de récupération. Elles sont souvent

entretenu par des ménagères. Les effectifs sont relativement petits et se composent essentiellement de métis (Somo x Korogho).

Les animaux sont en claustration et sont entretenus par les ménagères mais reçoivent peu de soins. L'alimentation est constituée de son de mil et les restes de repas. Elle est complétée par les épilichures, les eaux de cuisine, les fruits en période d'abondance et l'herbe verte. Elle est distribuée deux fois par jour (matin et soir).

2. Les porcheries de type moderne

Elles sont relativement plus grandes et conçues pour abriter un important effectif. Elles sont construites avec des matériaux plus résistants. Elles reçoivent beaucoup plus de soins hygiéniques. Contrairement aux porcheries traditionnelles, elles abritent un fort pourcentage de race améliorée (large white) à concurrence de 42%.

L'alimentation n'est pas variable par rapport aux porcheries traditionnelles. Ici, seule les truies allaitantes reçoivent individuellement leur alimentation. Le concentré n'était utilisé que dans la porcherie de Sotuba qui a cessé d'exister depuis 1987.

Dans les porcheries artisanales comme dans les porcheries modernes, les truies font en moyenne deux gestations par an. Le nombre moyen de porcelets par portée est de huit. Le sevrage s'effectue à deux mois. La mortalité est de 29% dans les porcheries artisanales et de 6% dans les porcheries modernes.

III. LES SYSTEMES DE TRANSFORMATION

A. Transformation de bétail en viande

La transformation du bétail en viande et produits animaux est encore peu développée au Mali. Un seul abattoir industriel existe au Mali pour la production de viande. Il s'agit de l'Abattoir Frigorifique de Bamako (AFB). Bien qu'ayant été construit depuis 1964, il possède les technologies les plus modernes. Il a une capacité de 10.000 tonnes extensible à 15.000 tonnes par an. En 1990, l'AFB a produit 10.524 tonnes, soit 10% de plus qu'en 1989. L'AFB possède 12 chambres de réfrigération ayant chacune une capacité de 16 tonnes. Après l'abattage, l'AFB assure le transport de la viande aux principaux marchés de la ville.

L'accès à l'abattoir est subordonné à l'obtention d'un agrément chevillard et au paiement d'une taxe d'abattage de 2.450 F par bovin et par porc, 360 F par ovins-caprin, les taxes majorées de 15% de TPS. Les recettes permettent à l'AFB à peine d'équilibrer ses comptes. C'est pourquoi très peu d'investissements ne peuvent être effectués.

Un autre abattoir avait été construit à la même année que celle de l'AFB, c'est l'abattoir de Gao de 2.500 à 3.000 tonnes de capacité, mais il n'a jamais fonctionné parce que l'accès aux marchés maghrebins n'a pas été possible.

En dehors de l'AFB, il existe présentement quatre abattoirs régionaux à; Mopti, Kayes, Ségou, Sikasso. Leur capacité est de 2.000 à 2.500 tonnes de viande par an. Ils ne disposent pas de chambres froides. Les productions de 1989 et 1990 ont été les vivantes (t):

Tableau 2
Production de viande des abattoirs urbains

	1989	1990
Bamako	9555	10524
Mopti	808	816
Kayes	1016	1085
Ségou	1204	1231
Sikasso	727	819

Source O.M.BE.VI.

Le développement des abattoirs est fortement compromis par des problèmes de gestion. L'état n'arrive pas à les gérer correctement, les municipalités et les privés ne sont suffisamment organisés pour prendre le relèvé.

B. Transformation de viande en sous produits

L'AFB constitue en fait la principale source de production de sous-produits. Sa production a représenté plus de 80% de la production totale de 1990.

La production de 1991 a donc subi une baisse de presque 30% par rapport à 1990. La situation résulte essentiellement d'un problème d'approvisionnement en matière première qui entraîne une sous utilisation des capacités de production. Le système de transformation de viande en farine qui est le seul produit à forte demande, est basé sur un approvisionnement en viande à partir des saisies sur les abattages liées au problème de santé. Celles-ci dépassent rarement deux têtes de bovins par. Cependant, les seuils de rentabilité du cuisier sont de 1.120 kg de farine de viande, ou 1.614 kg de poudre d'os ou 900 kg de farine de sang.

Ces seuils correspondent à des prix de vente de 180F/kg pour la farine de sang 94F/kg pour la poudre d'os et 150 F/kg pour la farine de viande. A cause de ces problèmes d'approvisionnement en viande, la production de farine de viande ne s'effectue qu'une fois par mois. En conséquence, le coût de production devient plus élevé. Le prix actuel de vente est de 175F/Kg.

Les autres produits farine de sang et poudre d'os dont la demande n'est pas élevée pas élevée sont vendus à perte (75F/kg).

Les autres structures de transformation abattoirs de Mopti, Kayes, Sikasso et Ségou connaissent des problèmes similaires d'approvisionnement en matières premières.

C. Transformation de viande de porc

En dehors de la transformation du bétail en viande dans les abattoirs l'essentiel de la transformation au Mali quoique à petite échelle concerne la production des produits de charcuterie dans certaines boucherie modernes. Cette transformation intervient après une conservation des viandes fraîches pendant plus de huit jours.

D. Transformation de lait

Des unités de transformation de lait ont été installées dans quelques centres urbaines notamment à Bamako (ULB), Mopti (KOSSAM-Mopti), Sikasso (Kenelait), Ségou (Fifilait). Les transformations consistent essentiellement dans toutes ces unités à conditionner le lait frais collecté auprès des éleveurs de la place. Le lait frais représente 60 à 80% de la production. L'Union Laitière de Bamako (ULB) utilise aussi du lait reconstitué à concurrence de 35%.

La production de lait étant instable parce que liée au système d'élevage transhumant, la plupart des unités connaissent des problèmes d'approvisionnement en lait collecté qui se traduisent par une baisse de la production saisonnière et une augmentation des coûts. Ainsi le prix d'achat du lait auprès des producteurs peut varier entre 100 et 250 F CFA/l. Pour résoudre ce problème l'ULB bénéficiait jusqu'en 1989 d'une subvention auprès de la CEE qui lui permettait d'acheter le lait d'importation à 95 F CFA/kg. Depuis la fin de cette subvention l'importation a été faite en prix du marché mondial de 544 F CFA/kg en 1989 et 447,81 F CFA/kg en 1990. Ce qui a réduit les quantités importées de 1422 tonnes en 1980 - 81 à 200 tonnes en 1988 - 1989 et seulement 65 tonnes en 1989 - 1990. Parallèlement à cette diminution du lait d'importation au niveau de l'ULB, on assiste à un développement rapide des fermes laitières modernes qui assurent l'approvisionnement de l'usine. Ce développement se fait par une importation de race étrangère à forte productivité (20 litres par jour contre 2,5 litres pour les races locales) mais aussi par une amélioration de l'alimentation à travers une plus grande utilisation des sous-produits agricoles et agro-industriels.

E. Transformation de cuirs et peaux

L'essentiel de la transformation des peaux et cuirs consiste dans un premier temps aux séchages et aux effectués au niveau des abattoirs et aires d'abattages disposant d'installations appropriées. Ces installations sont louées à des négociants qui ont la compétence du

conditionnement des cuirs et peaux. Le pays compte 35 séchoirs et 5 hangars de stockage nettement insuffisants pour prendre en charge une production moyenne de 187.695 cuirs de bovins et 590.430 peaux ovines-caprines. Ces fonctions sont aussi assurées de façon artisanale par des cordonniers qui ensuite tannent les peaux et fabriquent plusieurs types articles.

Cependant TAMALI est la seule unité industrielle fonctionnelle au Mali. C'est une entreprise d'abord étatique puis co-gérée avec la Chine, et qui était destinée à la satisfaction des besoins nationaux en produits de cuirs et peaux. A cet effet elle a bénéficié pendant longtemps de la protection de l'état qui exigeait à ce que les négociants lui retrocedent 50% de leurs stocks destinés à l'exportation. La transformation des cuirs et peaux n'est pas donc développée au Mali car TAMALI la seule unité à connu d'énormes difficultés liées à l'insuffisance de fonds de roulement pour assurer son approvisionnement régulier en peaux et cuirs. C'est pourquoi elle est actuellement en voie de privatisation.

IV. LES SYSTEMES DE COMMERCIALISATION

A. Le commerce intérieur du bétail

1. Les conditions d'exercice

Tout opérateur, pour exercer ses activités, doit avoir une autorisation délivrée par les autorités compétentes qui requièrent la soumission d'un dossier comportant:

- une demande timbrée à 250F;
- un acte de naissance;
- un casier judiciaire;
- un certificat de nationalité;
- un certificat de résidence;
- un quitus fiscal.

L'exercice de la profession de marchand de bétail à l'intérieur du pays est subordonnée à l'acquisition d'une patente dont le prix dépend du nombre de têtes négociées.

Tableau 3
Patente payée par les marchands de bétail

	1° Classe	2° Classe	3° Classe	4° Classe
Nombre de têtes négociées/an	151-200	101-150	51-100	0-50
Patente	42.000	31.500	21.000	10.500
Surcharges payés à la Chambre	4.200	3.150	2.100	1.050

On rencontre les commerçants de bétail sur l'ensemble du pays. Ils achètent les animaux soit directement aux éleveurs soit avec des collecteurs. Ils les revendent aux éleveurs pour le rélevage, aux bouchers des centres locaux d'abattage ou aux chevillards des abattoirs industriels. Ces commerçants sont côtoyés par des auxiliaires de commerce communément appelés les intermédiaires qui peuvent jouer le rôle de collecteur, de convoyeur, de logeur ou de courtier.

2. Les circuits de commercialisation

L'activité du commerce de bétail est exercé sur l'ensemble du territoire à travers des circuits orientés principalement du Nord au Sud allant des zones de production vers les centres de consommation. L'importance de l'activité commerciale est mesurée à travers le nombre d'animaux présentés sur les principaux marchés à bétail. Il apparaît ainsi sur l'annexes que les plus importants marchés sont:

Pour les bovins: Kati, Nara, Bamako, Faladié, Niono, Yolo
 Pour les ovins: Bamako, Nara, Bilaly Koïra, Niono, Gossi, Ségou
 Pour les caprins: Bamako, Bilaly Koïra, Niono, Gossi, Hombori.

En fonction des origines, on peut classer les circuits en trois catégories (voir carte en annexe).

Les circuits ayant leur origine dans de Sahel Occidental. Ils se subdivisent en trois groupes:

- Les animaux collectés dans le Sahel Occidental se regroupent principalement au niveau des marchés de Yélimané, Nioro, Ballé, Nara. Des ces marchés partent des circuits qui se rejoignent à Kati en passant par Didiéni et Kolokani. C'est Kati qui approvisionne l'Abattoir Frigorifique de Bamako et fournit des animaux de rélevage.
- De Nara et Nampala partent des circuits qui aboutissent à Niono et Ségou puis rejoignent le marché de Bamako.
- A partie de Nioro du Sahel, un circuit pénètre au Sénégal en passant par Yélimané.

Les circuits ayant leur origine en 5ème Région Il y a deux types de circuits:

- Les circuits de la bordure Ouest du Delta intéressent les animaux venus du Cercle de Niafunké, rejoignant Nampala par Niono et suivant le circuit décrit ci-dessus.
- Les circuits de la bordure est prennent leur source au marché de Bambara Maouré, reçoivent les animaux venus de Gourma Rharous et Tombouctou. Ils passent ensuite par les marchés de N'Gouma, Korientzé, Fatoma, San.

Les circuits originaires du Gourma et de la 7è Région Ils aboutissent principalement à Gao et Ansongo.

3. Les coûts de commercialisation

Parmi les frais de commercialisation, on distingue les frais directs et indirects. Les frais directs sont les frais qui sont directement déboursés par le commerçant qui sont: la patente, les taxes de vente au marché, le courtage, les frais d'abreuvement les frais de gardiennage et de partage, les frais de transport, les frais de pourboires. Les frais indirects sont les frais inhérents au système de commercialisation indirectement supportés par les commerçants à travers les pertes occasionnées ce sont: les pertes de poids, les pertes par mortalité, le coût du capital.

Tous ces frais ne sont pas systématiquement payés par tous les opérateurs dans chaque circuit. La patente est variable en fonction de la catégorie. L'évasion fiscale est d'ailleurs importante à ce niveau. Le paiement des taxes de vente au marché est généralement effectué au niveau des gros marchés. Les frais de courtages sont en fonction du marché.

Les structures de coûts de commercialisation de bovin telles qu'elles ressortent de l'enquête sur les circuits Nara - Kati (Système transhumant associés aux cultures sèches) et à Toguéré - Fatoma (Système transhumant associé aux cultures irriguées) sont ainsi déterminées.

Le tableau suivant montre la structure de prix de bovin dans les circuits intérieurs de Nara - Kati et Toguéré - Fatoma.

Les marges brutes sont pratiquement identiques. Les marges nettes ne diffèrent que par les frais indirects de l'ordre de 2.000F/tête dans le circuit Nara - Kati, mais non comptabilisés dans celui de Toguéré - Fatoma. Le bénéfice financier net est donc de 4.200F/tête.

Tableau 4
Exemples des frais de commercialisation de bovins

TYPE DE FRAIS	NARA - KATI	TOGUERE-FATOMA
Prix d'achat	69000	63000
Parcage	50	
Transport	1000	500
Abreuvement	10	
Perte-poids - Mortalite	1994	
Patente	360	
Taxe de marche	100	100
Courtage	500	1000
Pourboires	140	
Alimentation vendeur	100	250
Gardiennage	26	
TOTAL FRAIS	4280	1850
PRIX DE VENTE	77500	71100
MARGE BRUT	8500	8100
MARGE NETTE	4120	6250

Le prix du bétail varie en fonction de l'état de l'animal, de la saison, du lieu, de l'état de la campagne agricole de la race etc. Le tableau de l'annexe XI indique le prix des animaux en fonction de leur espèce et de leur catégorie. La fixation du prix est rendue difficile par le fait que le mécanisme procède d'une méthode traditionnelle fondée sur un jugement à partie de la vue de l'animal en l'absence de normes et standards reconnus par tous. Le système de commercialisation comporte donc un certain subjectivisme et requiert de la part des intervenants une longue expérience.

B. Commerce extérieur du bétail

1. Conditions d'exercice

L'opérateur Economique qui désire exporter du bétail à partie du Mali doit disposer, en plus de son autorisation d'exercer, d'une patente import/export dont l'importance est fonction du chiffre d'affaire.

Pour pouvoir exporter, le commerçant muni de la patente doit remplir une intention d'exportation à l'aide d'un formulaire payé à 350 F à la Chambre de Commerce. Il doit ensuite lever une licence correspondant aux nombres d'animaux qu'il désire exporter et procéder aux formalités douanières. Pour cela, il devra avoir recours au service d'un transitaire.

Tableau 5
Patente payée par les importateurs/exportateurs déclarés

	1° Classe	2° Classe	3° Classe	4° Classe
Chiffre d'affaire	+1	1 - 0,5	0,25 - 0,5	0,25
Patente	1.200.000	800.000	600.000	400.000
Chambre de commerce	120.000	80.000	60.000	40.000

2. Circuit de commercialisation

Tous les circuits intérieurs ci-dessous décrits ont leur prolongement à l'extérieur du pays. Les principales destinations sont la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et le Sénégal (voir carte en annexe). Les points importants de départ des exportations sont:

- Kati d'où partent trois circuits:
 Kati-Manankoro, Odiéné et Man (RCI) et Libéria
 Kati-Tingrela Abidjan
 Kati-Sikasso-voie ferrée Ouangalodougou et Ferkéssédougou-Bouaké-Abidjan.
- Niono-Ségou-Koutiala-Sikasso-RCI par Tingrela ou Ouangalodougou.
- Niore du Sahel-Yélimané-Sénégal.
- Fatoma-San-Soutiala et Sikasso et suit le circuit allant en RCI
- Ansongo-Bourem-Algérie.

De tous ces circuits, ceux qui vont en RCI sont de loin les plus importants comme en témoigne le tableau suivant. Les exportations en direction de la Côte d'Ivoire représentent à elles seules 97% et 89% des exportations bovines et ovines-caprines respectivement de l'année 1990.

Tableau 6
Exportations contrôlées d'animaux vivants au cours de l'année 1990 (têtes)

	RCI	Senegal	Algerie	Guinee	Togo	Total
Bovins	63800	1900	0	0	0	65708
Ovins-Cap.	142103	12806	3910	13	0	158838
Equins	1	4	0	0	0	5
Camelins	0	0	413	0	0	413
Volaille s	4820	0	0	0	0	4820
Asins	1	0	0	0	0	1

Source: OMBEVI - Statistiques du bétail et de la viande 1990

Plusieurs systèmes de commercialisation peuvent être utilisés dans le cadre de l'exportation du bétail. Les animaux peuvent être achetés au niveau des marchés terminaux et acheminés par camions. Les marchands peuvent effectuer des achats par petits lots dans les marchés de production les regrouper puis les acheminer à pied après les formalités jusqu'à la voie ferrée (Ouangalodougou ou Ferkéssédougou). Il peut également compléter l'acheminement à pied par un transport par camion.

3. Coûts de commercialisation

Les frais des commissions d'achat ou vente et taxes de marché existant dans le circuit intérieur sont aussi pris en compte dans le cadre du commerce extérieur.

Depuis Janvier 1990, les droits et taxes prélevés lors des exportations de bétail ont été fortement revus à la baisse. En dehors des frais de patente ci-dessus indiqués l'exportation ne donne lieu au paiement d'aucune taxe. Seuls sont exigés le paiement d'un jeu de papier attestant l'intention d'exportation pour 350 F et le recours éventuel au service d'un transitaire pour effectuer les formalités d'exportation dont l'incidence sur les frais est faible. En tout de cause des structures de prix à l'exportation de bovin des circuits prolongeant ceux précédemment identifiés sont les suivants: structures de prix de bovins dans les circuits Nara-Kati-Abidjan et Toguéré-Fatoma-Abidjan par pied et camion F CFA/tête.

Tableau 7
Exemples des frais d'exportation de bovins

TYPE DE FRAIS	Nara	Toguéré
	Kati Bouake Abidjan	Fatoma Bouake Abidjan
Licence	3000	1000
Santé	250	60
Transport	8000	5100
Peste Poids, mortalite	4645	700
Abrcuvement	250	
Taxe de présentation au marché	100	
Taxe vente au marché (Abidjan)	1100	
Courtage	2000	
Chargement	200	
Pourboire	500	1600
Cardiennage	-	670
Alimentation vendeur	900	500
TOTAL FRAIS	19500	9830

Il apparaît que les frais sont différents à plusieurs niveau: le transport, les estimations, de pertes, des frais de courtages et taxes de présentation à Abidjan non comptabilisés dans le

circuit du delta, les pourboires et enfin les frais de licence. Le prix de vente à Abidjan étant laissé à l'appréciation de l'étude sur la Côte d'Ivoire il n'a pas été possible de déterminer les résultats de l'activité d'exportation de bétail à partir de ces circuits.

4. Commercialisation de viande

Comme le marchand de bétail, les opérateurs économiques du circuit mort sont aussi soumis à l'obtention d'une autorisation d'exercer de la part des autorités. Par ailleurs, une sélection est faite pour choisir les chevillards.

Contrairement aux circuits du bétail ceux de la viande sont courts. Sur le plan intérieur, les principaux opérateurs sont:

- les bouchers grossistes ou chevillards
- les bouchers détaillants
- les apprentis bouchers
- les rôtisseurs.

Le distinction entre chevillards et bouchers détaillants n'est réelle que dans les centres urbains dotés d'abattoirs industriels. C'est seulement à ce niveau que la viande va du chevillard abattant au boucher détaillant pour être vendue. En général, les bouchers abattent eux-mêmes leurs animaux en se faisant aider l'apprentis puis vendent la viande soit à l'état frais soit à l'état rôtis. Cependant certains opérateurs sont spécialisés dans la rôtisserie. La profession de boucher était une tradition exercée de père en fils. Avec les problèmes de sous-emplois, on note de plus en plus l'apparition de jeunes diplômés.

En ce qui concerne le commerce extérieur, présentement aucun opérateur économique n'exerce cette activité depuis les exportations de la SOLIMA en Libye en 1981. La position géographique du Mali par rapport à ces marchés de viande est très défavorable en raison des difficultés de transport.

Le prix de la viande contrairement au bétail était fixé à l'intérieur du pays par les autorités administratives. Mais celui-ci est devenu libre il y a deux ans depuis la mise en oeuvre du PAS. Le prix de la viande semble se maintenir à Bamako au prix en vigueur avant la libéralisation du commerce sauf entre Octobre et Décembre où il subit une baisse à cause de la baisse du prix de bétail.

Le tableau suivant indique le prix de la viande dans quelques localités.

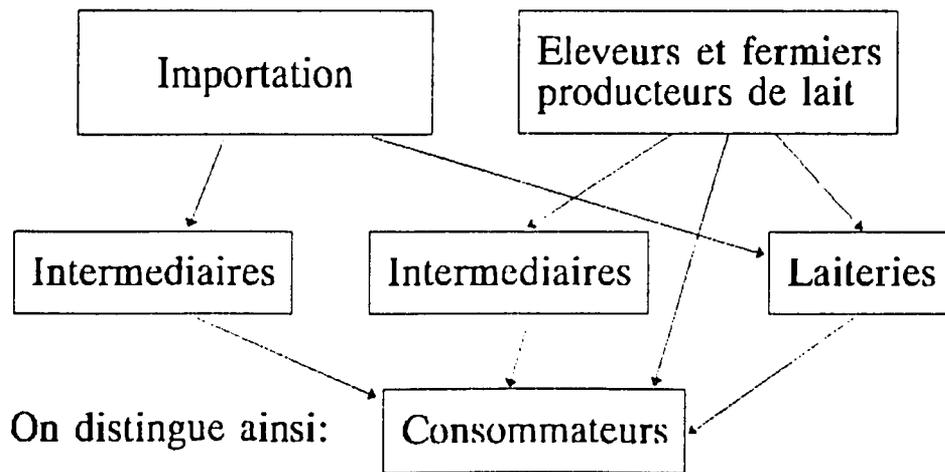
Tableau 8
Prix de la viande en 1990
 (FCFA/kg)

	Bovine	Ovine/Caprine
Bamako	700 - 600	950 - 900
Kati	700	
Nara	600 - 550	1.000
Nioro	600	800 - 750
Niono	750 - 800	850
Ségou	650	700
Gao	625	650

Source: O.M.BE.VI.

C. Commercialisation du lait

La commercialisation du lait s'effectue selon des circuits qu'on peut schématiser comme suit:



- un circuit direct qui va des producteurs de l'élevage traditionnel où des fermes des zones peri urbaines aux consommateurs en passant quelques fois par des intermédiaires. Dans le système d'élevage extensif ce circuit est dominé par les femmes qui font la collecte et la vente de lait en nature (contre des céréales le plus souvent) et en espèce;

- un circuit indirect dans lequel le lait est soit livré par les producteurs aux laiteries ou collecté par ces dernières auprès des producteurs. Les producteurs des concessions rurales jouent un rôle de plus en plus important dans ce circuit. Le lait est ensuite transformé et vendu directement aux consommateurs est à travers des intermédiaires;
- un circuit d'importation sous forme de lait en poudre ou de lait concentré destiné à approvisionner certaines laiteries ou dans le plupart des cas à la consommation à travers de nombreux intermédiaires.

Les problèmes de la commercialisation du lait peuvent être situés à trois niveaux.

- La cherté du prix au producteur: le prix de 100 à 250FCFA/l est très élevé pour le pouvoir d'achat des consommateurs et ne semble pas assurer la rentabilité des usines de transformation. Le prix de vente aux consommateurs du lait frais pasteurisé est de 250F à Bamako;
- La mauvaise gestion des laiteries (importance de la main d'oeuvre et insuffisance de fond de roulement) entraînent des coûts de production élevés;
- la concurrence du lait d'importation sur le lait local en dépit d'une pression fiscale de 49,6%. Cette pression ne semble pas gêner les importations compte tenu de l'évolution et la baisse du prix mondial de lait (840 à 425F CFA/kg) entre 1989 et 1990, et de l'importance de l'évasion fiscale. Les importations pouvaient d'ailleurs augmenter davantage dans la mesure où la pression est ramenée actuellement à 6%. L'importation du lait le plus cher revient à 225 F CFA par équivalent litre aux consommateurs.

D. Commercialisation des cuirs et peaux

La commercialisation des cuirs et peaux fait intervenir trois types d'opérateurs économiques.

- les négociants acheteurs: ils collectent les peaux et cuirs au niveau des abattages familiaux et des produits de la chasse pour le compte des négociants exportateurs;
- les négociants exportateurs: ils sont spécialisés dans l'exportation de cuirs et entretiennent des relations de partenariat avec les importateurs étrangers. C'est un circuit fortement préfinancé par l'extérieur, de la collecte à l'exportation.

Les prix à l'intérieur sont fonction de l'évolution de la demande sur le marché international qui détermine la qualité des produits. D'ailleurs au Mali on a assisté à une chute considérable de la qualité des cuirs et peaux.

E. Commercialisation en aviculture

Ce système de commercialisation varie selon le système de production. Dans le cas de l'élevage traditionnel qu'il s'agisse des poulets comme des oeufs, il existe entre les producteurs et les consommateurs une multitude d'intermédiaires qui assurent la quasi totalité de la commercialisation. C'est surtout la production et la commercialisation du poulet local qui sont importantes dans ce système. En général, les consommateurs préfèrent ce poulet traditionnel au poulet de chair des unités industrielles car le goût et la saveur sont meilleurs. Les prix du poulet traditionnel varient entre 350 et 400 F CFA/ tête au niveau des producteurs, et entre 650 et 700 F CFA/ tête au niveau des intermédiaires.

Dans le cas de l'élevage moderne, le système en place est fonction du produit. S'agissant des oeufs, la commercialisation est encore assurée par les intermédiaires. Les consommateurs ne font pas en fait la différence entre les oeufs provenant de ces différentes unités. Dans ce type d'élevage, il arrive souvent que les producteurs se déplacent pour approvisionner les intermédiaires parmi lesquels les magasins, d'alimentation. En général, le circuit va du producteur aux intermédiaires aux boutiquiers des quartiers puis aux consommateurs. Les prix des oeufs pratiqués aux différents stades sont:

- Prix aux producteurs 40 F CFA/unité
- Prix des intermédiaire 45 F CFA/unité
- Prix des boutiquiers 50 F/unité (au consommateur)

En ce qui concerne la commercialisation du poulet de chair industriel, c'est le circuit droit qui est le plus fréquent. Les producteurs placent leur produit au niveau des hôtels, des restaurants, des magasins d'alimentation. Dans certains cas les consommateurs vont acheter directement à la ferme. Le prix est en général de 1.000F/tête.

V. CONSOMMATION DE PROTÉINES ANIMALS

Les différentes sources d'information s'accordant peu sur le niveau de consommation des produits animales au Mali comme indiqué dans tableau 9.

Bien que l'étude de l'OMBEVI soit vieille, il semble plus judicieux de la retenir car d'une part, les données sont plus proche de celle de la D.N.E. qui malheureusement ne comportent aucun détail. On admet donc que la consommation de viande serait de 14,5 kg/ht avec 23,9 kg à milieu urbain et 12,2 kg en milieu rural. La consommation de viande bovine serait de 7 kg/ht contre 7,5 kg pour la viande ovine-caprine. La consommation de lait est estimée à 8 kg/ht.

Tableau 9
Estimation de la consommation de viande (Kg/ht)

Source	Milieu Urbain	Milieu Rural	Moyenne
1. OMBEVI (176)			
Viande bovine	18,0	4,2	6,96
Viande ovine/caprine	5,9	8,0	7,56
TOTAL	23,9	12,2	14,54
2. DNE			16,17
3. Banque Mondiale			20-23
4. DNSI (1990)	10,96	485	6,10

Ainsi le tableau suivant montre une prépondérance assez marquée de la consommation de viande bovine qui à été en moyenne de 90,5% contre 9,5% pour la viande ovine/caprine. Ces résultats semblent contredire ceux de l'OMBEVI qui établissent une parité de la consommation individuelle entre viande bovine et viande ovine/caprine.

Tableau 10
Tendance de la consommation de viande durant la période 1980-1990

	<u>Production Totale</u>		<u>Bovins</u>		<u>Ovins/Caprins</u>	
	Tonnes	% du total	Part en %	Croissance annuelle	Part en %	Croissance annuelle
Bamako	8922480	70	90	3,6	10	10,1
Kayes	1099988	9	93	9,8	7	8,1
Mopti	715342	6	89	-4,8	11	5,3
Segou	1203271	9	95	0,3	5	-20,8
Sikasso	784623	6	87	3,4	13	-12,8
Moyennee ponderee			90	2,6	10	5,2

L'une des tendances qui se dégage des informations sur les abattages est la constante de la structure de consommation entre viande bovine et viande ovine/caprine. La croissance annuelle n'a été que 2,6% pour les bovins, mais de 5,2% pour les ovins/caprins.

VI. ELEMENTS DE POLITIQUE EN MATIERE DE PRODUCTION MARKETING ET TRANSFORMATION

Les analyses précédentes ont permis de dégager les caractéristiques essentielles des systèmes de production, de commercialisation et de transformation du secteur élevage ainsi que les problèmes auxquels ils sont confrontés. Il s'agit d'identifier pour chaque domaine les

mesures propres à créer un environnement favorable au développement de ces systèmes. Il a été de ce fait envisagé les éléments de politique suivants:

A. Production

En matière de la production les politiques doivent concourir aux orientations suivantes.

- La minimisation des effets des risques naturels. Les risques naturels notamment ceux liés à la sécheresse ont eu une grande influence sur le secteur d'élevage comme l'a attesté l'analyse des données statistiques. La prise en compte de ces risques nécessiterait:
 - i. une politique appropriée d'organisation des éleveurs;
 - ii. une politique foncière permettant une appropriation par les éleveurs de l'espace pastoral et la réalisation d'investissements adéquats;
 - iii. une politique de prise en charge des animaux destockés par suite de sécheresse.
 - iv. la minimisation des coûts de production.
- L'augmentation de la productivité des animaux de races locales. Cette objective est possible à travers une amélioration de l'alimentation et de la santé, ou à travers des croisements avec des races plus performantes.
- L'allocation des ressources aux utilisateurs. Actuellement il y a une manque de politique d'effectation des ressources naturelles. Cet état de confusion empêche leur utilisation rationnelle.
- La promotion d'accès aux aliments de bétails. Les aliments bétail notamment les produits agro-industriels ont une part de plus en plus grande dans l'alimentation des animaux. Mais les insuffisances de l'offre et l'importance des coûts de transport font que les prix de vente aux éleveurs sont assez élevés.

B. En matière de la commercialisation

Les politiques de commercialisation doivent viser les points suivants:

- Atténuer les variations saisonnières de prix. Ceci trouvera une solution en partie dans le cadre de la politique foncière devant promouvoir la sédentarisation des élevages ainsi que le rapprochement des producteurs et des consommateurs. L'atténuation des variations saisonnières proviendrait aussi de la dotation des opérateurs en moyens financiers suffisants.

- Réduire les coûts de commercialisation. Les politiques tendant à minimiser surtout les frais de transport, de perte (de poids, et mortalité) et de pourboire. A cet effet la création de sociétés de convoyage pourrait servir de test.
- Minimiser les effets de la concurrence par les produits du marché mondial. Ceci pourrait être fait à travers la promotion de politique d'intégration régionale.

C. En matière de transformation

Les problèmes identifiés sont relatifs à la gestion des infrastructures et à leur approvisionnement en matières premières, compte tenu des systèmes de production. Une politique de crédit doit être envisagée pour le financement de fonds de roulement des entreprises. Les unités de production laitières quant-à elles tireront avantage des politiques d'amélioration des performances zootechniques et de production, de la sédentarisation envisagées ci-dessus.

Annex 1

Les principales races et les paramètres bio-économiques des ruminants

Bovins

Chez les bovins, on rencontre les taurins, les métis zébu-aurins et les métis, Taurins et métis, taurins zébus sont dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne, les zébus occupent le Sahel.

Chez les taurins, la seule race existante est la Race N'Dama. Chez cette race, le mâle adulte pèse 250 à 300 kg la vache donne 1,5 à 2 litres de lait par jour.

Les métis sont des métis zébus-aurin. Leur mâle adulte peut peser jusqu'à 350 kg et leur femelle produit 2 à 2,5 litres de lait par jour.

Chez les zébus existent les races Maure, Touareg Azawak et Peulh. Chez les bovins peullis, il y a les sous-races Tonké du Macina et Bororo.

La race Maure est une bonne race laitière. Le mâle adulte peut peser 360 à 450 kg et la femelle adulte donne 4 à 6 litres de lait par jour.

La race Touareg est une race à viande. Le mâle peut peser 450 kg et la femelle donne 3 litres de lait par jour.

L'Azawak est considérée comme la meilleure laitière d'Afrique Occidentale; la femelle peut produire jusqu'à 8 litres de lait par jour. Le mâle pèse environ 450 kg à l'âge adulte.

Le zébu Bororo est rustique. Son mâle adulte peut peser 400 kg et sa femelle donne 2 à 3 litres de lait par jour.

Le zébu Peulh Toronké est une des meilleurs races à viande. Son mâle peut peser 450 kg et sa femelle donne 2,5 à 3 litres de lait par jour.

Le zébu Peulh de Macina est une race mixte. La mâle peut peser 350 à 400 kg et la femelle produire quotidiennement 2,5 à 3,5 litres de lait.

- Composition du troupeau: Selon LACROUT, SARNIQUET et TYC, la composition du troupeau taurin et métis est la suivante (en %).

Vaches	43	Males adultes	4
Génisses 1 - 2 ans	17	Taurillons 1-2 ans	14
Velles	11	Veaux	11
Total femelles	71	Total mâles	29

- Taux de fécondité: il se situe entre 50 et 65% sur l'ensemble des troupeaux sans distinction de race:
- Taux de mortalité: il est en moyenne de 10%. Chez les veaux et velles âgés de 0 à 1 an, il peut atteindre 30%. A l'âge adulte, il peut baisser jusqu'à 3%.
- Taux de natalité: il est estimé à 23%.
- Taux d'exploitation est de 10%.
- Taux de croît est de 3%.
- L'âge de 1er vêlage est de 4 ans chez les zébus et 3 ans et demi chez les taurins.

Ovins et caprins

Chez les ovins, nous avons au Sahel le mouton à laine du Macina, le mouton Peulh, le mouton Maure à poils longs, le mouton Maure à poils ras, le mouton Targui (avec deux sous races: le grand mouton Targui et le petit mouton Targui) et, au Sud, le mouton Djallonké.

Les moutons sont avant tout des animaux de boucherie, à part celui du Macina dont le rendement en carcasse n'est que de 40%. Les femelles du Sahel donnent en général 300 à 500 g de lait par jour. Les poids des mâles adultes, par race, sont indiqués ci-dessous (en kg).

mouton maure à poils ras	45
mouton maure à poils longs	39
mouton peulh (toronké)	50
mouton du macina	35
mouton targui grand format	60
mouton targui petit format	25 - 35
mouton djallonké	20 - 25

Le mouton du Macina peut donner 600 à 700 g de laine par an: on s'en sert pour faire des tapis, des couvertures "Kassa", des vêtements. Avec les poils du mouton maure on fait des cordes et des tentes.

Chez les caprins, on distingue essentiellement la chèvre du Sahel et la chèvre Djallonké (du Sud). La chèvre du Sahel est un animal à aptitude mixte, mais plus marqué vers la production du lait. Elle donne 600 à 1000g de lait par jour. La chèvre du Sud est de petite taille. Son poids à l'âge adulte varie de 15 à 20 kg, mais elle est très prolifique.

Les paramètres des petits ruminants sont peu étudiés.

- Taux de fécondité: il est estimé comme suit:

moutons sahéliens	60 - 120%
moutons du Sud	130 - 150%
chèvre du Sahel	100 - 200%
chèvre du Sud	140 - 160%
- Taux d'exploitation: le taux retenu est de 30%.
- Taux de croît: il est de 6%.

Les camelins

Il y a au Mali essentiellement deux sortes de chameaux:

- i. le type de grande taille vivant entre autres, dans le Tilemsi, les zones Nord de Bourem, Kidal, Menaka et Ansongo. C'est le Méhari.
- ii. le type qui vit dans les cercles de Goundam, Tombouctou et Bourem, il est trapu et conçu pour le transport.

Dans les deux cas le poids du chameau oscille entre 300 et 450 kg; la femelle donne 7 à 8 l de lait par jour et en toute saison.

Les paramètres bio-économiques varient en fonction des espèces et des systèmes de production.

Les ovin-caprins

- Structure du troupeau: Selon la SEDES citée par la DNE, la composition du troupeau camelin est (en %):

Femelles reproductives	45	Mâles adultes castrés	9
Femelles stériles	4	Reproducteurs	2
Jeunes femelles	25	Jeunes mâles	15
Total	74	Total	26
Taux de fécondité	60%	Taux de mortalité	5 - 10%
Taux d'exportation	70%	Taux de croît	10 - 5%

Age première mise-bas 4 ans.

Dans les fiches de collecte des données figurent les structures et paramètres des troupeaux des systèmes de production du Delta et de la zone agro-pastorale de Sikasso.

Annexe II: Population et PIB

Annee	Habitants (Milliers)			PIB (Millns de FCFB)		Dont		
	Milieu-Ur	Milieu-Ru	Total	Total	Par Habit.	Elevage	Peché	Total
1980	1191	5450	6641	300,5	45250			48,5
1981			6831	370,8	54280	88,0	8,5	96,5
1982			7025	403,6	57450	89,6	10,0	99,6
1983			7091	411,3	85005	75,5	9,6	85,1
1984			7226	463,5	64145	70,2	9,7	79,7
1985	1557	5875	7432	520,2	69995			
1986	1622	5940	7562	585,1	77374			
1987	1690	6006	7696	600,7	78053			
1988	1741	6090	7831	604,9	77245			
1989	1793	6183	7976	644,0	80745			
1990	1847	6273	8120	666,0	82020			

Annexe III: Repartition du cheptel par espece et par region (en milliers de tetes)

	Total	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Segou	Mopti	Tombouctou	Gao	Dis
Bovins	5092	15,50	13,25	19,61	14,59	22,23	9,15	4,68	0,19
Ovins	4468	7,08	9,09	8,71	14,80	23,47	19,50	17,09	0,26
Caprins	6430	7,38	8,72	5,53	14,46	24,03	25,49	14,35	0,04
Equins	75	34,23	15,39	1,52	23,07	19,54	2,21	3,69	0,35
Asins	574	11,56	10,78	8,27	15,86	19,80	19,33	14,22	0,18
Camelins	183	0,02	0,06	0,00	0,05	1,03	33,92	64,93	0,00
Porcins	60		6,51	19,42	73,50	0,35	0,00	0,00	0,22

Sources: O.M.B.E. VI Recensement du cheptel national: Mai 1992

Annexe IV: Effectifs du cheptel

Unite: tete

Annee	Bovins		Ovins-Caprins		Camelins	Fains	Porcins	Equins
	Nombre	Croit(%)	Nombre	Croit(%)				
1978	4603000	-	8652000					
197 ⁿ	4865000	5,7	9933000	14,8				
1980	5850000	20,2	11747000	18,2	330000	700000		90000
1981	6369000	9,3	12383000	5,4	239000	579000	53000	152000
1982	6663000	4,1	12437000	0,4	394000	765000	45000	77000
1983	5676000	-14,8	11244000	-9,5	217030	615200	52500	78547
1984	4899000	-13,7	10382000	-7,7	219600	549000	52000	61200
1985	4344000	-11,3	9847000	-5,1	193600	436000	55200	54600
1986	4475000	3,0	10340000	5,0	144500	383000	54000	66900
1987	4589000	2,5	10529000	1,8	225001	348009	55520	53894
1988	4703000	2,4	11055000	5,0	231138	510187	57520	56332
1989	4826000	2,6	11542000	4,4	200800	517000	55000	54900
1990	4876000	3,5	12172000	5,4	245000	576000	56000	77000

N.B. Les volailles de basse-cour sont estimees a 20-22 millions de tetes

Source: Statistiques OMBEVI, Rapports DME

Annexe V: Abattages nationaux en 1991 (en tetes)

	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Camelins	TOTAL
Abattages controles (tetes)	168828	103195	235925	618	434	
Poids moyens carcasse (kg)	111	13	12	57	843	
Production controlee (kg)	20398539	1308297	2930602	35210	62999	24735647
Production estimee (t)	60173	9837	22035	35	63	92143
Abats estimes (%) (t)						1843
TOTAL						93986

Source: O.M.BE. VI: Statistique du betail et de la viande 1991.

Les abattages controles correspondent a une production controlee de viande de 92.143 tonnes.

Annexe VI: Abattages nationaux

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
1. Abattages Contrôlés										
Bovins	114448	129660	126073	137368	187665	196209	158888	146606	14511	136847
Ovins-Caprins	292019	292936	314512	334007	360556	391396	314044	3765627	378023	355333
Porcins	656	324	574	550	916	848	925	1020	974	990
Camélins	179	1118	311	390	649	2227	1526	518	389	353
2. Abattages estimés										
Bovins	337604	309880	393257	490140	346230	578787	468696	4700000	495000	651000
Ovins-Caprins	2195631	2746980	1346497	3395400	3349470	2942827	2361233	2772000	3100000	ND
3. Poids moyens carcasse (kg/tête)										
Bovins	123,1	126,8	117,6	121,1	110,0	112,6	126,3	118,2	124,4	126,5
Ovins-Caprins	ND	12,3	13,6	13,4	12,4	12,4	12,3	11,8	11,8	12,5
4. Production de viande (tonnes)										
Bovins	41559,0	39292,2	46247,0	59355,9	38085,3	65171,4	59196,3	55554,0	6157,8	82351,5
Ovins-Caprins	36987,5	35017,8	18312,0	45498,3	41533,4	36491,0	29043,1	32709,6	36580,0	48587,4
Autres animaux et abats blancs	1570,9	1486,2	1291,1	10485,4	7961,8	10166,2	8823,9	8826,3	9815,8	13093,8
TOTAL	86401,1	75796,2	65850,0	115339,6	87580,5	111828,0	97063,6	97089,9	107073,8	144032,9

N.B. = Estimation des abattages

Bovins = abattages contrôlés estimés à 33,9% des abattages nationaux

Ovins-Caprins = abattages contrôlés estimés à 13,3% des abattages nationaux

ND = Données non-disponibles

Sources: Rapports DME/OMBEVI

Annexe VII: Production de sous produits d'abattage en 1991

	Farine de Viande	Poudre d'os	Farine de sang	TOTAL
Bamako	6790	13050	2340	22180
Segou		2336	2468	4804
Sikasso	106	432	1303	1841
TOTAL	6896	15818	6111	28825

Source: O.M.BE.VI: Statistique du betail et la viande 1991

Annexe VIII: Bovins Presentes en moyenne par jour de marche sur les principaux marches a betail en 1991

(Unité: 1 tete de bovin)

	MARCHES HEBDOMADAIRES									MARCHES QUOTIDIENS						
	Ansongo	Bilaly-K	Boussin	Fatoma	Goss	Hombori	Kati	Nara	Niono	Segou	Yolo	Bamako	Faladie	Gao	Nioro	Sikasso
Janvier	27	192	436	536	112	70	1113	709	585	207	522	247	239	22	164	35
Fevrier	53	311	463	631	119	94	1242	651	559	231	510	217	209	31	171	32
Mars	19	193	440	585	111	63	1160	684	410	211	523	221	183	42	182	18
Avril	7	183	193	639	111		1066	581	556	266	531	203	205	23	143	46
Mai	9	172	498	564	85	58	1039	693	535	243	535	178	198	22	160	31
Juin	9	105	339	531	74	67	673		397	196	344	143	161	17	156	
Juillet	6	154	342	293	93	42	542	348	488	139	297	163	191	8	113	30
Aout	14	196	376	314	92	85	932	474	514	128	362	217	268	6	231	31
Septembre	21		410	337	109	89	932	485	651	156	432	265	292		251	26
Octobre	18		427	304	116	91	1061	469	683	161	429	273	327		279	47
Novembre	12	195	410	355	103	57	892	556	829	202	346	239	309	18	190	
Decembre		204	519	457	84	28	1058		613	237	504	272	345	22	206	
MOYENNE	18	191	404	462	101	68	984	565	568	198	445	220	244	21	187	33
Moy. 1990	39	231	422	299	124	94	743	524	439	175	436	241	245	30	119	47

Source: O.M.BE.VI. (DSI)

Annexe IX: Exportations de bétail, cuirs et peaux et viande

	1960	1970	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Exportations contrôlées (têtes)												
Bovins	38237	81718	65486	67505	73043	24593	140966	80456	69077	70494	46932	56347
Ovins-Caprins	82381	107321	156606	134010	156043	54215	495924	148090	132824	147217	107482	123440
Viandes		363	170,5	177,5								
Poissons					2400	2886						
Cuirs et peaux				1079,4	1108,5	998	1338,2	2232,7	1383,2	1661,7	2327,8	2753,4
Exportations estimées (têtes)												
Bovins	80000	190000	196458	202515	219129	73779	422898	241368	207231	211482	140796	169041
Ovins-Caprins	177000	200000	469818	402030	468129	1626451	487772	444270	398472	441651	322446	370320
Valeurs d'exportations												
Bétail			12,55	13,95	17,1	21,3	24,7	20,8	17,9	20,9	22,1	22,3
Poissons			0,5	0,65	0,7	1,5	0,7	0,7	0,9	0,8	0,9	0,9
Cuirs et peaux			0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	1,5	1,7	1,9
Total			13,35	15,1	18,4	23,5	26,1	22,1	19,3	23,2	24,7	25,1
% sur les exportations totales			30,8	36	38,4	37,3	31,1	28,6	25,7	30,1	33,2	29,1
Part export = Coton (%)			50,2	40,8	38,8	44,6	51,1	46,1	34	44,9	41,2	52,4

N.B. Les exportations contrôlées de bétail surpiéd sont estimées à 1/3 des exportations totales.

Sources: Statistiques OMBEVI, Statistiques BCEAO-Mali

Annexe X: Prix moyens des animaux destins a l'exportation sur certains marches
(milliers de F CFA)

		Kati	Niono	Boussin	Yolo	Segou	Fatoma	Gao	Moy
1982	Boeuf	87,5	81	63		66,5		76	
	Taureaux	73,5	63,8	59		60,5		63,8	
	Ovins Males								
	Caprins Males								
1984	Boeuf	81,3	68	53		55		46,5	
	Taureaux	76		49,5		52		39	
	Ovins Males								
	Caprins Males								
1986	Boeuf	125		79	101	84		93,5	
	Taureaux	102		72	88	78		79,5	
	Ovins Males								
	Caprins Males								
1988	Boeuf			96	97	94			
	Taureaux			95,5	96	92			
	Ovins Males			19,3	20,2	22,8			
	Caprins Males			13,2	12,8	13,6			
1989	Boeuf	114		94	95	95			
	Taureaux			92	97	95			
	Ovins Males			19	18	22,5			
	Caprins Males			10,5	10,5	11,9			
1990	Boeuf	98	98	87	87	93		85	
	Taureaux		90	84	80	87		78	
	Ovins Males		22	21	18	24		18	
	Caprins Males		13	13	13	14		12	
1991	Boeuf		98	93	90	96			
	Taureaux		93	91	82	92			
	Ovins Males		23	20	18	23	15	19	
	Caprins Males		14	13	12	14	11	13	

Source: O.M.BE.VI

Annexe XI: Prix moyen et poids carcasse moyen estime des boeufs destines a l'exportation

(Unites: x 1000 Fcfa et 1 kg par tete)

Marches Races	Niono				Segou				Boussin				Yolo	
	Z.P.		Z.M.		Z.P.		Z.M.		Z.P.		Z.M.		Z.P.	
	Prix	Poids	Prix	Poids	Prix	Poids	Prix	Poids	Prix	Poids	Prix	Poids	Prix	Poids
Janvier	95	197			91	200	100	215	89	194			85	196
Fevrier	101	203	105	210	93	205			90	201			88	198
Mars	88	145	100	166	93	205			88	193	97	210	85	190
Avril	90	147	97	158	97	200			90	198	103	225	88	190
Mai	97	155	100	167	96	196			94	200	105	223	95	208
Juin	100	185	116	197	98	198	109	217	94	200	110	225	90	205
Juillet	103	190			99	213	101	215	95	210			89	200
Aout	96	190	111	205	104	220			98	208	108	221	93	205
Septembre	103	197	110	213	99	221			95	210	103	225	98	216
Octobre	108	205	113	221	98	215			100	217	105	220	95	210
Novembre	99	195	104	210	96	213	102	220	94	215	98	218	93	213
Decembre	93	190	99	195	91	210	94	215	88	200	101	220	85	200
MOYENNE	98	183	106	194	96	208	101	216	93	204	103	221	90	203
Moy. 1990	98	194	105	200	93	197	-	-	87	188	-	-	87	189

Source: O.M.BE.VI.

Annexe XII: Prix Moyens du kilogramme de la viande bovine ave os dans les differentes boucheries en 1991 (Unite: Fcfa/kg)

	Janvier	Fevrier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	M.OY.	Moy. '90
Bamako	600	600	600	600	700	700	700	700	700	700	650	600	654	675
Bougouni	450	500	600	600	600	450	450	450	450	450	450	450	500	450
Gao	625	625	625	625	625	625	625	625	625	600	600	600	619	625
Mopti-Sevare	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	
Nara	550	500	500	500	550	550	500	500	500	450	450	450	500	583
Niono	750	750	700	600	750	750	750	750	700	600	600	600	692	704
Nioro	600	650	600	600	800	600	600	600	600	600	500	500	604	621
Kati	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	650	696	700
Segou	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	654
Sikasso	625	675	650	650	650	675	650	675	675	675	650	650	658	667

Source: O.M.BE.VI.

Prix moyens du kilogramme de la viande ovine-caprine dans les differentes boucheries en 1991 (Unite: Fcfa/kg)

	Janvier	Fevrier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	MOY.	Moy. '90
Bamako	900	900	950	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000	900	900	954	976
Gao	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
Mopti-Sevare	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Niono	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	750	850	842	850
Nioro	750	750	800	800	1000	800	800	800	800	750	750	750	796	788
Kati	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	992	1000
Segou	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Sikasso	650	675	700	700	700	675	675	675	675	675	700	700	683	690

Source: O.M.BE.VI.

Annexe XIII: Prix moyens a la consommation de certains produits courants (FCFA)

Centre de consommation	Unite	1980	1982	1984	1986	1988	1989
1. BAMAKO							
Mil	Kg.			130	100	118	
Mais	Kg.				80	95	
Sorgo	Kg.			129	97	102	
Capitaine frais	Kg.	708	854	751	1133	1207	1352
Silure frais	Kg.			-	988	724	
Capitaine fume	Kg.			1792	1691	1706	
Silure fume	Kg.			1532	1845	1508	
Carpe fraiche	Kg.			-	749	657	
Lait frais	Kg.	166		252	265	250	250
Lait caille	Kg.	117		189	177	153	150
Lait en poudre	454 g.	480		936	647	1012	996
Poulet vivant	454 g.	603	830	819	1137	889	819
Oeuf de poule	piece	46	61	68	71	71	67
Viande de boeuf							
avec os	Kg.	500	575	600	688	700	700
sans os	Kg.	705	765	755	940	1000	
Viande ovine-caprine	Kg.	705	765	755	940	1000	1000
2. ENSEMBLE DU PAYS							
Mil-sorgho		42	58,6	104,4	95	69	89
Mais		42,5	56,9	103,2	82	60	75

Sources: DNSI Bulletins mensuel de prix/OMBEVI
 Statistiques OMBEVI
 Statistiques SIM/OPAM

Annexe XIV: Prix moyens mensuels de la piece des cuirs et peaux au cours du mois en 1991

Centres	Ansongo			Bourgouni			Gao			Nare			Segou		Sikasso			
	Ch.	Po.	Pc.	Ch.	Po.	Pc.	Ch.	Po.	Pc.	Ch.	Po.	Pc.	Ch.	Po.	Pc.	Ch.	Po.	Pc.
Janvier	2750	875	750	750	250	250	1250	400	400	1250	700	700	1000	350	350	1000	500	500
Fevrier	2750	875	750	750	250	250	1250	350	350	1250	650	650	1100	375	375	1000	400	400
Mars	2000	625	625	750	250	250	750	350	350	1250	700	700	1650	350	350	1000	500	500
Avril	2500	650	650	750	250	250	750	350	350	1500	750	750	1200	325	325	1000	500	500
Mai	2500	650	500	750	250	250	1000	350	350	1250	750	750	1200	350	350	1000	500	500
Juin	2750	750	750	750	250	250	750	350	350				1250	350	30			
Juillet	2000	500	500	750	250	250	1250	350	350	750	250	250	1200	300	300	1250	350	350
Aout	3000	650	700	750	250	250	1000	350	350	750	250	250	1500	300	300	1200	350	350
Septembre	2750	650	650	750	250	250				850	300	300	1200	300	300	1000	500	500
Octobre	2500	1000	875	750	250	250				535	350	350	1300	375	375	1000	250	250
Novembre	2750	875	1000	750	250	250	1250	350	350	750	300	300	1750	300	300	1000	500	500
Decembre				750	250	250	1500	350	350				1250	250	250	1150	350	350
MOYENNE	2568	736	705	750	250	250	1075	355	355	1014	500	500	1300	327	300	1055	427	427
Moy. 1990	2875	855	870	745	250	250	1191	341	341	1416	766	766	1110	354	350	987	470	470

NB: Ch. = Cuirs de bovins.
 Po. = Peaux d'ovins.
 Pc. = Peaux de caprins.

Source: O.M.BE.VI.

Annexe XV : Prix moyens des cuirs et peaux

											Moyenne pas		Export
		Ansongo	Bougouni	Nara	Nioro	Sikasso	Gao	Segou	Kayes	Niono	Piece	KG	
1980	Cuir bovin	1750	300	1375	875	500	2000	250	375	875	925		
	Peau ovine	500	150	500	400	250	500	125	200	325	325	500	
	Peau caprine	500	150	625	400	250	425	125	200	325	335		
1982	Cuir bovin	2490	275	1220		500	2470	290	325		1080		
	Peau ovine	530	150	500		205	550	275	208		345	555	837
	Peau caprine	715	145	615		215	488	275	208		380		
1984	Cuir bovin	1410		495			2170	290	580		990		
	Peau ovine	405		310			490	190	320		345	545	900
	Peau caprine	440		320			435	190	320		340		
1986	Cuir bovin	1310	750	1500			750	290			920		
	Peau ovine	435	250	690			250	160			360	540	830
	Peau caprine	455	250	690			250	160			360		
1988	Cuir bovin	3094	750	1248	678	880	850	765			1180		
	Peau ovine	744	250	752	389	405	298	298			450	680	
	Peau caprine	744	250	752	389	405	298	298			450		
1989	Cuir bovin	2863	750	1075		966	979	815			1240		
	Peau ovine	1018	250	679		405	300	328			495	735	
	Peau caprine	920	250	679		405	295	328			480		

1 piece de cuir = 5-6 KG. 1 piece peau = 500 g

Source: Statistique OMBEVI
Statistiques BECEAO-MALI

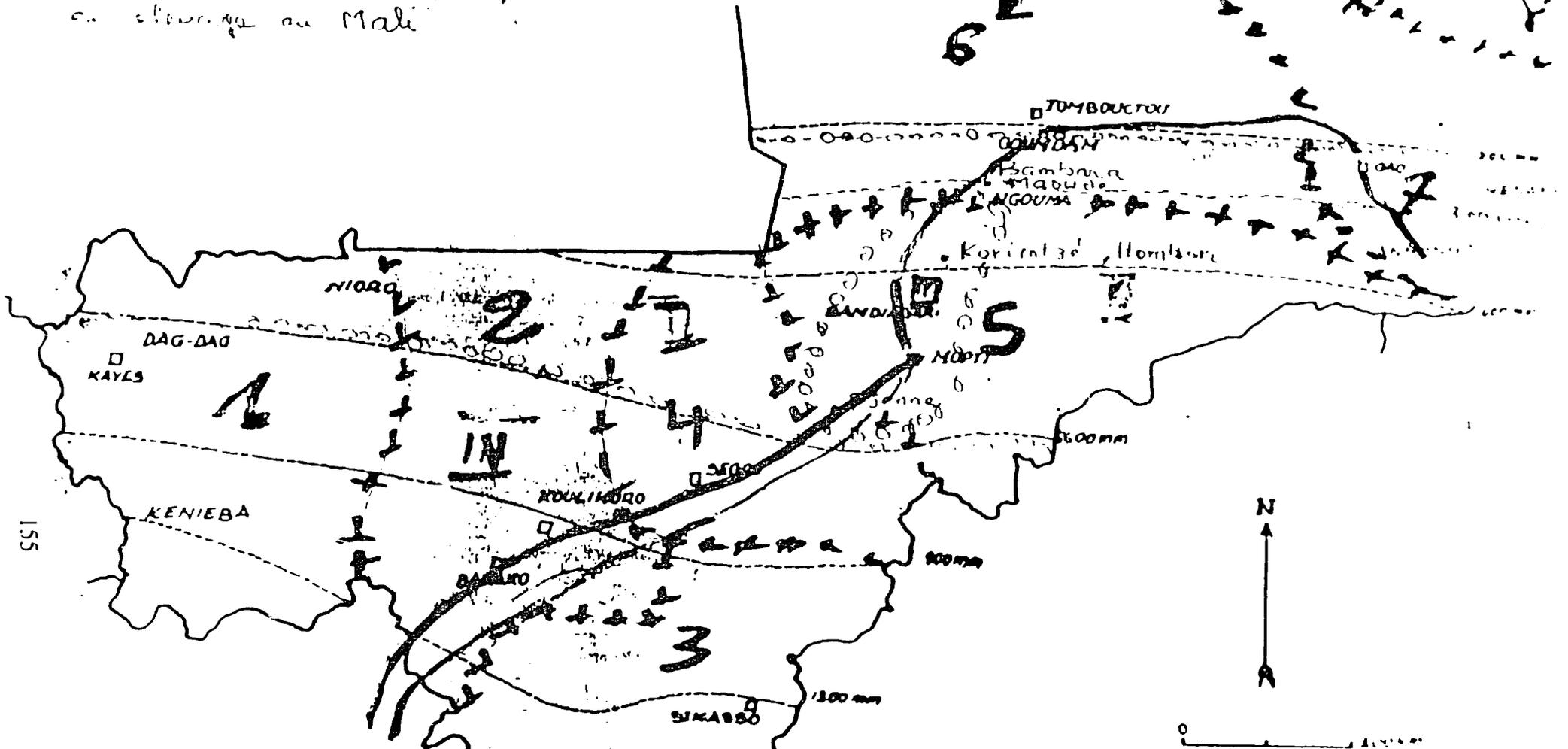
Annexe XVI: Importations controlees de produits d'elevage

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1989	1990
1. Lait et produit laitiers										
Quantite (tonnes)		3800	3200	3400	4100	5090	4800	2375,2	2546,8	
Valeurs (millions CFA)	110	1300	1200	1600	1800	2300	2800	2700	1988,3	1264,6
Prix FCFA/kg		315	500	525	525	550	560	840,0	495,0	
2. Viandes et abats comestibles										
Quantite (tonnes)								953,2	2625,1	
Valeurs (millions CFA)									294,8	798,3
Prix FCFA/kg								310,0	305,0	
3. Poissons										
Quantite (tonnes)								3,0	10,2	
Valeurs (millions CFA)									292,4	181,4
Prix FCFA/kg								97,5	17,8	
4. Total valeur	1100	1300	1200	1600	1800	2300	2800	2700	2575,500	2244,300
Percentage	1,1	1,1	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,8	-	-
5. Total Importations (millions FCFA)	93400	109400	113800	145000	148400	188600	146400	145000		

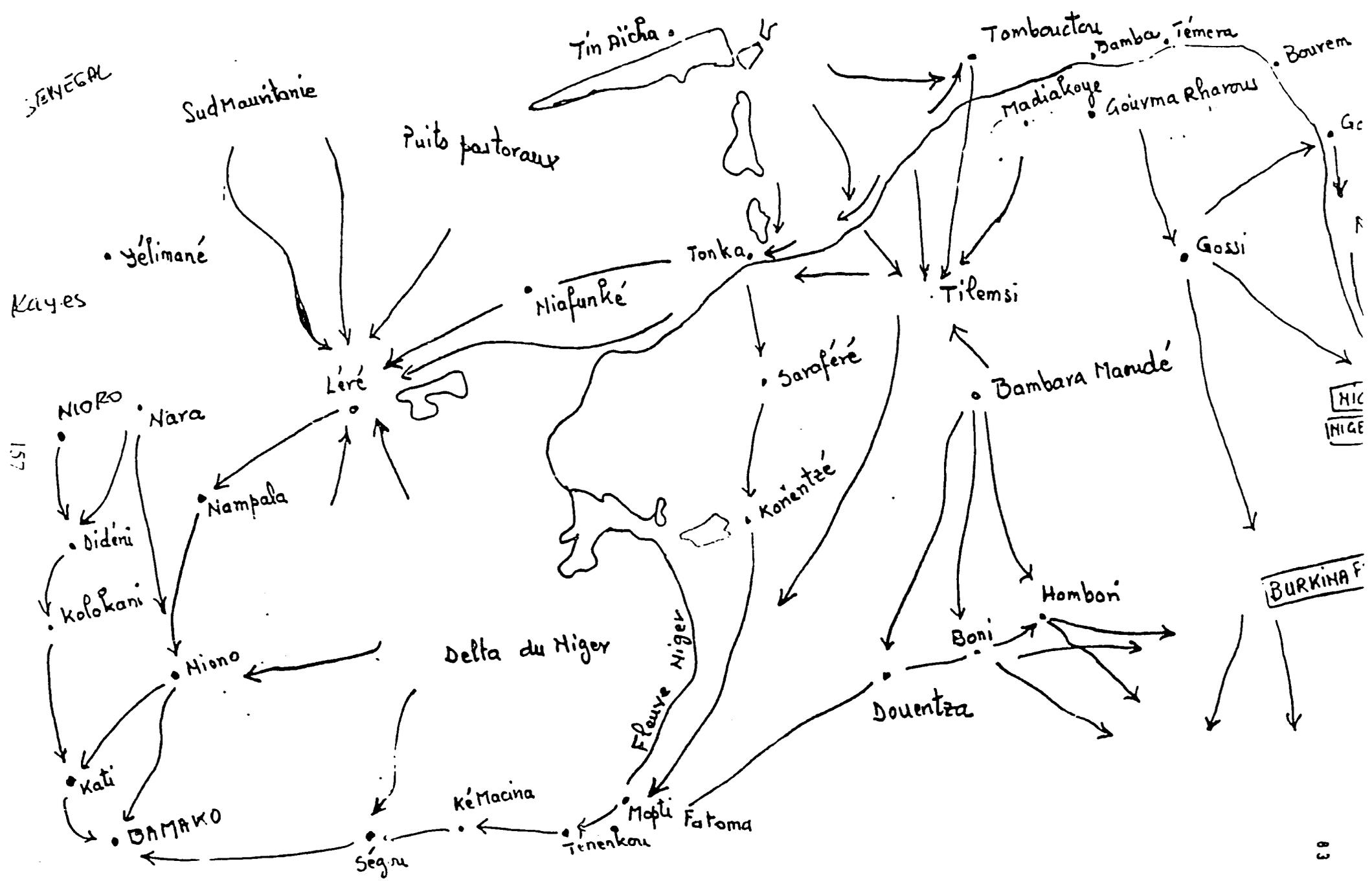
N.B. * = Estimations

Sources: BCEA-MALI
Bilan d'execution du Plan 1981-1985
Statistiques DND

Systemes traditionnels de production
ou élevage au Mali



- Limite des régions
- +++++ Limite des régions administratives
- ooooo Limite des systèmes de production
- I Élevage pur
- II Élevage traditionnel associé aux cultures
- III Élevage traditionnel associé aux cultures irriguées
- IV Élevage après pastoral



NIG
NIGÉ

BURKINA F.

THE LIVESTOCK SECTOR IN GHANA

Kwaku Owusu Baah
Department of Agricultural Economics
University of Ghana
Legon

June 1993

107

THE LIVESTOCK SECTOR IN GHANA

I. THE ROLE OF LIVESTOCK IN THE NATIONAL ECONOMY

A. The agricultural sector's contribution to economic growth

The economy of Ghana, like most developing countries, is based on agriculture. In Ghana, the agricultural sector contributes about 50 percent to the Gross Domestic Product (GDP) and accounts for about 60 percent of export earnings. Furthermore, it employs about 80 percent of the population. However, the economic policies pursued after independence neglected this important sector in favor of the industrial sector.

By the mid-1970s, this neglect led to serious consequences. GDP declined by 0.5 percent per annum between 1970 and 1982, with real export earnings falling from 21 percent of GDP in 1970 to 4 percent in 1982. Real per capita income also fell by 65 percent during the same period. On the macroeconomic level, an over-valued currency kept the domestic (cedi) cost of imports low and penalized exports, thus discouraging local investment and higher productivity. Prices of basic commodities rose to levels higher than their international equivalents.

The Economic Recovery Program (ERP), launched in April 1983, was intended to arrest the economic decay. The program was actively supported by the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank (WB). The primary features of the ERP were exchange rate realignment, price reforms, public sector reforms, interest rates deregulation, fiscal policy reforms, state enterprise reforms, and infrastructure rehabilitation. The ERP has achieved considerable success. Between 1984 and 1988, GDP grew by 5.3 percent in real terms and another 6 percent in 1989. The industrial sector registered a growth of 11.6 percent per annum for the same period. Growth in the service sector was also encouraging, averaging 7.8 percent per annum between 1984, and 5.2 percent in 1989.

Growth in the agricultural sector has been sluggish, averaging 1.9 percent between 1984 and 1988, and 5.3 percent in 1989. This slow growth can be attributed to external and internal factors. Externally, agricultural commodity prices have been unstable and declining. Domestically, poor and inefficient extension services, as well as lack of clear-cut policies may partly explain the problems in the agricultural sector.

The agricultural sector consists of the crops, livestock, fisheries, forestry and cocoa sub-sectors. By far, roots and tubers (cassava, yam, cocoyam) contribute the largest proportion at 46 percent of agricultural GDP. Cocoa is the second largest sub-sector, contributing 13 percent, followed by forestry with 11 percent, and cereals (maize, rice, sorghum, and millet) contribute 7 percent. The livestock sector contributes only 5 percent, followed by fisheries with 4 percent, vegetables with 3 percent and others with 2 percent.

B. Livestock sector strategy and performance in Ghana

Agricultural policies since independence in 1957 have had a common set of objectives varying only in the policy instruments used to achieve them. Immediately following independence, the overall macro-economic policy of government was to enhance industrialization which, it was thought, would eventually utilize agricultural produce to achieve economic development. The development plan then emphasized increased food production, rural industrialization and rural employment. The policy at this time was an encouragement of large scale commercial farming, using mechanized systems.

Earlier, in the 1930s, the bullock traction technology had been introduced into the country to increase agricultural production. This technology was abandoned after independence and replaced by tractors. Several makes of tractors were imported into the country but, with time, maintenance became a problem leading to a total breakdown of the machinery. Consequently, agricultural production failed to achieve its targets, and the numerous industries set up to use agriculture's produce had to resort to importing their inputs for production. Importing inputs quickly became expensive as the foreign exchange reserves dwindled.

Another factor that led to the poor performance of the agricultural sector during the period was the neglect of small farmers. In a country where over 90 percent of farmers are small farmers, who together produce the bulk of the food requirements of the nation, policies that do not address their contributions are likely to fail. Policies at this time stressed food production and made little or no mention of livestock production.

Large-scale agricultural production was de-emphasized in 1970, when the then civilian government recognized the small farmers of Ghana and their contributions to agricultural development. During this period, the strategy was to channel credit into the hands of small farmers to increase their production. In addition, the government realized the need to integrate livestock production into food crop production. This policy was short-lived: a military take over in January 1972 sent the nation back to the old policies of large-scale commercial agriculture.

For much of the period since then, traditional livestock production and marketing were relegated to the background. Instead, to increase livestock production, the government set up large "state-owned enterprises" (SOEs), with developmental roles, to increase production. These parastatals are: Meat Marketing Board (MMB), Pomadze Poultry Ltd., Ghana Industrial Holding Corp. (GIHOC) Meat Production Company, Tema Food Complex Corporation (TFCC), the Amahia Livestock Production Centre and the Aveytime Livestock Project (ALP).

The MMB was set up to produce cattle and small ruminants for sale to the public at reasonable prices. It has ranches in Yeji, Kolugu and Kpong in the Northern, Upper East and Volta Regions of Ghana respectively. The main activities on these ranches are raising

and fattening animals for sale as meat. Due to poor management, MMB has failed to achieve its objectives, and it is presently listed for divestiture.

Pomadze Poultry is engaged in the production and sale of chickens and eggs. Situated at Winneba, about 50 km west of Accra, Pomadze produces mainly for the Accra and Tema market. It is also presently one of the SOEs listed for divestiture.

The TFCC produces commercial food for poultry and pigs producers in the private and public sectors. GIHOC set up two meat factories to help process livestock for domestic consumption and for export. The strategy was for the northern factory, situated at Bolgatanga, to process livestock in the northern savannah zone while the one in Tema, situated in the coastal savannah zone, would process the southern livestock. The Bolgatanga factory has since closed down, and the one in Tema is said to be producing below capacity.

The Amahia Livestock Production Centre, in collaboration with national research institutions, provides back-up to livestock production in the country. The research institutes include: Pong-Tamale Veterinary School in Northern regions, the Animal Research Institute (ARI) in Accra and the Faculties of Agriculture of the three universities in Kumasi, Cape Coast and Accra.

In 1973, another livestock project was started at Aveytime in the Volta region to produce improved breeding stock. The Aveytime Livestock Project (ALP) has a ranch covering some 10,000 hectares. Since 1984, in an effort to improve fodder, especially, for dry seasoning feeding, the project has planted several hectares of various grasses, trees and fodder. Recently, the ALP contracted with ARI to undertake planting in fodder banks.

Since 1983, ALP has received financial support from the European Community (EC). The support has made it possible for the project to expand. There were 3,000 animals at the time the EC showed interest, but by December 1992, the number had increased to over 15,000. The cattle on the project are 60 percent white Fulani and 40 percent West African short-horn. As a state owned enterprise, this project continues to receive government support including vaccinations, sprays and employee salaries.

Although all of these parastatals continue to operate, most still require state support. Moreover, these large institutions have not been able to transform the traditional sector and as a consequence, livestock production has failed to match demand.

C. Trends in protein consumption

The inability of the livestock sector to adequately meet national requirements for protein are illustrated by consumption data. The FAO estimates a minimum protein intake of 70-80 grams in a diet. But Ghanaians are thought to consume on average only 47 grams of protein, with animal protein accounting for only 11 grams. Protein energy malnutrition (PEM) is said to be the most widespread and serious health and nutritional disorder among

the pre-school children in Ghana. PEM worsened between 1981 and 1983, affecting 46.6 percent of all children seen by the Catholic Relief Services (CRS). The incidence and severity of malnutrition is contributed to and aggravated by endemic infections and parasitic infestations like diarrhoea diseases, measles, malaria, respiratory diseases and worm infestations. Malnutrition is particularly prevalent among pregnant and lactating women, partly due to inadequate intake of protein.

In general, the basic diet of most Ghanaians consists of maize, sorghum, millet, rice, cassava, yams, plantains, cocoyam, cowpeas, and vegetables. These are supplemented with fish and meat whenever available. Fruits are not eaten regularly in southern Ghana. The fats and oils intake are low, providing only about 10-15 percent of energy, whereas the minimum recommended level is 25 percent.

II. ANIMAL PRODUCTION

A. Herd composition and growth

Most Ghanaian farmers raise animals, principally cattle, sheep, goats, pigs and poultry. They also raise horses, donkeys, dogs and rabbits. Table 1 gives the relative numerical importance and growth trends of these different species since 1978.

Table 1
Livestock population of Ghana, 1978 - 1991

Year	Cattle	Sheep	Goats	Pigs	Poultry
1978	835912	1107946	988742	165959	6281967
1979	857004	1314664	1063910	185421	7269567
1980	876841	1449410	1303889	224407	7532544
1981	903724	1433140	1183599	259899	6056017
1982	923698	1482274	1215059	169943	4874553
1983	1002015	1749615	1539179	316626	5949491
1984	1077843	1977336	1678001	407093	5893123
1985	1004778	1987284	1605407	413112	10024498
1986	1134870	1814242	1632576	468653	6418709
1987	1169777	1988522	1900876	398949	8214036
1988	1144978	2045964	1991217	478344	8039795
1989	1136363	2211922	2363424	558604	8787127
1990	1144787	2223599	2018527	473946	9989889
1991	1196600	2162340	2194372	453877	8233910

Table 1 suggests that while growth of cattle herds has been positive but slow since the late seventies, small ruminants, pigs and poultry have grown faster, particularly in the early eighties. Since 1985, however, growth in these products also stagnated.

B. Regional distribution of animal production

Ecological zones determine the type of animals raised in Ghana. Ghana has 3 main ecological zones namely: forest, transitional and savannah. About 77 percent of cattle originate in the northern savannah zone, 15 percent in the coastal savannah, 8 percent in the transitional zone, and 1 percent in the forest zone (Table 2). The northern savannah covers the Upper East (EU/R), Upper West (UW/R), and the Northern (N/R) regions. The coastal savannah is mainly in the Greater Accra (GR/A) region. The transitional zone cuts across part of the Volta (V/R), Brong Ahafo (BA/R) and Ashanti (A/R) regions. Finally, the forest zone covers parts of Ashanti, Brong Ahafo, Eastern, Central, Volta and Western regions.

Table 2
Regional livestock population 1991

Region	Total	CATTLE				Sheep	SWINE			
		Zebu	Sanga	N'dama	WASH		Goats	Indig.	Exog.	Poultry
UE/R	188980	7473	4335	1930	175242	165091	175916	19506	1405	985519
UW/R	237640	1940	13537	7	214891	241372	340654	91086	120	825549
N/R	490810	13016	24741	6028	447039	416483	457334	128794	993	1355531
BA/R	40859	3348	5529	2801	29181	204897	160259	24253	5499	503509
A/R	15592	1295	3318	3170	7809	127911	82657	4177	4028	1243261
E/R	47479	5970	18532	2897	19953	169738	189030	7600	20373	531531
GR/A	67298	4288	52972	1198	8840	53933	57092	4343	13839	2598401
V/R	94930	2574	49422	1279	41645	370919	373811	51923	8134	1134221
C/R	8196	846	3402	1516	2432	151144	157448	279	20917	483065
W/R	4816	145	213	156	2515	260852	200171	11764	34844	911885
	1196600	40895	176001	28247	949547	2162340	2194372	343725	110152	10572472

Sheep and goats are herded together everywhere in the country and their regional distribution is fairly even. The distribution of poultry is also fairly evenly distributed, although the Greater Accra, Northern and Volta regions are more dominant producers. Livestock production in Ghana is generally non-commercial and open. Poultry, sheep and goats are kept by most farmers, although not always on a commercial basis. The relatively few horses and donkeys are primarily concentrated in the three northern regions.

C. Animal production systems

Depending on the type of ecological zone and the species of livestock being reared, numerous production systems may be described. However, this study focuses on only six production systems, as follows:

- traditional sedentary cattle production (West African short horn, near Tamale),
- traditional sedentary sheep production (near Tamale),
- traditional goat production in the forest zone (West African dwarf variety),
- peri-urban semi-industrial poultry production (near Accra),
- peri-urban pigs production (near Accra),
- peri-urban daily cattle production (zebu, near Accra).

1. Traditional sedentary cattle production (West African short horn)

Cattle production is the dominant sub-sector of the livestock sector. Traditional sedentary cattle production system is found in several regions in the country, including the Northern region, the Upper West, Ashanti and Upper East Regions. Details given in this section pertain to an example of this system near Tamale; observed at Pong-Tamale in the Northern Region. The main distinguishing feature of this production systems is the open range production.

Production is geared mainly toward meat production, with beef accounting for about 33 percent of all locally produced meat. Milk production is of secondary importance, except in selected cases in the coastal savannah where dairy cattle production has become a commercial activity.

The predominant breed of cattle is the West African short horn (WASH), over 80 percent, and together with the Sanga (a cross between the WASH and the Zebu) accounts for over 90 percent of the national herd. The production of cattle in Ghana is based primarily on traditional systems with smallholders owing the bulk of the animals.

Animals are usually let out in the mornings to graze on their own. However, in the three northern regions where compound farming is an important feature of the household farm enterprise, animals are herded, especially during the farming season. Herding prevents the animals from causing damage to the crops. In the transitional and forest zones, however, farms are located at some distance and so the threat of damage is less.

Producers who keep their own animals have kraals in which they lock up the animals after their return from grazing. Kraals help prevent theft and keeps the animals from straying. It also enables the owners to confine their animals for manure collection, and facilitates health treatment and inspection by health authorities.

One other important feature of this production system is the use of Fulani herdsmen. Owners of the animals typically leave them in the care of Fulani herdsmen who, in partial return for their services, get to keep the fresh milk produced by the cows. In some arrangements the herdsmen get to keep certain numbers of calves, and thus build their own herds.

Whether management of the animals is in the hands of the producer or the Fulani herdsmen, use of agricultural and agro-industrial by-products as feed has been very limited

because of the open system. Feed consists mainly of open range, crop residue, fodder crop and fallow lands, each contributing about a quarter of the animals' feed requirements, when available. Some animals receive salt purchased in the marketplace.

Except where herding of the animals rests with a Fulani herdsman, use of family labor is important. In a typical production unit of 12 members (5 males and 7 females), as many as 3 of the family members are involved in herding the animals. Hired labor for herding is virtually non-existent. Livestock production households normally engage in other agricultural activities, especially in the production of food crops, using the same family labor. Cereal production is an important farming activity in the northern regions where this livestock production system was being evaluated.

Milk is given away as part payment for wages and where this is not the case, the milk is mostly fed to unweaned calves rather than consumed by the producer or sold. Animal manure is used to improve the soil fertility of the compound farms, but since it is not usually sold, it has little or no market value.

Lack of record keeping makes the determination of animal productivity parameters (mortality rate, reproductive rate, culling rate and even live weight) difficult to estimate. However, the Aveytime project has documented some of these statistics for traditional cattle under a situation in which production techniques have been improved with investments in feed and health inputs. Project cattle are estimated to have mortality rates of 9 percent for Sanga calves and 1 percent for adults with a calving rate of 62-65 percent. However, these numbers are much improved from traditional mortality rates which are thought to be above 15 percent for calves, over 3 percent for adults, and reproductive rates below 50 percent.

Fattening, another component this project, has demonstrated that Sanga cattle are capable of gaining up to 120 kilos in weight annually. On average, daily weight gain of the Aveytime cattle stands at about 400 grams/day for the first 2 years. To obtain this gain, wheat bran is fed once a week to calves and 2-3 times a week to bullocks to supplement grazing.

2. Traditional sedentary small ruminants production

Sheep and goats are fairly evenly distributed throughout Ghana with the largest concentration in northern Ghana. Most farm households keep some small ruminants for their own consumption and also to provide immediate cash needs. The bulk of small ruminants are kept in traditional backyard systems in the towns and villages. The animals are generally kept in pens which expose them to the weather, and as a result, raise the incidence of respiratory/pneumonia related diseases.

In the traditional small ruminant production system, breeding is prolific among the small ruminants (1.7 to 2.1 productive rates per annum); however, due to high infant mortality, productivity remains low. The poor management of the small ruminants results in small adult body weight of about 18-20 kilos for sheep and 15-16 kilos for goats.

a. Sheep production

A typical family herd studied near Tamale comprised of 8 adult females, 3 adult males and 2 unweaned young females, totaling 14 animals. Family production units usually have more sheep than cattle, partly due to the costs of foundation stock and maintenance which are higher for raising cattle than for sheep.

The main feature in this production system is that it is open range. This system is common throughout the country. The case evaluated in the study is near Tamale in the northern region. The animals are kept in pens and fed with crop residues, yam peels, plantain, cocoyam, and cassava. In some cases, maize bran is also used. All of these feeds are byproducts of farm production or consumption, none are commercial feeds.

For a few hours during the late afternoon, the animals are let out of their pens to graze, usually without a shepherd. In this case study, three of the seven family members would help herd the animals. This same family labor is also used to produce other sources of income.

Like traditional cattle production, traditional sheep production produces little milk for the market. Also, no wool is produced as a by-product from this short-haired breed. However, manure is used to improve soil fertility on the compound farms. When sheep are slaughtered on-farm, the skin is rarely sold since sheep are usually cooked with their skin smoked intact on the carcass.

b. Goat production in the forest zone

Goat production is common throughout Ghana but predominant in the forest zone of the country. Again, since it is traditional, the system is mostly open with supplementary feeding of peels from plantains, cassava and cocoyam. On average, open range feeding provides 20 percent of non-commercial feeds for goats, while pasture and crop residue provide 50 and 30 percent respectively. Commercial feed use is non-existent in this traditional production system. The only fixed input in this system is a pen, value estimated at C5,000 for the production unit studied, and with a useful life of 5 years.

Herd management is solely in the hands of the production unit which exercises little control over it. Animals are kept in pens and released for about 3 hours a day in the late afternoon to graze. Confinement of the animals is an important part of the herd management.

Goat herds and producers households are about the same size as for sheep. Labor for goat production is provided by the family which is usually also engaged in cocoa and food crops production.

There is no milk market for this production system. Any milk is fed to the unweaned kids. In the forest zone where compound farms do not exist, manure of goats and sheep is

not used to improve soil fertility. Instead, they are swept up and discarded. Goat hides are never sold if animals are slaughtered on-farm, rather they are consumed with the animal.

3. Peri-urban semi industrial poultry production

Poultry production occurs in both traditional and semi-industrial systems. The traditional sector production accounts for about 80 percent of poultry with the industrial sector making up for the remaining 20 percent. However, productivity in the traditional sector is relatively low. Mature males may weigh about 1.2 kilos or less, and the hatching rate is said to be about 60 percent. Females start laying at about 6 months and each produces between 40-50 eggs.

Within the livestock sector, the poultry industry has achieved the highest degree of modernization and stratification of commercial activities. The commercial system of production is dominated by small scale operators who keep the birds under intensive system of feeding, disease control and management. The holding capacity of small scale operators ranges from 100 to about 1000 birds. Broilers take up to 10 weeks to mature, but layers are kept in lay for about 18 months before they are culled.

Recently, this production system has become very common throughout the urban centers of Ghana. Peri-urban poultry production is popular among middle class civil servants who engage in it to provide extra incomes to their households. It is a capital-intensive production system and producers have generally had to rely on some credit from the financial sector.

Family size of the semi-industrial producers is relatively small, even though the household is defined to include maidservants and sometimes watchmen. In the family studied, the family size was 6 and this included one maidservant and one watchman (security man). This production unit kept a total of 1700 birds - made up of 1,350 layers and 350 broilers.

All birds are fed entirely with commercial feeds, including; chick starter, broiler starter, broiler finisher, grower and layer mash. Hired labor is an important element in this production system. For the production unit evaluated, there was one hired laborer whose duties included cleaning, changing, feeding and any other duties that might be required from time to time. This hired laborer is assisted by one female family member.

Other inputs include various vaccines and drugs, the costs of which are relatively high. Fixed inputs like chicken coops, feeders and drinkers are also important in this production system. Finally, management in this system usually rests with the head of the household who determines details of purchased inputs.

The public sector hatcheries which were set up after independence to produce day old chicks have failed to do so. The private sector has now taken over this task. However, the private hatcheries typically have a weak financial base and generally do not have breeding

farms, therefore, they receive their fertilized eggs from elsewhere. The quality of day old chicks is generally poor with a high mortality rate for the first 4 weeks. Nonetheless, the hatcheries do not produce enough to meet local demand and therefore day old chicks must be imported to support the industry.

4. Peri-urban pig production

The local Ashanti black pig is still prevalent in a country where the exotic pigs forming about 30 percent of the pig population. The exotic pigs are concentrated around the consumption points in Accra/Tema, Kumasi and Sekondi/Takoradi. The development of commercial pig production has been similar to poultry, with production also concentrated in the urban centers.

In the pig production unit studied, the household head was the full time manager of the herd and was assisted by 2 male hired laborers. Of the 115 pigs in the herd, there were 4 reproductive females (reproducing), 1 adult male, 5 weaned young males, 20 weaned young females, 50 unweaned young males and 35 unweaned young females. Unlike peri-urban poultry production, peri-urban pig production is a full time job. Management, however, is usually in the hands of the production unit. Under the system examined, the animals were caged and regularly cleaned.

Commercial feeding is important in this production system. Animals are fed on a mixture of maize, fish, copra, wheat bran, salt, shell and premix. However, sows are occasionally permitted to feed from open range, which comprises about 30 percent of their feed coming from non-traditional sources.

Vaccines and drugs are important components of variable inputs, these may include iron injection and dewormers. Fixed inputs, on the other hand, may include a building, drenching gun, wheelbarrows and weighing scales.

Statistics on reproduction, offtake and mortality are quite encouraging. For example, average female reproductive rate is said to be 90 percent with none of the females being sterile at adulthood. At the first offspring age of 1.25 years, average female reproductive rate is 75 percent. A major operation in this production system is the fattening of animals before sale. All males and females are fattened with supplemental feeds before they are sold. This makes the average weight at sale to be relatively high - 75 kilos for both males and females.

Most males are sold off early in order to cut down cost of feeding. Alternatively, females are kept for much longer period to reproduce. The average offtake age for females is five times that of males, i.e. 42 months versus 9 months. Generally, mortality rates are low with 1 percent of females dying before reproduction and 2 percent of males dying before being sold.

5. Peri-urban dairy cattle production

The peri-urban production system examined, located on the Accra Plains, is highly commercial and capital-intensive. With dairy cows forming up to about 54 percent of the herds on the Accra Plains, it is not surprising that extensive milking is practiced. By comparison, lactating cows fall to 36 percent of herd populations in the Upper East, and the national average is 40 percent. For the production unit studied, there was a total of 81 animals, made up of 44 adult reproductive females, 3 adult males, 10 weaned young males, 15 weaned young females, 3 unweaned young males and 6 unweaned young females.

Management of dairy herds is a full-time job. In the system investigated, the head of the household was assisted by 2 male hired laborers. The hired laborers help to graze the animals, clean up the structures and animals, and feed the dairy breed with supplemental feed. A common feature of the peri-urban systems is the restriction of the animals. The animals are generally under constant supervision.

The animals typically graze on the farm where grass is grown for grazing. However, the dairy herds also receive supplemental feeding. Free range feeding contributes 95 percent of feed requirements during the wet season, 70 percent in the lean season and 50 percent in the dry season. Fallow lands contribute 5 percent, 10 percent and 5 percent of the animals feed requirements during the wet, lean and dry seasons respectively. Crop residue, on the other hand, contributes 20 percent in the lean season and 45 percent in the dry season. Non-commercial feeds are supplemented with hay, silage and molasses blocks. Maize, gari, copra cake and wheat bran also provide supplemental feed for the dairy breed only.

Milking is usually done on a daily basis. Milk extraction is estimated to be an average of 1.0 liter/day/suckling cow for a lactation period of 200-210 days in the year, giving a total of 100-105 liters/lactation. This figure is lower than what is obtained in Burkina Faso and Nigeria which is 112 liters/lactation/cow.

At 80 percent, the average reproductive rate for the females is high. The females reach productive maturity at about 4 years but fertility begins to decline by age 10, at which time the females are then sold off. The average first lactation is at 3 years and averages about 6574 kilos but this declines to 1249 kilos at the oldest reproductive rate of 12 years. The decline in the lactation rate begins at 7-8 years.

III. INPUT USE IN LIVESTOCK SYSTEMS

For the purpose of this paper, input use is defined to include commercial feeds for all categories of production systems, labor use, variable inputs and fixed inputs. Commercial feeding is not an important component of traditional production systems. In this regard, any discussions on commercial input use will cover the peri-urban production systems.

A. Feeds

1. Commercial feeds

Commercial feeding is a big cost item in peri-urban industrial poultry production. Five common types of feed are used: broiler starter, bailer finisher, chick starter, grower and layer mash. TFCC is the main supplier of poultry feed in the country. The feed is produced using locally produced maize. The Corporation uses white maize but occasionally imports yellow maize for the same purpose.

Poultry farmers show a preference for feed made from yellow maize because, according to farmers, feed produced from yellow maize gives yellow yokes. Therefore, to achieve the same results, the Corporation adds chemicals to the white maize to produce the same effect.

The Corporation also imports all its soybean meal requirements, but purchases fish meal locally. The local cost of a bag of 50 kilos soybean meal is about C9,000. The fish meal is bought at an average price of C22,500 per bag of 50 kilos. No direct taxes are paid on fish meal. As government policy, taxes are not generally applied to agricultural inputs. In the same context, any yellow maize and soybean imported by the Corporation do not incur any taxes. The cost of a bag of 45.4 kilos poultry feed, ex-factory, ranges from C5,500 to C6,800 (Table 3).

Table 3
Price Range of TFCC Poultry Feed, 1993

<u>Feed type</u>	<u>Price/Bag of 45.4 Kilos (cedis)</u>
Chick starter	6,500
Grower mash	5,500
Layer mash	6,500
Broiler starter	6,800
Broiler finisher	6,500

Source: TFCC, 1993.

The TFCC also produces pig feed for peri-urban pig producers. The common pig feeds are pig weaner, pig lactation, pig finisher and pig broder. The costs of these feeds are C5,500, C5,300, C4,600 and C4,000 per bag of 45.4 kilos, respectively.

Hay plays a major role in commercial feeding of peri-urban dairy cattle production. Hitherto, there has been no baling facilities in the country; however, the Ministry of Food and Agriculture (MOFA) has started baling at the Amariah Livestock Centre. The cost of a bale of 20-25 kilos is C300. In addition, Kpong Farms, a partly state-owned farm, sells rice straw to dairy cattle producers.

In addition to hay and rice straw, peri-urban dairy cattle producers feed dairy cows on maize, gari, copra cake and wheat bran to provide supplemental feeding. The prices of a kilo of these feeds ranges between C120 and C400 (Table 4).

Table 4
Price Range of Dairy Cattle Feed, 1993

<u>Feed type</u>	<u>Price/kilo (Cedis)</u>
Maize	220
Gari	400
Copra Cake	311
Wheat Bran	120

Source: Dairy Cattle Producer, 1993.

2. Cotton seed cake

What is apparently missing in the feeding of livestock is cotton seed cake. It is argued that farmers find the collection costs for cotton seed to be high. For example, livestock production is an adjunct to food crop production and farmers would not want to spend too much time collecting cotton seeds to feed animals at the expense of food crop farming. This feed is nutritionally good for pigs and goats but not for poultry because of the oil component that may lead to indigestion. The Aveytime Livestock Centre, discussed earlier in the paper, is the only farm that uses cotton seed cake. The center uses the cake to feed weak cows.

Dramatic changes have occurred in the cotton industry since the ERP. The Cotton Development Board (CDB) and SOE, were recommended for dissolution by the World Bank. In its place, private companies were to be set up to provide the lead in efficient management and increased production. This pressure was resisted by the Ministry of Food and Agriculture, except that a Ghana Cotton Company (GCC) was formed to take over from the Cotton Development Board. The Government of Ghana (GOG) has 85 percent shares in this new company with the remaining subscribed to by the public.

The GCC employed a cotton expert and with the new capital injection through subscriptions to shares, there has been a significant turnaround. Net profit of the company in 1986 was C85 million, rising to C140 million in 1987 and C200 million the year after. The company expects to achieve a lint output of 12,000 m.t. and cotton seed output of 23,000 m.t. in 1993.

The seed used to be processed into oil by the GIHOC Vegetable Oil Mill in Tamale in the Northern region, which is also the major region for cotton production. The extraction rate of oil was 9.5 percent with the remainder, 91.5 percent, going into seed cake, which was sold to farmers as feed. It appears there was a heavy demand for the seed cake,

however, the company cannot continue to supply the seed cake. In 1987/88, a kilogram of the cake was sold for C80.

The machinery at the Oil Mill is said to be too old to function and so no cotton seed is presently being processed into oil. The GCC have now had to export the seed to France, Italy, and Holland. There is also a market for the seed in Ivory Coast and Togo. For this reason, cotton seed cake has since 1989 not been a feature in feeding livestock.

Projects are that seed production will be 34,000 m.t. in 1994, and 42,000 m.t. in 1995. All these seeds would have to be exported if the oil mill is not ready then to process them.

3. Cost of imported and local maize

The quoted kilo price of the local maize of C220 is relatively more expensive than the value of imported maize, which is between C82 - C95 per kilo (Table 4). Production costs of small farmers in Ghana are said to be relatively high, making local maize more expensive. With the present trade liberalization policy of the government, it stands to reason that more maize will be imported into the country. However, this is not exactly the case. The TFCC for example continues to use locally-produced expensive maize.

The fact of the matter is that, as a policy, one needs the authorization of the MOFA to import food items that are locally produced. The criteria for allowing imports include situations where local production falls short of local demand. In the case of maize, the production has consistently increased during the post-ERP era, in some cases, exceeding local supply (Table 5). In 1988, the World Food Program bought off surplus maize as food aid to Angola. This policy has tended to protect local maize producers. It is to be expected that the local cost of maize would put an upward pressure on the prices of animal feed in the country.

Table 5
Maize Production Between 1981 and 1992 (In MTNS)

<u>Year</u>	<u>Quantity</u>	<u>Year</u>	<u>Quantity</u>
1981	334	1987	598
1982	264	1988	751
1983	141	1989	715
1984	574	1990	553
1985	395	1991	931
1986	559	1992	731

Source: Ghana Statistical Service and Ministry of Food and Agriculture, 1993.

B. Labor use

Labor use in peri-urban poultry production is a mixture of family and hired labor. Hired labor performs unskilled jobs like cleaning and feeding of the birds while family labor, almost invariably, is responsible for the management of the business.

Labor cost varies from one urban center to the other, but it generally responds to the government's minimum wage policy, which at present stands at about C400 a day. Normally, however, the cost of labor in the poultry industry is higher than the minimum wage because the work involves some responsibility and because there is labor scarcity for this type of job.

In peri-urban pig production, hired labor also combines with family labor. Again, family labor is responsible for the daily management of the enterprise while hired labor performs the unskilled jobs of cleaning, feeding and slaughtering. Occasionally, casual labor is used, especially for processing the animals.

Animal grazing is the main task of hired labor in peri-urban dairy production. In such a case, family labor also remains responsible for management of the enterprise. Where supplemental feeding also takes place, hired labor is responsible for the task.

In traditional production systems, hired labor is almost non-existent. Family labor, especially child labor, takes its place. Under such situations, the children of the production unit are responsible for cleaning, feeding, grazing and security of the animals. In traditional cattle production, the use of Fulani herdsmen as caretakers of the animals is very important. Under this arrangement, the total management of the herd lies in the hands of the Fulani herdsmen.

C. Variable inputs

A wide variety of vaccines and drugs are used in the peri-urban semi industrial poultry production system. The vaccines include newcastle (three times), gumboro, and fowl pox (twice). Drugs used include vitamins, antibiotics, coccidiostat, dewormer and a combination of vitamins and antibiotics. Vitamins are administered to layers for 2 years and to broilers for 2 1/2 months. Coccidiostat is also administered to layers for up to 12 weeks and to broilers throughout the production period.

Table 6 provides information on prices of vaccines and drugs. An average quantity of 500 doses of each category of the vaccine is used for a production cycle covering 1700 birds. The prices range from C4 per dose to C9 per dose. The cost of drugs ranges between C12,000 and C18,000 per kilo of the drug with monthly requirements ranging from 1 liter to 4 liters to cover 1700 birds.

Table 6
Poultry Medication Costs

Vaccines		
<u>Type of Vaccine</u>	<u>Quantity Used Per Cycle</u>	<u>Unit Price (Cedi/kg)</u>
1st Newcastle	500	4.00
2nd Newcastle	500	4.00
3rd Newcastle	500	9.00
Gumboro	500	7.00
1st Fowl Pox	500	6.00
2nd Fowl Pox	500	6.00
Drugs		
<u>Type of Drug</u>	<u>Quantity Used Per Month</u>	<u>Unit Price (Cedi/kg)</u>
Vitamins	4	15,000
Antibiotics	2	14,500
Coccidiostat	2	18,000
Dewormer	1	12,000
Vitamin/Antibiotic Mixture	3	15,000

Source: Peri-Urban Poultry Producer
Calculations Based on 1700 Birds.

Both vaccines and drugs are mostly imported by the private sector and sold to producers. The general policy is that taxes are not paid on agricultural inputs so there are no direct taxes applied to the vaccines and drugs. Subsidies were eliminated in 1991.

In peri-urban pig production, variable inputs include iron injections and dewormer. For a production cycle with 115 pigs an average quantity of 10 mls. of iron injection and 500 grams of coopane dewormer are used. The unit cost of these drugs are C1,200 for the iron injection and C7,000.00 for the dewormer.

Maize, gari, copra cake and wheat bran are the main items that form the bulk of the variable inputs in peri-urban dairy production, as earlier discussed. In addition to these however, polystrone dewormer is used. For the production unit studied, a total of 500 mls, of the dewormer, at a unit cost of C6,500 is used for a production cycle.

D. Fixed inputs

Some fixed inputs are used in all categories of the production systems. Generally in the traditional production system, simple chicken coops and kraals are built to house the animals and to provide security from theft. The cost of these structures is relatively low and their useful lives are normally short.

In the peri-urban production systems however, the structures are more modern, relatively more expensive and have longer use lives. Other capital items are used in the peri-urban production system for cleaning, feeding and slaughtering of the animals. For example, a chicken coop in a peri-urban poultry production system costs over C3 million while a crush pen in a traditional cattle production system is about C80,000. Besides, the useful life of the coop is estimated to be 15 years and more, but a pen has a useful life of only 6 years.

VI. TRANSFORMATION SYSTEMS OF PROCESSING AND SALE

Livestock slaughtering for public consumption takes place in recognized (certified) abattoirs in the cities and slaughter slabs in rural areas. For the whole of the Greater Accra region, there is only one abattoir owned by the Meat Marketing Board. This single abattoir serves the whole of the Accra-Tema Metropolitan area although the region has the highest demand for meat in the country.

Because of the scarcity of abattoirs, cattle are normally the only animals that get slaughtered in the abattoir. The slaughter fee for a herd of cattle is C1,400, and the public is encouraged to use it. The cost includes the use of water, electricity and the facility itself. The Board also has a 50-ton cold storage that the public can use for a fee to store their meat. This costs C1,500 per night for every four quarters of beef carcass stored.

In northern Ghana, there are slaughter houses at Nyohine, Lamashegu, Kuokuo and Sakasaka. By law, any animal destined for slaughter must pass through these slaughter houses. Residents of Tamale municipality use the Sakasaka slaughter house. All these slaughterhouses are approved by the animal health and municipal council authorities. Therefore both departments have personnel at these slaughter houses, to authorize slaughter and to inspect the animals and carcasses.

Small ruminants are mostly slaughtered in people's homes and on the producers farm. In these cases, no slaughtering fee is paid and health authorities do not have access to the animals for examination, except when the animals are bought from a market kraal. Veterinary personnel are attached to all kraals to inspect all animals before they are taken away from the kraal.

Meat inspectors are attached to abattoirs and slaughter slabs to eliminate animals/carcasses with zoonotic diseases. The main task of the meat inspector is to examine the animals for fitness before they are killed. For this service, a tax of C200 per head of cattle is levied. In addition, the daily income tax of C100 per cow is also levied by the Internal Revenue Service (IRS). Normally a municipal council fee is also levied. Depending on where the animal is being slaughtered, this fee could range from C500 to C1,000 per cow. Where small ruminants are processed, all the above levies are applied except that the charges may be lower.

After slaughter, sheep and goats are cooked or smoked with their skin intact on the animals, but pigs are scalded for removal of hair. Cattle are always flayed (skin removed) after slaughtering and evisceration operations are performed to drain blood. After the evisceration, animals are hoisted up for final dressing and the carcass is quartered. The skin is often smoked and sold for human consumption.

The skeletal portion (muscles plus bones) of the ruminants is between 45-50 percent of the liveweight (cattle, sheep and goats); entrails about 15 percent (cattle, sheep and goats), and head, feet/legs and skin about 25 percent for cattle. For pork, the carcasses (meat and bone) form about 70 percent of the liveweight, and of the 70 percent, about 20-30 percent is pure fat (Animal Science Department, University of Ghana).

Poultry is normally dressed on the farm. Dressing involves the removal of the feathers, the feet and the offal. The operation is done by first slaughtering the bird with a knife. The dead bird is then submerged in hot water to make the feathers easier to remove. After the feathers are pulled off, the legs are cut off and the offal are then removed. After the slaughtering, the carcasses are transported from the abattoirs/slaughter houses to the market for sale to consumers.

A. Sale of meat and non-meat parts

Sale of meat takes place in open market places, in supermarkets, in kiosks erected at points around the cities, and also from mobile vendors and sometimes from farmers who kill and sell the carcass. In the open market place, meat is arranged on tables in piles at a particular price. There are no standard weights. In the supermarkets and kiosks, however, meat is sold by weights and consumers may ask for boned or boneless meat.

The hygienic conditions of the open markets are questionable. Local butchers slaughter the animals, usually under little or no inspection, and sell directly to the consumers. Their product is neither graded nor standardized, and prices sometimes are established through bargaining.

In the supermarkets and kiosks however, the meat is offered for sale in a more hygienic atmosphere, and is also graded and standardized. Some supermarkets produce their own livestock on farms set up for that purpose and sell the carcass to the public, and others buy from specific farmers.

Table 7 provides official information on the number of animals slaughtered annually. Of the total number of animals counted in the country, the numbers slaughtered are relatively low. It is estimated that the offtake for cattle is about 11 percent.

The price of meat is affected by the place of sale and by demand and supply factors. Meat prices in supermarkets, for example, are higher than in the open market, where health standards are doubtful. In the northern part of Ghana, meat is relatively cheaper than in the

south, partly because of higher southern demand and higher northern supply. Generally, a kilo of boned beef costs C880 in the north and a kilo of boneless beef costs C1,320. In the Greater Accra region, a kilo of boned beef sells for C1,500 and a kilo of boneless beef sells for C2,000.

Mutton is sold for C700 per kilo in the Greater Accra region and C500 per kilo in Northern Region. Pork is C1,320 per kilo in Accra.¹ Prices quoted here are as obtained in the urban centers. In the rural areas, however, prices are much lower, especially for meat of small ruminants.

Table 7
Slaughter at Abattoirs

<u>Year</u>	<u>Cattle</u>	<u>Sheep</u>	<u>Goats</u>	<u>Pigs</u>	<u>Others</u>
1978	90686	113210	155479	28667	786
1979	79857	111592	145492	27841	885
1980	85144	97866	140857	32472	668
1981	81247	120332	161620	50849	465
1982	80217	108514	154453	38195	597
1983	76093	101166	136828	42077	708
1984	90831	129211	162305	57535	726
1985	95760	115935	151949	84998	782
1986	73027	72852	86759	39015	556
1987	71008	50549	65494	13164	446
1988	92967	54589	78111	13168	478
1989	98797	62593	82921	16915	428
1990	91574	62939	78591	19192	260
1991	97851	61855	81413	19042	241

Not much locally produced meat passes through the wholesale level of the production system. The Meat Marketing Board is both a wholesaler and a retailer with their retail prices being about 20 percent higher than their wholesale prices.

Poultry that appears in supermarkets and kiosks, were sold for C1,200 a kilo in 1992, but presently sell for C1,800 per kilo. Poultry is also marketed directly to hotels/restaurants and other catering points.

The head, feed and tail are normally bargained for and are always smoked before retailing. Prices are slightly lower for these parts than for meat. Entrails are also priced differently: their prices are approximately C1,500 per kilo in southern Ghana, and between C800 and C1,200 per kilo in northern Ghana. The entrails of sheep and goats are added to the skeletal meat and priced inclusively. Meat with entrails sells for C1,320 per kilo on the average and C1,500 per kilo without the entrails. In the north, the skin, the head and feet of

¹ For religious reasons, pork is not eaten much in northern Accra.

cattle are sold together for C5,000 but are sold separately in the south. A cattle hide sells for about C3,000 in Greater Accra.

Cattle hide, although nutritionally useless, is relished by many Ghanaians. It is soaked in water before sale. The price of this "wale" ranges from C50 - C150 per piece. Because of its relatively low price, it is heavily patronized mostly by the low income group.

Some consumers buy pork in its processed form in supermarkets. Some of the processed products include sausages, bacon and ham. Ham may be in cured and smoked or cooked form. The pigs' feet may also be treated, salted and sold both in the supermarkets and in the open markets. Processed pork commands relatively higher prices (Table 8).

Table 8
Prices for Various Processed Pork Products

<u>Product</u>	<u>Price Per Kilo (C.)</u>
Fresh choice cuts	1,500 - 2,000
Fresh port sausage	2,000
Emulsion type sausage	2,600
Bacon	2,500
Cooked ham	3,500
Boned smoked ham	2,500 - 3,000
Salted pig feet	1,000

Source: Animal Science Dept., University of Ghana.

Processed pork is highly patronized at the supermarkets. About 80 percent of pork is processed before sale. The indigenous form of processed pork, patronized by the indigenous of Accra metropolis is called "domedo" which is specially baked pork. It retails at C100 per piece, and which is the lowest price one can find for meat. The entrails are also processed in a similar way. Entrails in domedo form sell for about C50 per piece.

1. Meat Imports

As a policy requirement for the implementation of the ERP, Ghana has had to liberalize trade, both imports and exports of livestock products. This policy has led to the influx of large quantities of low quality meat into the country. For example, a kilo of imported frozen beef sells for C800, about half the price of locally-produced meat.

Besides beef, pork, turkey wings, chicken thighs and chicken wings are also imported. Prices for these products are C800, C650, C900, C1,000 per kilo respectively. Cow legs are also imported. Most of these products are imported from Europe. Table 9 shows that Ghana imports a significant amount of meat and meat products, especially from Western Europe. Very little trade in meat takes place between Ghana and the countries of

the Economic Community of West African States (ECOWAS), although ECOWAS itself was established almost 20 years ago to promote trade among member-states.

Table 9
Importation of Meat and Meat Products, 1991 and 1992

Products	Quantity (million Tons)		Country of Origin
	1991	1992	
Frozen beef	17,039	20,704	UK, France, Italy, Holland, Germany, Denmark, Ivory Coast
Corned beef	100	285	Argentina, Brazil
Salted beef	14	0	France, Holland, Denmark, U.K.
Sausages	0	23	Holland, Denmark, U.K.
Cow legs	74	10	Australia
Goat meat	0	13	New Zealand, Australia
Pig feet	1121	1921	Holland, Denmark
Poultry	6757	5205	France, Holland, Denmark

Source: Animal Health Department.

Six main wholesalers deal in meat imports: Meat Marketing Board, Limbrest, BB Foods, Beyeeman, Leohamra and the Ghana Food Distribution Corporation (GFDC). Except for the Meat Board and the GFDC, these are private firms.

The MMB, set up to develop the local livestock industry, has moved away from that objective into meat imports. This is because the relatively lower prices of the imported meat have attracted high demand, especially from the lower income Ghanaians. The high demand for the imported meat has meant high profits, and therefore has motivated the Meat Board to get involved.

The purpose for which the GFDC was set up was to provide price incentives to food crop farmers by buying their produce at higher prices. The profit element in meat imports has also attracted GFDC to the importation of meat.

Limbrest is the largest firm among those importing meat. The firm imports all its meat from Europe, especially U.K., Spain, France and Belgium. The company engages the services of marketing companies in Europe to buy their meat for them. Imported meat has less than 25 percent fat content, which satisfies the health standards set by the Ghana Standards Board (GSB).

The firm's main outlet is located in Accra. However, individual traders do come to buy from the firm and transport the meat to the regions to retail. The firm itself retails some quantities of its imports at prices quoted above. The firm takes weekly delivery of meat from Europe, except in the months of July, August and September. Traditionally, the nation experiences abundant fish harvest during this period and thus demand for imported meat is affected.

Limbrest presently has 540 m.t. capacity of storage but also rents from TFCC, when the need arises. It costs the firm C130 a week to store a carton of meat in the cold storage of TFCC. A storage facility with a capacity of about a thousand metric tons is presently being developed by Limbrest. Refrigerated containers are used in transporting the firm's products.

Limbrest also imports other livestock products like Countre Milk, a sterilized full cream milk in different flavors. Depending on the product being imported, Limbrest, just like the other 5 importers, pays for import and sales tax at different rates (Table 10). Limbrest also is seeking to form a partnership with a foreign company to re-constitute local milk. In the meantime, it has acquired land at Kasoa, about 35 km west of Accra, and it has started a ranch with 100 cattle.

Table 10
Tax Rates for Imported Meat and Dairy Products, 1993

<u>Product</u>	<u>Imported Duty (%)</u>	<u>Sales Tax (%)</u>
Poultry	20	17.5
Bovine animals	20	7.5
Frozen fish	20	7.5
Milk (liquid & powder)	25	7.5
Butter, fats	25	35.0

Source: Customs, Excise and Preventive Service (CEPS).

2. Imports and sale of dairy products

Dairy products imported into Ghana include packaged fresh whole milk, fresh pasteurized milk, sour milk, fan milk, evaporated milk, powdered milk, cheese, button, yoghurt, baby milk, and condensed milk. These are mostly imported by individuals in the private sector and are sold in open markets and supermarkets.

Table 11 gives statistics of imports of dairy products and milk into Ghana between 1983 and 1988. It appears that imports for these products reached a peak in 1984 and have since been declining. The poor harvest of 1983, leading to critical food shortages in the country, made Ghanaians turn to imported dairy products and milk to provide their food

needs. Since then, food production has improved, and there has been a switch to locally-produced sources of protein.

Table 11
Impact of Milk and Dairy Products
(Millions of Tons)

<u>Year</u>	<u>Milk</u>	<u>Other Dairy Products</u>
1983	4429	5449
1984	5275	6815
1985	4330	4770
1986	3180	3800
1987	3190	4470
1988	3270	4100

Source: Livestock Production in Ghana: Working Paper I, World Bank.

There are four main users of powdered milk for the production of chocolate drinks and yoghurt. These include: Nestle (Gh) Ltd, Piccadilly Biscuits, Cadbury (Gh) Ltd, and Fan Milk Ltd. None of these major users of milk buy locally produced milk, partly because of high local prices and because supplies are typically small. Indeed, very little local milk enters the established marketing system. Although, the little that enters the market has high demand, especially in the urban centers.

Sam and Sam Dairy Products Limited is a local firm and a leader in the production and processing of livestock products. The firm produces and sells fresh cream and yoghurt in its own supermarket situated in Accra. Sam and Sam started raising dairy cattle using Swiss and Australian breeds of cattle. At the moment, however, the firm uses the white Fulani species. The managing director explained that the Swiss and Australian breeds develop skin diseases and were more difficult to control.

Besides using its own milk, Sam and Sam also buys milk from Fulani herdsmen for processing into yoghurt. The cost of this milk is between C3,000 and C4,000 per drum of 20 liters.

The average daily production of milk at Sam and Sam is between 1 and 1.5 liters for each cow per 6-8 month lactation. The local sales tax on the firm's products is 35 percent, the same as on imported butter and fats. This tax policy does not provide the needed incentive for local production. The firm enjoyed a tax holiday of the first 5 years, but has been paying taxes for the last 10 years.

VII. LIVESTOCK MARKETING

Livestock marketing in Ghana is a little disorganized, especially for small ruminants, making information on the numbers of animals supplied and demanded difficult to estimate. Customers for small ruminants usually buy directly from producers or from open market places on market days.

Market days occur once or twice a week. On market days, livestock producers bring live animals for sale. These animals are mostly bought by private traders who then transport them by trucks to markets in the urban centers. In some cases, individuals buy single animals during the market days for their own consumption.

Quite a number of animals, especially cattle, move from northern Ghana into the markets in the south, especially in Kumasi and Accra. Middlemen usually buy the animals from the producers and assemble them at collection points from which livestock traders buy for the southern markets. The Gushegu market in Tamale is one such collection point. It is fed by other markets, including Bolgatanga and Bawku, both in the Upper East region. The market falls on every sixth day of the week. A head of cattle weighing 300 kilos costs about C120,000.

Cattle dealers who offer animals for sale in the market pay a daily "income tax" of C50 per each animal. When the animals have been sold to the traders, the traders pay other fees before transporting the animals to the south. Most animals travel south in trucks which take up to 34 cattle on each trip for a charge of C400,000 to C500,000; that is, an average transport cost of about C13,300 per head of cattle. For small animals, the corresponding cost is about C3,000.

Before loading of the animals takes place, a veterinary officer inspects the animals and when satisfied, issues the trader with a moving permit for a fee. The moving permit for cattle is C200 per head of cattle and C100 for small ruminants. The trader also pays a council fee which is C400 per head of cattle and C200 per small ruminant.

With the moving and council permits paid, the livestock trader now has permission to transport the animals; this normally takes about 2 days from Tamale to Accra. However, traders encounter more problems from Tamale to Accra. The police and the customs officials continue to extort bribes from them irrespective of the genuineness of their permits. Traffic regulations in Ghana do not permit heavy trucks to travel between 6 p.m. and 6 a.m. One of the tactics of the police therefore is to delay the trucks at check-points. This can mean several days spent on the road and the possibility of some animals dying. To avoid this, traders are ready to pay their way to move faster. It is estimated that up to C50,000 is paid in bribes to the police and customs officials for a single trip between Tamale and Accra.

Most of the cattle and small ruminants that are transported to Accra end up at the Tema Kraal, about 22 km east of Accra. The kraal, owned by the Tema District Assembly,

services both purposes of quarantine and livestock market. Besides livestock from the north, the quarantine receives animals from the Volta, Greater Accra and Eastern regions.

On arrival of the animals, health personnel, based at the kraal, check the animals for foot and mouth disease. This service costs the owners C50 per small ruminant and C200 per head of cattle. Four out of every cattle arrive with some disease. Animals owners pay an additional C500 per head of cattle and C200 per small animal as District Assembly Levy. Customers that buy the animals from the kraal also have to pay the same amount of money to the health authorities to obtain movement permit.

On the average, animals stay at the kraal about a week before they are sold. During this period, they are fed on grass which sells for C200 per sack. Normally, one out of every 15 cows that arrive at the kraal arrives dead, mostly through stress. When examined and found to be healthy for human consumption, the dead animals are sold at some discount; otherwise, they are buried.

Livestock traders may be wholesalers and/or retailers, depending on their working capital and the number of animals they are capable of buying. Several people of northern origin also bring in animals to fatten them for festival holiday periods at which time livestock prices are high.

Generally, livestock marketing may have any one of these channels:

- (i) Producer - Consumer
- (ii) Producer - Retailer - Consumer
- (iii) Producer - Wholesaler - Consumer
- (iv) Producer - Wholesaler - Retailer - Consumer
- (v) Producer - Wholesaler - Retailer - Consumer

Few livestock exports take place from Ghana. High production costs make Ghana uncompetitive in neighboring markets. Before the ERP, when the cedi was overvalued, some animals were apparently smuggled out of the country for hard currency. Since the ERP however, the reverse tends to be the case. Statistics for such operations are, however, difficult to obtain.

Government policy is not to close the doors to livestock imports. Importers of livestock have to apply to the Animal Health Department of the Ministry of Food and Agriculture for permission to import the animals. As a condition for obtaining permission, the animals are to be kept in the Department's quarantines located at the borders of the country for examination. This exercise is expected to eliminate or lessen the incidence of animal diseases that may be imported into the country.

The long administrative and complex bureaucratic process of issuing permission has not encouraged importers to go through the normal channels. Table 12 provides statistics on animals imported into the country and coming through quarantine stations between 1988 and

1991. It is suspected that the number of cattle that enter into the country from Burkina Faso, for example, is much higher than what is being officially reported here.

An outbreak of anthrax disease in Northern Ghana in 1988, caused the Ministry of Food and Agriculture to place a ban on the importation of cattle from Burkina Faso and Niger. These two countries were blamed for the outbreak. As of now, the ban has not been officially lifted. However, it appears that animals enter illegally from these countries by avoiding official channels. Unofficial figures put the daily imports of cattle from Burkina Faso at between 100 and 150 animals, representing about 45,000 head/year.

Table 12
Livestock Imports Into Ghana, 1988 - 1991
(head)

Animal	1988	1989	1990	1991
Cattle	325	188	362	21
Sheep	253	151	329	259
Goats	28	11	32	118
Pigs	2	200	0	0
Poultry	0	339,000	0	0

Source: Animal Health Department, 1993.

The official ban of livestock imports from Burkina Faso and Niger is not likely to be lifted in the foreseeable future. Already, the government has come under serious attack with regard to its trade liberalization policy and its implications for the agricultural sector. A lifting of the ban is likely to be viewed as yet another attempt by government to destroy the livestock sector instead of assisting it. Whatever this policy is worth and whatever its implications are, the ban is likely to lead to higher livestock and meat prices locally. Livestock liveweight prices range from C500 per kilo for cull cows to C700 per kilo for breeding bulls.

Livestock is mostly transported by road which is relatively more expensive than rail and water transport systems. Very few animals are transported by boats of the Volta Lake Transport System which links the north with the south. Meanwhile, there are no rail links between northern and southern Ghana. In January, 1993, the government increased fuel taxes by 60 percent. This increase has already led to arbitrary increases in transport fares in the country by over 60 percent. This has generally pushed prices up. A kilo of meat now sells for C1,500 instead of C1,250 in January 1993.

Prior to January 1993, the Ministry of Transport and Communications worked out corresponding increases in transport fares whenever fuel taxes went up. Since last January however, government policy in this regard has changed. Government has now left the fixing of transport fares in the hands of the Ghana Private Road Transport Union (GPRTU) and the

appropriate District Assembly authorities. The GPRTU is a body which brings all drivers and vehicle owners together to form a cooperative union. As an interested party itself, the union attempts to set transport fares that favored its members.

VIII. POLICY ISSUES

A. Livestock production

In the past, Ghana had no clear policy in livestock production. It was generally assumed that Ghanaians knew how to produce livestock and no special training was needed. Whatever national attention was given to livestock was for health care.

Since the ERP and the preparation of the Medium Term Agricultural Development Program (MTADP) in 1990, initiatives have emerged to rehabilitate the whole livestock sector. The MTADP is a government policy document outlining agricultural objectives, targets and policies for the period 1990-2000. The World Bank is actively supporting the rehabilitation of the livestock sector with a \$24.5 million credit.

The rehabilitation program which begins in July 1993, will address issues such as lack of feed, water supply, improved breeding stock and credit for livestock farmers. The implementation of the program is to be done by 6 stations situated at Babile for the development and breeding of pigs; Pong Tamele for cattle and pigs; Kintampo for goats; Ejura for sheep; Nungua for grass cutters, rabbits, poultry and pigs; and Aveytime for Sanga (Zebu/WASH cross) cattle.

This new program has taken into consideration past problems that have hindered livestock production. Because of population growth, especially in the north, marginal lands are being cleared for food crop production. The result of this land clearing has been to reduce grazing for livestock.

One strategy to remedy this problem is to encourage livestock production in the forest zone. However, the presence of the tse-tse fly and therefore trypanosomiasis in this zone poses a great challenge. One solution is to clear the lands, which is occurring with the expansion of agriculture. A second solution which is being promoted by the Animal Production Department in its new program, is to encourage chemotherapy, with emphasis on preventive animal health delivery system. It is hoped that the new rehabilitation program can help boost production in the forest zone in particular and the country at large. Table 13 provides the new program's projected livestock/meat production goals. The trend shows consistent increases in livestock population and in meat produced.

Table 13
Projected Domestic Meat Production

Year	Poultry		Cattle		Sheep		Goats		Pigs	
	Pop (000)	Meat (mt)								
1990	9609	6505	1164	15583	2274	10233	2509	9409	595	11900
1991	10528	6976	1194	15985	2238	10071	2665	9994	634	12680
1992	11534	7501	1224	16386	2403	10814	2830	10613	675	13500
1993	12680	8088	1255	16801	2471	11120	3006	11273	719	14380
1994	13971	8749	1286	17216	2540	11430	3192	11970	766	15320
1995	15391	9476	1318	17645	2611	11750	3390	12713	816	16320
1996	16989	10294	1351	18087	2684	12078	3600	13500	869	17380
1997	18773	11207	1385	18180	2659	12416	3823	14336	925	18500
1998	20766	12228	1419	18997	2836	12762	4060	15225	985	19700
1999	22993	13368	1455	19477	2915	13118	4312	16170	1049	20980
2000	25480	14641	1491	19961	2997	13487	4579	17171	1118	22360

Source: Livestock Production in Ghana: Working Paper 1, World Bank

Production can be increased through the eradication of tse-tse in infested areas. However, this involves spraying chemicals that might not be environmentally friendly. To avoid this, animals may be sprayed with "Pour-on" to prevent tse-tse infection. "Pour-on" is expensive but can stay on the animal for over one month. This service is to be provided free of charge for farmers.

To address livestock feed requirements, the APD is to import seeds to grow at the 6 experimental stations and pass the seeds on to livestock farmers in the country free of charge. The seeds, mostly legumes, are said not to digest in the rumen. Therefore, when animals feed on the forage, the seeds will stay in their faeces and as they move around and defecate, the seeds in the faeces will germinate into edible plants to feed the animals, making the exercise sustainable.

Meanwhile, 62 watering ponds will be provided in all animal breeding and grazing areas throughout the country. There will be 27 of them in the Upper East and West whilst the Northern region gets 25. These regions have acute water shortages during the dry season which, on average, lead to cattle weight losses of about 30 kilos/head during the period.

Another aim of the APD is to stimulate fresh milk production by cross breeding imported breeds with local breeds. The Department is to import 50 Friesian cattle breeds known for their high milk yield to augment those already on the Amahia Farm. A milking parlor, equipped with (deep) refrigeration and mobile vans, will also be provided to supply fresh milk to residents of Accra. This exercise is to be extended to cover the country (eventually).

A unified extension system is to be set up by the department. Under this system, specialists on animal husbandry, crop production and veterinary medicine will be put together to provide training for agricultural extension frontline staff whose duty will be to train farmers in integrated crop and animal production. The farmers will be visited on their farms and animals of those that need to be improved, and can be improved, will be sent to breeding stations for multiplication.

B. Marketing, processing and credit

Marketing, processing and credit are to be part of the program. In the past, agricultural credit, especially for livestock production, has been a major constraint. Table 14 shows total credit to agriculture and its share to the livestock sector, for a 6 year period.

Table 14
Agricultural and Livestock Credit from Banks

Year	Total agricultural lending (Million of Cedis)	Total livestock lending (Million of Cedis)	Share of livestock lending (%)
1984	585.2	192.2	24.7
1985	1417.3	391.1	21.6
1986	3851.7	515.3	11.8
1987	4293.1	718.7	14.3
1988	2070.7	451.9	17.9
1989	2940.2	505.0	15.5

Source: Livestock Production in Ghana: Working Paper 1, World Bank.

Between 1987 and 1988, there was a big drop in the total lending to the sector. Although there were some increases in 1989, the increases were not very significant. Meanwhile, the share of livestock lending as percent of total agricultural lending has declined from 24.7 percent in 1984 to 15.5 percent in 1989. The APD is to provide smallholder loans to enable traders to buy and sell livestock.

The APD is to set up a division to cater for the marketing and processing of livestock. A major task of this division is to encourage offtake as a step forward in encouraging intensive processing. If livestock numbers increase with program, this will lower the incentive to hold their animals for too long. The division is also to ensure a free north-south movement of animals by lessening or eliminating the bribery factor associated with livestock transportation. It is also important for the division to work to improve upon market information flow.

The World Bank estimated per capita demand for beef to be 1.3 kilos in 1987, 0.7 kilos for poultry and 1.6 kilos for other meats, with income elasticities of 1.3, 1.0 and 1.5

respectively. It is expected that the new program will more than double per capita demand in all cases by the year 2000; that is, 2.94 kilos for beef; 1.32 kilos for poultry and 4.10 kilos for other meats.

BIBLIOGRAPHY

- Addis Anteneh, Sandford, S. and Berhanu Antene. Policy Finance and Technology in Finance and Technology in Livestock Development in Sub-Saharan Africa. Some Critical Issues: O:CA Bulletin 31: 2-13. ILCA Addis Ababa. 1988.
- Ahunu, B.K. and G. Danbaro. Prediction of Lactation Yield in Crossbred Cattle. Indian Journal of Dairy Science, 45, 5, 1992.
- Bedingar, T. Trends in Agro-By-Products and Their Feeding Potential in Sub-Saharan Africa. Draft Livestock Economics Division Manuscript. ILCA. Addis Ababa.
- Brokken, Ray F. and T.O. Williams. Economic Considerations for Smallholder Cattle Milk and Meat Production and Marketing. Agricultural Livestock Policy Analysis Network (ALPAN), May, 1991.
- Dapaah, S.K. Effects of the Economic Recovery Program on the Agricultural Sector. Paper presented in a Seminar at the Faculty of Agriculture, University of Ghana, Legon, November, 1987.
- Ghana National Food and Nutrition Policy and Plan of Action, 1989 - 1991.
- Kabugo, J.D. The Dairy Industry in Ghana: Retrospect and Prospects. Proceedings of the 2nd Annual General Meeting of the Ghana Society of Animal Production, July, 1989.
- Ministry of Agriculture. Agriculture in Ghana: Facts and Figures, November, 1991.
- Ministry of Agriculture. Medium Term Agricultural Development program (MTADP), February, 1990.
- Seyoum. Senait. Consumption of Dairy Products in West Africa: Past Trends and Future Prospects. Africa Livestock Policy Analysis Network (ALPAN), December, 1989.
- Tuah, A.K. Ruminant Livestock Production in Ghana. Proceedings of the 2nd Annual General Meeting of Ghana Society of Animal Production, July, 1989.
- Tuah, A.K. and Yaa Nyamaa Danso. Preliminary Studies on the Performance and Productivity Indices of N'dama and West Africa Shorthorn Cattle in Ghana. Tropical Animal Health.
- Williams, T. The Impact of Pricing Policies on Meat and Milk Output in Sub-Saharan Africa. ILCA/LED Draft. ILCA, Addis Ababa, 1989.
- World Bank Working Paper I: Livestock Production in Ghana.